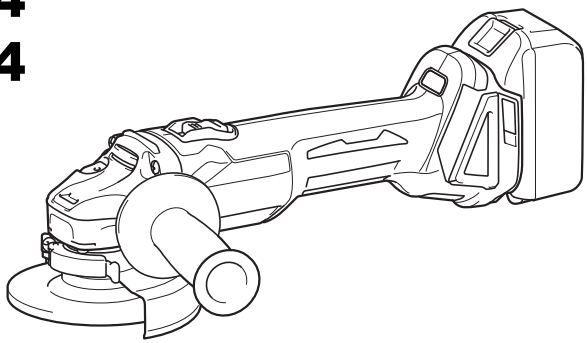
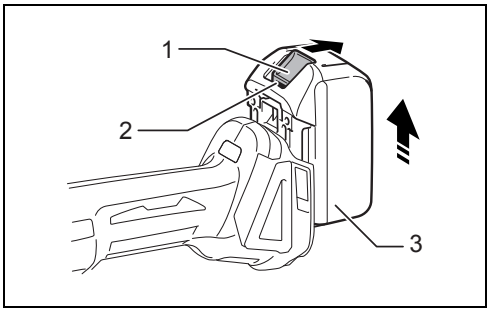
GB	Cordless Angle Grinder	Instruction manual
F	Meuleuse d'Angle sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Winkelschleifer	Betriebsanleitung
I	Smerigliatrice angolare a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse accuslijpmachine	Gebruiksaanwijzing
E	Esmeriladora Angular Inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Esmerilhadeira Angular a Bateria	Manual de instruções
DK	Ledningsfri vinkelsliber	Brugsanvisning
GR	Φορητός γωνιακός τροχός	Οδηγίες χρήσης
TR	Akülü Avuç Taşlama Makinesi	Kullanım kılavuzu

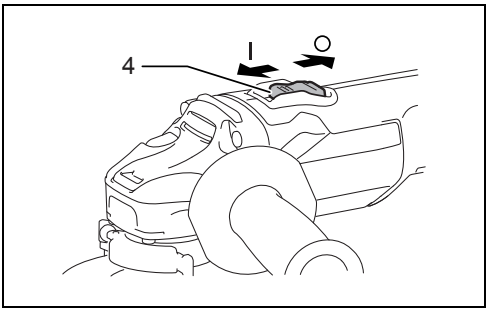
DGA404
DGA454
DGA504



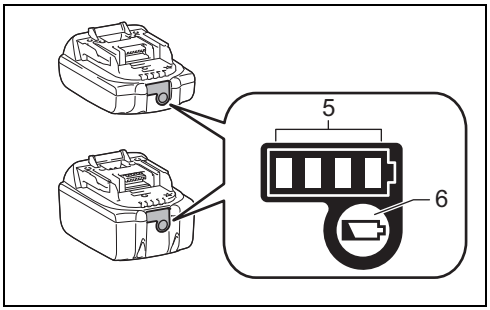
015078



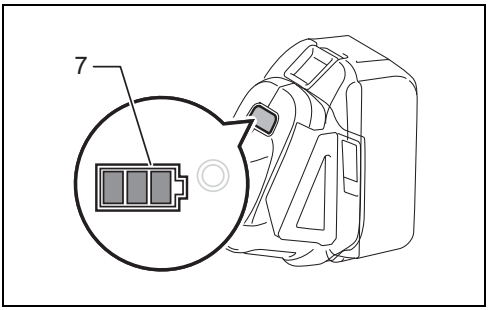
1 015079



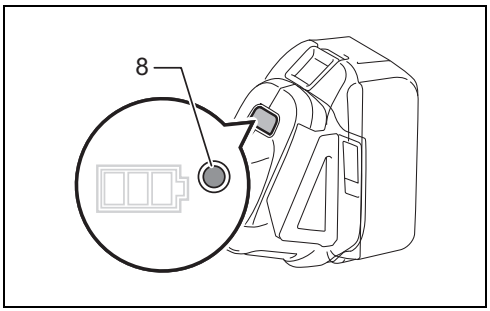
2 015082



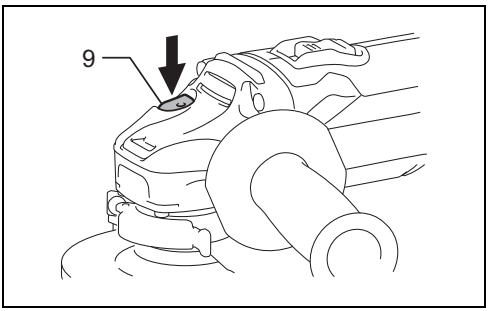
3 1007701



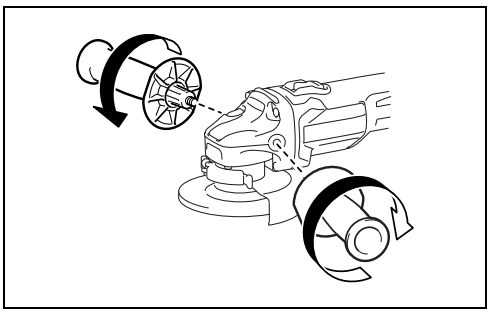
4 015141



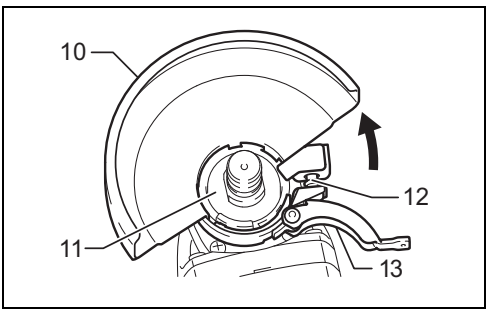
5 015142



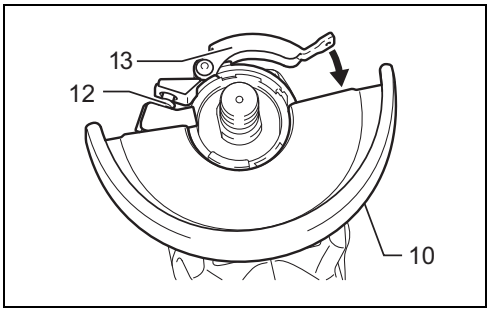
6 015081



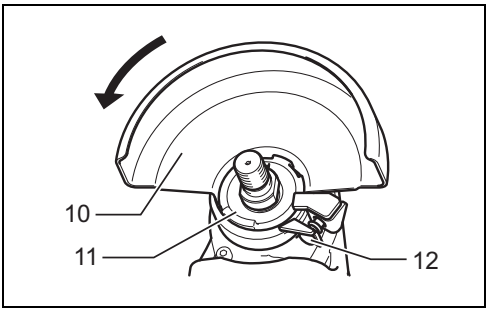
7 015083



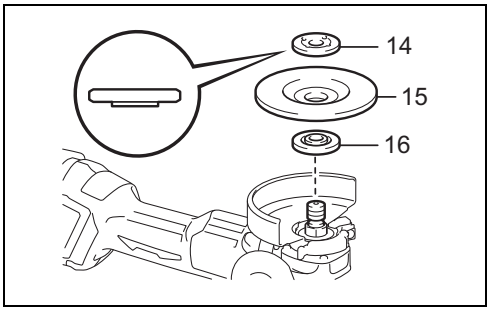
8 015084



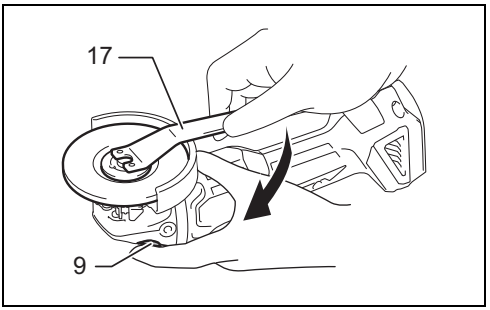
9 015085



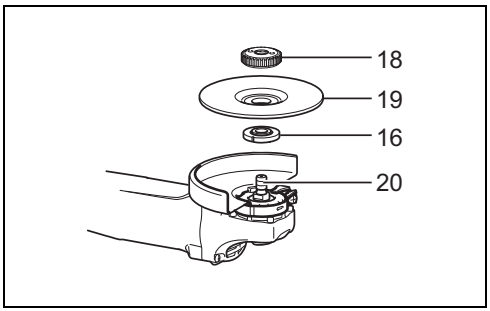
10 015303



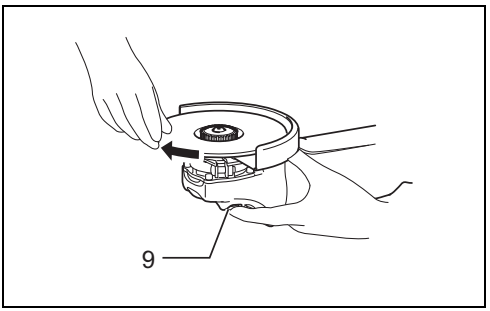
11 015088



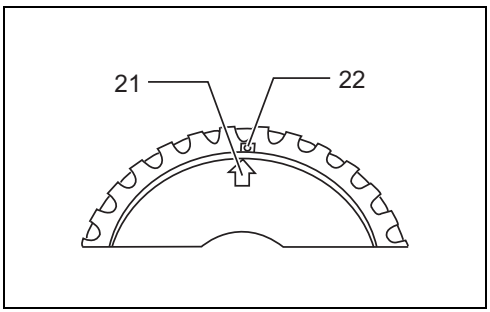
12 015089



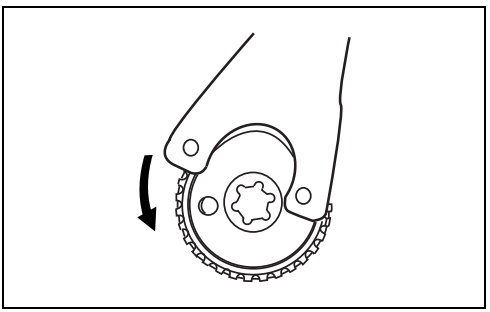
13 012772



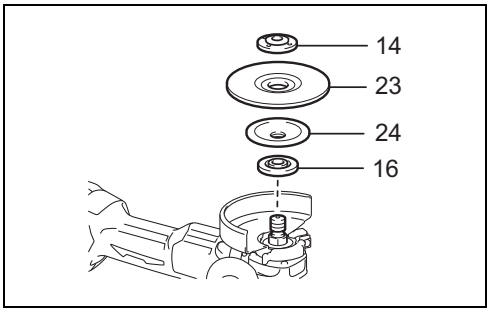
14 012773



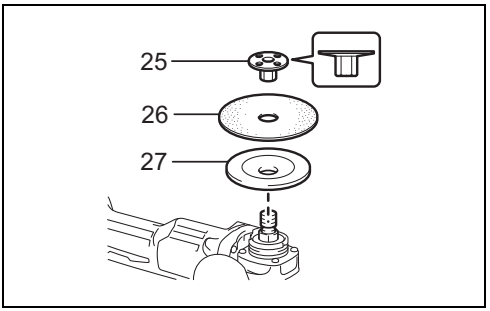
15 010846



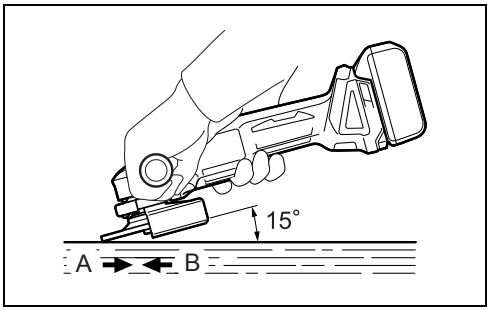
16 010863



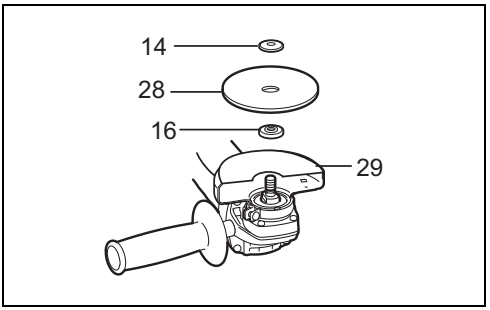
17 015091



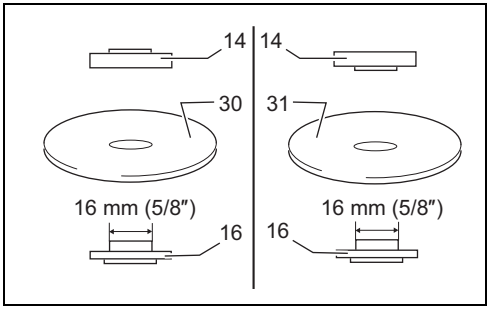
18 015092



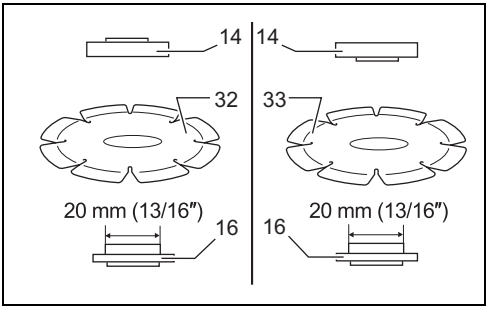
19 015097



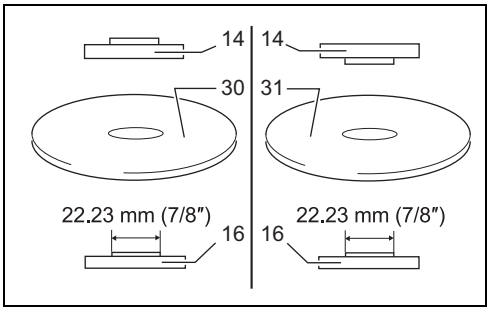
20 010855



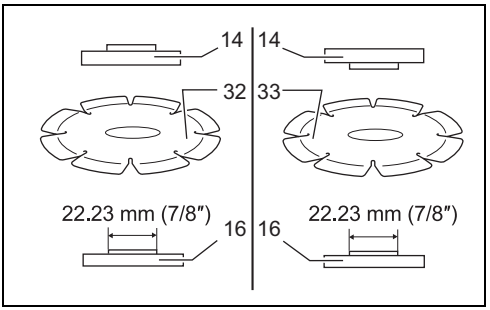
21 1088801



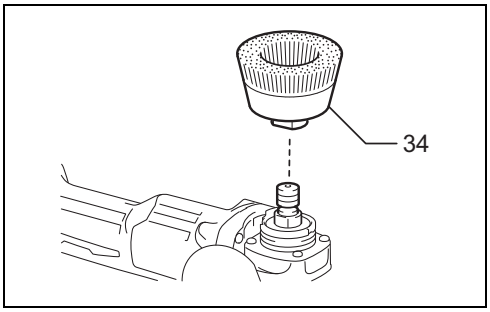
22 1088802



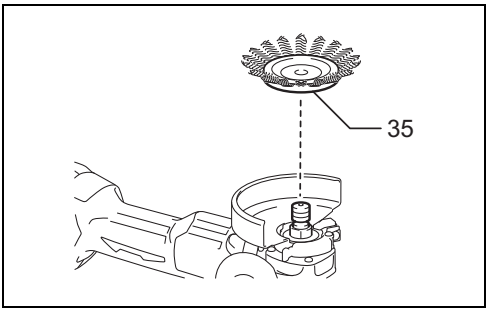
23 1088803



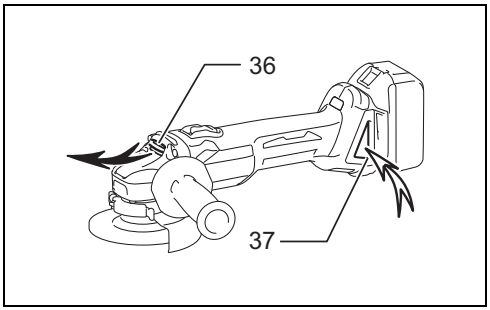
24 1088804



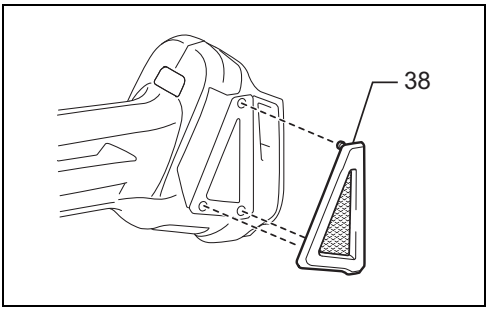
25 015093



26 015094



27 015086



28 015087

Explanation of general view

1. Button
2. Red indicator
3. Battery cartridge
4. Slide switch
5. Indicator lamps
6. Check button
7. Battery indicator
8. Mode indicator
9. Shaft lock
10. Wheel guard
11. Bearing box
12. Screw
13. Lever
14. Lock nut
15. Depressed center wheel
16. Inner flange
17. Lock nut wrench
18. Ezynut
19. Abrasive wheel
20. Spindle
21. Arrow
22. Notch
23. Flex wheel
24. Back up pad
25. Sanding lock nut
26. Abrasive disc
27. Rubber pad
28. Abrasive cut-off wheel/diamond wheel
29. Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel
30. Abrasive cut-off wheel (Thinner than 4 mm (5/32"))
31. Abrasive cut-off wheel (4 mm (5/32") or thicker)
32. Diamond wheel (Thinner than 4 mm (5/32"))
33. Diamond wheel (4 mm (5/32") or thicker)
34. Wire cup brush
35. Wire wheel brush
36. Exhaust vent
37. Inhalation vent
38. Dust cover

SPECIFICATIONS

Model		DGA404	DGA454	DGA504
Wheel diameter		100 mm (4")	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Max. wheel thickness		6.4 mm (1/4")	6.4 mm (1/4")	6.4 mm (1/4")
Spindle thread		M10	M14 or 5/8" (country specific)	
Rated speed (n)/No load speed (n_0)		8,500 min^{-1}		
Overall length	With battery cartridge BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	With battery cartridge BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Net weight	With battery cartridge BL1815N, BL1820, BL1820B	2.2 kg	2.3 kg	2.3 kg
	With battery cartridge BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2.4 kg	2.5 kg	2.5 kg
Rated voltage		D.C. 18 V		

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

Intended use ENE048-1

The tool is intended for grinding, sanding and cutting of metal and stone materials without the use of water.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

CORDLESS GRINDER SAFETY WARNINGS

GEB059-4

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Abrasive Cutting-Off Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be

attached to your power tool, it does not assure safe operation.

4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
8. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
11. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
12. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
13. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
14. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
15. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional Safety Warnings:

16. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
17. **NEVER USE Stone Cup type wheels with this grinder.** This grinder is not designed for these types of wheels and the use of such a product may result in serious personal injury.
18. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
19. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
20. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
21. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
22. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
23. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
24. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
25. **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
26. **Use only flanges specified for this tool.**
27. **For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**
28. **Check that the workpiece is properly supported.**
29. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
30. **If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**
31. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
32. **When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**
33. **Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.**
34. **Do not use cloth work gloves during operation.** Fibers from cloth gloves may enter the tool, which causes tool breakage.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ **WARNING:**

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to

follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CARTRIDGE

ENC007-12

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ **CAUTION: Only use genuine Makita batteries.**
Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
   Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ **CAUTION:**
- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ **CAUTION:**
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action

⚠ **CAUTION:**
- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the “OFF” position when the rear of the slide switch is depressed.
- Switch can be locked in “ON” position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in “ON” position and maintain firm grasp on tool.

To start the tool, slide the slide switch toward the “I (ON)” position by pushing the rear of the slide switch. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.
To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the “O (OFF)” position. **(Fig. 2)**

Accidental re-start preventive function

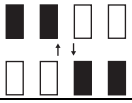
Even if the battery cartridge is installed on the tool with the slide switch in the “I (ON)” position, the tool does not start. To start the tool, first slide the slide switch toward the “O (OFF)” position and then slide it toward the “I (ON)” position.

Electronic torque control function

The tool electronically detects situations where the wheel or accessory may be at risk to be bound. In the situation, the tool is automatically shut off to prevent further rotation of the spindle (it does not prevent kickback).
To restart the tool, switch off the tool first, remove the cause of sudden drop in the rotation speed, and then turn the tool on.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator (Fig. 3)
Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.

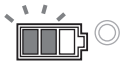
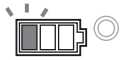
015658

NOTE:

- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Indicating remaining battery capacity

(Country specific) **(Fig. 4)**
When you turn the tool on, the battery indicator shows the remaining battery capacity.
The remaining battery capacity is shown as the following table.

Battery indicator status			Remaining battery capacity
: On	: Off	: Blinking	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Charge the battery

015096

Automatic speed change function (Fig. 5)

Mode indicator status	Operation mode
	High speed mode
	High torque mode

015098

This tool has “high speed mode” and “high torque mode”. It automatically changes operation mode depending on the work load. When mode indicator lights up during operation, the tool is in high torque mode.

Tool/battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.
The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicator lights up.

Overload protection
When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indications. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection for tool
When the tool is overheated, the tool stops automatically and the battery indicator shows following state. In this situation, let the tool cool before turning the tool on again.

Battery indicator	: On	: Off	: Blinking
	Tool is overheated		

015140

Releasing protection lock
When the protection system works repeatedly, the tool is locked and the battery indicator shows the following state.

Battery indicator	: On	: Off	: Blinking
	Protection lock works		

015200

In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

Shaft lock

⚠ **CAUTION:**
- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories. **(Fig. 6)**

ASSEMBLY

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (handle)

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure. **(Fig. 7)**

Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel, multi disc/ abrasive cut-off wheel, diamond wheel)

⚠ **WARNING:**
- When using a depressed center grinding wheel/Multi-disc, flex wheel, wire wheel brush, cut-off wheel or diamond wheel, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.
- When using an abrasive cut-off/diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels. (In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used. Follow the regulations in your country.)

For tool with clamp lever type wheel guard

Loosen the lever on the wheel guard after loosening the screw. Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard to such an angle that it can protect the operator according to work. **(Fig. 8)**

Tighten the lever to fasten the wheel guard. If the lever is too tight or too loose to fasten the wheel guard, loosen or tighten the screw to adjust the tightening of the wheel guard band. **(Fig. 9)**

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

For tool with locking screw type wheel guard (Fig. 10)

Mount the wheel guard with the protrusions on the wheel guard band aligned with the notches on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180° counterclockwise. Be sure to tighten the screw securely.

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing depressed center wheel or flap disc (optional accessory)

⚠ **WARNING:**
- When using a depressed center wheel or flap disc, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.
- Only actuate the shaft lock when the spindle is not moving.

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle. **(Fig. 11)**

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise. **(Fig. 12)**

To remove the wheel, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing Ezynut (optional accessory)

⚠ **CAUTION:**
- Do not use Ezynut with Super Flange or angle grinder with “F” on the end of the model No. Those flanges are so thick that the entire thread cannot be retained by the spindle.

Mount inner flange, abrasive wheel and Ezynut onto the spindle so that Makita Logo on Ezynut faces outside. **(Fig. 13)**

Press shaft lock firmly and tighten Ezynut by turning the abrasive wheel clockwise as far as it turns.

Turn the outside ring of Ezynut counterclockwise to loosen. **(Fig. 14)**

NOTE:
- Ezynut can be loosened by hand as long as the arrow points the notch. Otherwise a lock nut wrench is required to loosen it. Insert one pin of the wrench into a hole and turn Ezynut counterclockwise. **(Fig. 15 & 16)**

Installing or removing flex wheel

Optional accessory

⚠ **WARNING:**
- **Always use supplied guard when flex wheel is on tool.** Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury. **(Fig. 17)**

Follow instructions for depressed center wheel but also use back up pad over wheel. See order of assembly on accessories page in this manual.

Installing or removing abrasive disc (optional accessory) (Fig. 18)

Mount the rubber pad onto the spindle. Fit the disc on the rubber pad and screw the lock nut onto the spindle. To

tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.
To remove the disc, follow the installation procedure in reverse.

NOTE:
- Use sander accessories specified in this manual. These must be purchased separately.

OPERATION

⚠ **WARNING:**
- It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.
- NEVER use tool with wood cutting blades and other sawblades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

⚠ **CAUTION:**
- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Grinding and sanding operation (Fig. 19)

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on housing and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.
In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.
During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in the B direction or it will cut into the workpiece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both A and B direction.

Operation with abrasive cut-off/diamond wheel

Optional accessory

⚠ **WARNING:**
- **When using an abrasive cut-off/diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels.**
  (In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used. Follow the regulations in your country.)
- **NEVER use cut-off wheel for side grinding.**
- **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback, wheel breakage and overheating of the motor may occur.
- **Do not start the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully enter into the cut moving the tool forward over the workpiece surface.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is started in the workpiece.
- **During cutting operations, never change the angle of the wheel.** Placing side pressure on the cut-off wheel (as in grinding) will cause the wheel to crack and break, causing serious personal injury.
- **A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut. (Fig. 20)**

As for the installation, follow the instructions for depressed center wheel.
The direction for mounting the lock nut and the inner flange varies by wheel type and thickness.
Refer to the following figures.

For 100 mm (4") model

When installing the abrasive cut-off wheel: (Fig. 21)

When installing the diamond wheel: (Fig. 22)

For 115 mm (4 - 1/2")/125 mm (5") model

When installing the abrasive cut-off wheel: (Fig. 23)

When installing the diamond wheel: (Fig. 24)

Operation with wire cup brush (optional accessory)

⚠ **CAUTION:**
- Check operation of brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with brush.
- Do not use brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged brush could increase potential for injury from contact with broken brush wires.

Remove the battery cartridge from the tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire cup brush onto spindle and tighten with supplied wrench. When using brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage. **(Fig. 25)**

Operation with wire wheel brush (optional accessory)

⚠ **CAUTION:**
- Check operation of wire wheel brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with the wire wheel brush.
- Do not use wire wheel brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged wire wheel brush could increase potential for injury from contact with broken wires.
- ALWAYS use guard with wire wheel brushes, assuring diameter of wheel fits inside guard. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.

Remove the battery cartridge from the tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove

any accessories on spindle. Thread wire wheel brush onto spindle and tighten with the wrenches. **(Fig. 26)**
When using wire wheel brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. **(Fig. 27)**
Remove the dust cover from inhalation vent and clean it for smooth air circulation. **(Fig. 28)**

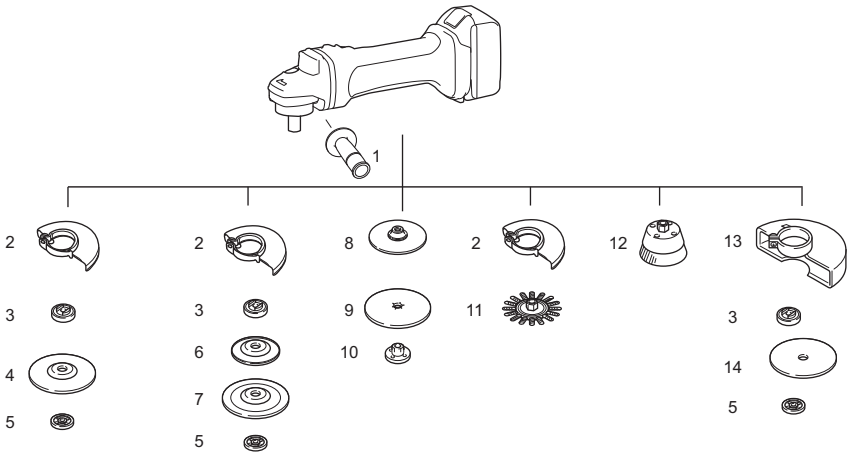
NOTE:
- Clean out the dust cover when it is clogged with dust or foreign matters. Continuing operation with a clogged dust cover may damage the tool.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ **CAUTION:**
- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.
- Makita genuine battery and charger



	100 mm (4”) model	115 mm (4-1/2”) model	125 mm (5”) model
1	Grip 36		
2	Wheel Guard (for grinding wheel)		
3	Inner flange	Inner flange/Super flange *1 *2	Inner flange/Super flange
4	Depressed center wheel/Flap disc		
5	Lock nut	Lock nut/Ezynut *1 *2	Lock nut/Ezynut *2
6	Backup pad		
7	Flex wheel		
8	Rubber pad 76	Rubber pad 100	Rubber pad 115
9	Abrasive disc		
10	Sanding lock nut		
11	Wire wheel brush		
12	Wire cup brush		
13	Wheel guard (for cut-off wheel) *3		
14	Abrasive cut-off wheel/Diamond wheel		
–	Lock nut wrench		

Note:
*1 Only for tools with M14 spindle thread.
*2 Do not use Super flange and Ezynut together.
*3 In some European countries, when using a diamond wheel, the ordinary guard can be used instead of the special guard covering the both side of the wheel. Follow the regulations in your country.

015100-2

NOTE:
- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Noise ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model DGA404
Sound pressure level (L_{pA}): 80 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 91 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model DGA454, DGA504
Sound pressure level (L_{pA}): 79 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Wear ear protection.

Vibration ENG900-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model DGA404

Work mode: surface grinding with normal side grip
Vibration emission ($a_{h,AG}$): 4.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: surface grinding with anti vibration side grip
Vibration emission ($a_{h,AG}$): 4.0 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: disc sanding
Vibration emission ($a_{h,DS}$): 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Model DGA454, DGA504

Work mode: surface grinding with normal side grip
Vibration emission ($a_{h,AG}$): 6.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: surface grinding with anti vibration side grip
Vibration emission ($a_{h,AG}$): 6.0 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: disc sanding
Vibration emission ($a_{h,DS}$): 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG902-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.
- The declared vibration emission value is used for main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, the vibration emission value may be different.

⚠ **WARNING:**

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

For European countries only ENH101-18

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:
Cordless Angle Grinder
Model No./Type: DGA404, DGA454, DGA504

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following Standard or standardized documents:

EN60745

The Technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Descriptif

1. Bouton
2. Voyant rouge
3. Batterie
4. Interrupteur à glissière
5. Voyants
6. Bouton de vérification
7. Voyant de batterie
8. Voyant de mode
9. Blocage de l'arbre
10. Carter de meule
11. Boîtier d'engrenage
12. Vis
13. Levier
14. Contre-écrou
15. Meule à moyeu déporté
16. Flasque intérieur
17. Clé à contre-écrou
18. Ezynut
19. Meule abrasive
20. Axe
21. Flèche
22. Entaille
23. Meule souple
24. Semelle
25. Contre-écrou de ponçage
26. Disque abrasif
27. Plateau en caoutchouc
28. Meule à tronçonner/meule diamantée
29. Carter de meule pour meule à tronçonner/meule diamantée
30. Meule à tronçonner abrasive (Inférieure à 4 mm)
31. Meule à tronçonner abrasive (4 mm ou plus)
32. Meule diamantée (Inférieure à 4 mm)
33. Meule diamantée (4 mm ou plus)
34. Brosse coupe métallique
35. Brosse roue métallique
36. Sortie d'air
37. Entrée d'air
38. Capuchon anti-poussière

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DGA404	DGA454	DGA504
Diamètre de la meule		100 mm (4")	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Épaisseur maximale de la meule		6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")
Filetage de l'axe		M10	M14 ou 5/8" (selon le pays)	
Vitesse nominale (n)/Vitesse à vide (n_0)		8 500 min^{-1}		
Longueur totale	Avec la batterie BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Avec la batterie BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Poids net	Avec la batterie BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Avec la batterie BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Tension nominale		18 V C.C.		

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations ENE048-1

L'outil est conçu pour le meulage, le ponçage et la coupe des métaux et pierres sans utilisation d'eau.

Consignes de sécurité générales des outils électriques GEA010-1

⚠ **AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.** Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA MEULEUSE SANS FIL GEB059-4

Consignes de sécurité pour des opérations de meulage, ponçage, brossage avec brosse métallique ou tronçonnage :

1. **Cet outil électrique est prévu pour fonctionner comme un outil de meulage, ponçage, tronçonnage ou brossage à brosse métallique. Lisez tous les avertissements concernant la sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique.** Il y a risque d'électrocution, d'incendie et/ou de blessures graves si les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées.
2. **Les opérations comme le polissage sont déconseillées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été

conçu peuvent générer un danger et occasionner des blessures.

3. **N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne signifie pas que le fonctionnement sera sécurisé.
4. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus rapidement que leur vitesse nominale risquent de se casser et de voler en éclats.
5. **Le diamètre externe et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la puissance nominale de votre outil électrique.** Des accessoires aux dimensions inappropriées ne peuvent pas être protégés ou contrôlés correctement.
6. **Le montage fileté des accessoires doit correspondre au filetage de l'axe de la meuleuse. Pour les accessoires montés à l'aide de flasques, l'orifice de tonnelle de l'accessoire doit correspondre au diamètre du flasque.** Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique seront déséquilibrés et subiront des vibrations excessives, susceptibles d'occasionner une perte de contrôle.
7. **N'utilisez pas d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, vérifiez que les accessoires, comme les meules tronçonneuses, ne comportent pas de copeaux et de fissures, que la semelle n'est pas fissurée, déchirée ou excessivement usée et que les fils de la brosse métallique ne sont pas lâches ou cassés. En cas de chute de l'outil électrique ou d'un accessoire, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé et remplacez-le au besoin par un accessoire en bon état. Après avoir inspecté et installé un accessoire, positionnez-vous ainsi que les spectateurs à distance du plan de l'accessoire en rotation et faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute.** Normalement, tout accessoire endommagé se brisera au cours de ce temps d'essai.
8. **Portez un équipement de protection corporelle. En fonction du type de travail à effectuer, utilisez un écran facial, des lunettes étanches ou des lunettes de protection. Au besoin, portez un masque anti-poussières, des protège-tympans, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des morceaux de la pièce à travailler.** La protection pour les yeux doit pouvoir stopper les projections de débris générées par diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le masque filtrant doit pouvoir filtrer les particules générées lors des travaux. L'exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut entraîner la surdité.
9. **Gardez les spectateurs à une distance de sécurité de la zone de travail. Quiconque pénètre dans la zone de travail doit porter un équipement de protection corporelle.** Des fragments de la pièce à travailler ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés hors de la zone de travail immédiate et entraîner des blessures.
10. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées uniquement, lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact avec un fil sous tension mettra également les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
11. **Ne posez jamais l'outil électrique à terre tant que l'accessoire ne s'est pas complètement arrêté.** L'accessoire rotatif peut accrocher la surface et vous risquez de perdre le contrôle de l'outil électrique.
12. **Ne faites pas tourner l'outil électrique si vous le transportez à côté de vous.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire vers votre corps.
13. **Nettoyez régulièrement les aérations de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur tirera la poussière à l'intérieur du logement et une accumulation excessive de poudre métallique peut entraîner des chocs électriques.
14. **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
15. **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

Rebond et avertissements afférents

Le rebond est une réaction soudaine suite à un pincement ou accrochage d'une meule en rotation, d'un patin de renfort, d'une brosse ou d'un autre accessoire. Un pincement ou un accrochage peut entraîner le calage rapide de l'accessoire rotatif, ce qui peut alors forcer l'outil électrique hors de contrôle à tourner dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire, jusqu'à ce qu'ils se bloquent.

Par exemple, si une meule est accrochée ou pincée par la pièce à travailler, le rebord de la meule qui pénètre dans le point de pincement peut creuser dans la surface du matériau, ce qui peut faire sortir la meule. La meule risque de sauter en direction de l'opérateur ou dans la direction opposée, en fonction du sens de rotation de la meule au niveau du point de pincement. Les meules peuvent également se casser dans certaines conditions.

Le rebond est dû à une mauvaise utilisation de l'outil et/ou à des procédures ou conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, telles que celles indiquées ci-dessous.

a) **Maintenez une prise ferme sur l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras de façon à pouvoir résister aux forces du rebond. Utilisez toujours une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou la réaction du couple au démarrage.** L'opérateur peut contrôler les réactions du couple ou les forces du rebond s'il prend les précautions nécessaires.

b) **Ne placez jamais la main à proximité de l'accessoire rotatif.** L'accessoire risque de rebondir sur votre main.

c) **Ne positionnez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule, au point d'accrochage.

d) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans des recoins, sur des rebords tranchants, etc. Évitez de faire rebondir ou d'accrocher l'accessoire.** Les recoins, les rebords tranchants ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire rotatif et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

e) **Ne fixez pas une lame de sculpteur à chaîne coupante ou une lame de scie dentée.** De telles lames peuvent créer de fréquents rebonds et pertes de contrôle.

Consignes de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage :

a) **N'utilisez que les types de meules qui sont recommandées pour votre outil électrique et le carter spécifique conçu pour la meule sélectionnée.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de manière adéquate et ne sont pas sûres.

b) **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du carter.** Une meule mal montée qui se projette à travers le plan de la lèvre du carter ne peut pas être correctement protégée.

c) **Pour une sécurité maximale, le carter doit être solidement fixé à l'outil électrique et positionné pour une sécurité optimale, de manière à exposer la meule au minimum en direction de l'opérateur.** Le carter contribue à protéger l'opérateur des fragments de meule brisée, du contact accidentel avec la meule et des étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.

d) **Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec la face latérale de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner sont conçues pour un meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les briser.

e) **Utilisez toujours des flasques de meule en bon état dont la taille et la forme sont adaptées à la meule que vous avez choisie.** Des flasques de meule appropriés soutiennent la meule, réduisant ainsi le risque de cassure de la meule. Les flasques pour les meules tronçonneuses peuvent être différents des flasques de meule ordinaire.

f) **N'utilisez pas de meules usées issues d'outils électriques plus grands.** La meule conçue pour les outils électriques plus grands ne convient pas à la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle risque d'exploser.

Consignes de sécurité supplémentaires spécifiques aux opérations de tronçonnage :

a) **Ne bloquez pas la meule à tronçonner et n'appliquez pas de pression excessive. Ne tentez pas d'effectuer une découpe d'une profondeur excessive.** Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité aux torsions ou coincements de la meule lors de la découpe ainsi que le risque de rebond ou de cassure de la meule.

b) **Ne positionnez pas votre corps en ligne avec et derrière la meule en mouvement.** Lorsque la meule en fonctionnement s'écarte de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

c) **Lorsque la meule se coince ou lors de l'interruption d'une découpe, quelle qu'en soit la raison, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement. Ne tentez jamais de retirer la meule à tronçonner de la coupe lorsque la meule est en mouvement, sans quoi un rebond risque de se produire.** Identifiez la cause du coincement de la lame et prenez les mesures correctives pour éliminer ladite cause.

d) **Ne reprenez pas l'opération de découpe dans la pièce à travailler. Laissez la meule atteindre sa vitesse pleine et rentrez à nouveau dans la coupe avec prudence.** La meule peut se coincer, retourner en arrière ou rebondir si l'outil électrique est redémarré dans la pièce à travailler.

e) **Soutenez les panneaux ou une pièce à travailler de taille excessive pour minimiser les risques de pincement et de rebond de la meule.** Les pièces à travailler de grande dimension ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être installés sous la pièce à travailler, près de la ligne de coupe et des rebords de la pièce à travailler, de chaque côté de la meule.

f) **Soyez extrêmement prudent lorsque vous effectuez une coupe en plongée dans un mur ou toute autre surface derrière laquelle peuvent se trouver des objets non visibles.** La meule en saillie peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets qui peuvent provoquer un rebond.

Consignes de sécurité particulières aux opérations de ponçage :

a) **N'utilisez pas de disque de ponçage aux dimensions excessives. Suivez les conseils des fabricants pour sélectionner le papier de verre.** Un papier de verre trop grand qui dépasse du patin de ponçage présente des risques de lacération et peut entraîner un accrochage ou un déchirement du disque ou un rebond.

Consignes de sécurité spécifiques aux opérations à la brosse métallique :

a) **N'oubliez pas que la brosse rejette des fils métalliques, même lors d'un fonctionnement normal. Ne surchargez pas les fils en appliquant une charge excessive sur la brosse.** Les fils métalliques peuvent facilement transpercer des vêtements légers et/ou la peau.

b) **S'il est conseillé d'utiliser un carter pour la brosse métallique, ne laissez pas la roue métallique ou la brosse interférer avec le carter.** Le diamètre de la roue métallique ou de la brosse peut s'agrandir en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Autres avertissements de sécurité :

16. **Lors de l'utilisation de meules à moyeu déporté, assurez-vous d'utiliser exclusivement des meules renforcées de fibre de verre.**
17. **N'UTILISEZ JAMAIS de meule pour couper la pierre avec cette meuleuse.** Cette meuleuse n'est pas destinée à ce type de meule et l'utilisation de ce

genre de produit peut entraîner de graves blessures corporelles.

18. **Prenez garde de ne pas endommager l'axe, le flasque (tout particulièrement la surface d'installation) ou le contre-écrou. La meule risque de casser si ces pièces sont endommagées.**
19. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce à travailler avant de mettre l'outil sous tension.**
20. **Avant d'utiliser l'outil sur la pièce elle-même, laissez-le tourner un instant. Soyez attentif à toute vibration ou sautillement pouvant indiquer que la meule n'est pas bien installée ou qu'elle est mal équilibrée.**
21. **Utilisez la face spécifiée de la meule pour meuler.**
22. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
23. **Ne touchez jamais la pièce à travailler juste après l'opération ; elle peut être extrêmement chaude et vous risquez de vous brûler.**
24. **Pour installer et utiliser correctement la meule, veuillez suivre les instructions du fabricant. Manipulez les meules avec soin et rangez-les en lieu sûr.**
25. **N'utilisez aucun raccord de réduction ou adaptateur séparé pour adapter un trou de meule trop grand.**
26. **Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.**
27. **Dans le cas des outils conçus pour l'utilisation avec une meule à trou fileté, assurez-vous que la longueur du filetage de la meule convient à la longueur de l'axe.**
28. **Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement soutenue.**
29. **Gardez à l'esprit que la meule continue de tourner même une fois le contact coupé sur l'outil.**
30. **Si le site de travail est extrêmement chaud et humide ou s'il y a beaucoup de poussières conductrices dans l'air, utilisez un coupe-circuit (30 mA) pour assurer votre sécurité.**
31. **N'utilisez l'outil sur aucun matériau contenant de l'amiante.**
32. **Lorsque vous utilisez une meule à tronçonner, travaillez toujours avec le carter de collecte des poussières exigé par la réglementation locale.**
33. **Aucune pression latérale ne doit être appliquée sur le disque pendant la coupe.**
34. **Ne portez pas de gants de travail en tissu lors de l'utilisation.** Les fibres des gants en tissu pourraient pénétrer à l'intérieur de l'outil et l'endommager.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou le non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES POUR LA BATTERIE

ENC007-12

1. **Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
3. **Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Évitez de court-circuiter la batterie :**
   (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
   (2) **Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.**
   (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
   Un court-circuit de la batterie risque de provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.**
9. **N'utilisez pas de batterie endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Respectez les réglementations locales relatives à la mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'installation des batteries sur des produits non conformes peut entraîner un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite d'électrolyte.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ **ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine.**
L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée.**
   Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez que la puissance de l'outil diminue.
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.**
   La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. **Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F). Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.**
4. **Chargez la batterie si vous ne l'avez pas utilisée pendant une longue période (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ **ATTENTION :**
- Veillez toujours à ce que l'outil soit éteint et la batterie retirée avant d'effectuer des réglages ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ **ATTENTION :**
- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.
Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du capot, puis faites glisser la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

⚠ **ATTENTION :**
- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, elle n'est pas insérée correctement.

Interrupteurs

⚠ **ATTENTION :**
- Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que l'interrupteur à glissière fonctionne bien et revient en position d'ARRÊT lorsque vous enfoncez sa partie arrière.
- Le commutateur peut être verrouillé en position de MARCHE pour le confort de l'opérateur pendant un usage prolongé. Soyez vigilant lorsque vous verrouillez l'outil en position de MARCHE et gardez-le bien en main.

Pour démarrer l'outil, faites glisser l'interrupteur à glissière vers la position « I » (MARCHE) en appuyant sur sa partie arrière. Pour une utilisation continue, appuyez sur la partie avant de l'interrupteur à glissière pour le verrouiller. Pour arrêter l'outil, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur à glissière, puis glissez ce dernier en position « O » (ARRÊT). **(Fig. 2)**

Fonction de prévention des redémarrages accidentels

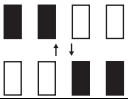
Même si la batterie est installée dans l'outil alors que l'interrupteur à glissière se trouve en position « I » (MARCHE), l'outil ne démarre pas.
Pour démarrer l'outil, glissez d'abord l'interrupteur à glissière vers la position « O » (ARRÊT) puis glissez-le vers la position « I » (MARCHE).

Fonction de commande de couple électronique

L'outil détecte électroniquement les situations qui présentent un risque de coincement de la meule ou de l'accessoire. Dans ce cas, l'outil s'éteint automatiquement pour éviter que l'axe continue de tourner (cela n'empêche pas les rebonds).
Pour redémarrer l'outil, commencez par l'éteindre, corrigez le problème ayant entraîné une chute soudaine de la vitesse de rotation, puis mettez l'outil sous tension.

Indication de l'autonomie restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant (Fig. 3)
Appuyez sur le bouton de vérification pour indiquer l'autonomie restante de la batterie. Les voyants s'allument alors pendant quelques secondes.

Voyants			Autonomie restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Recharger la batterie.
			Il est possible que la batterie ait mal fonctionné.

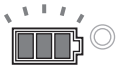
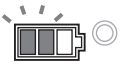
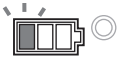
015658

REMARQUE :

- Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, les indications peuvent différer légèrement de l'autonomie réelle restante.

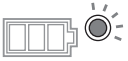
Indication de l'autonomie restante de la batterie

(varie selon les pays) **(Fig. 4)**
Lorsque vous mettez l'outil sous tension, le voyant de batterie indique l'autonomie restante de la batterie.
Les différentes autonomies restantes de la batterie sont présentées dans le tableau suivant.

État du voyant de la batterie			Autonomie restante de la batterie
: allumé	: éteint	: clignotant	
			50 % à 100 %
			20 % à 50 %
			0 % à 20 %
			Recharger la batterie

015096

Fonction de changement de vitesse automatique (Fig. 5)

État du voyant de mode	Mode de fonctionnement
	Mode vitesse élevée
	Mode couple élevé

015098

Cet outil dispose d'un « mode vitesse élevée » et d'un « mode couple élevé ». Il change automatiquement de mode de fonctionnement selon la charge utile. Si le voyant de mode s'allume pendant le fonctionnement, l'outil est en mode couple élevé.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers le moteur afin de prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. L'outil s'arrête automatiquement pendant le fonctionnement lorsque celui-ci ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes. Dans certains cas, le voyant s'allume.

Protection contre les surcharges
Si l'outil est utilisé de telle sorte qu'il entraîne une augmentation anormalement élevée de la demande de courant, il s'arrête automatiquement sans aucune précision. Dans ce cas, mettez l'outil hors tension et arrêtez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Mettez ensuite l'outil sous tension pour le redémarrer.

Protection contre les surchauffes de l'outil
Si l'outil est en surchauffe, il s'arrête automatiquement et le voyant de batterie présente l'état suivant. Dans ce cas, laissez l'outil refroidir avant de le remettre sous tension.

Voyant de batterie	: allumé	: éteint	: clignotant
	L'outil est en surchauffe		

015140

Déverrouillage de la protection
Si le système de protection est activé de façon répétée, l'outil se verrouille et le voyant de batterie présente les états suivants.

Voyant de batterie	: allumé	: éteint	: clignotant
	Protection activée		

015200

Dans ce cas, l'outil ne démarre pas, même si vous le mettez hors tension puis de nouveau sous tension. Pour

déverrouiller la protection, retirez la batterie, placez-la sur le chargeur de batterie et attendez la fin du chargement.

Blocage de l'arbre

⚠ **ATTENTION :**
- N'activez jamais le blocage de l'arbre alors que l'axe bouge. Vous pourriez endommager l'outil.

Appuyez sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner lors de l'installation ou du retrait des accessoires. **(Fig. 6)**

MONTAGE

⚠ **ATTENTION :**
- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et la batterie retirée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Installation de la poignée latérale (manche)

⚠ **ATTENTION :**
- Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous toujours que la poignée latérale est installée de façon sûre.

Vissez la poignée latérale à fond sur la position prévue, comme indiqué sur la figure. **(Fig. 7)**

Installation ou retrait du carter de meule (pour meule à moyeu déporté, multidisques/meule à tronçonner, meule diamantée)

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- Lors de l'utilisation d'une meule à moyeu déporté/d'un multidisque, d'une meule souple, d'une brosse roue métallique, d'une meule à tronçonner ou d'une meule diamantée, le carter de meule doit être installé sur l'outil de sorte que la partie fermée du carter soit toujours orientée vers l'utilisateur.
- Lorsque vous utilisez une meule à tronçonner/meule diamantée, veillez à utiliser uniquement le carter de meule spécifique, conçu pour être utilisé avec des meules à tronçonner. (Dans certains pays d'Europe, en cas d'utilisation d'une meule diamantée, un carter classique peut être utilisé. Suivez les réglementations de votre pays.)

Pour les outils équipés d'un carter de meule de type à levier de serrage

Desserrez le levier sur le carter de meule après avoir desserré la vis. Montez le carter de meule en alignant la partie saillante de la bande du carter sur l'entaille du boîtier d'engrenage. Faites ensuite pivoter le carter de meule selon un angle qui permette de protéger l'utilisateur selon le travail à exécuter. **(Fig. 8)**

Serrez le levier pour fixer le carter de meule. Si le levier est trop serré ou trop lâche pour permettre de fixer le carter de meule, desserrez ou serrez la vis afin d'ajuster le serrage de la bande du carter de meule. **(Fig. 9)**

Pour retirer le carter de meule, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Pour les outils équipés d'un carter de meule de type à vis de verrouillage (Fig. 10)

Montez le carter de meule en alignant les parties saillantes de la bande du carter de meule sur les entailles du boîtier d'engrenage. Faites ensuite pivoter le carter de meule à 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Assurez-vous d'avoir serré la vis fermement.

Pour retirer le carter de meule, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Installation ou retrait d'une meule à moyeu déporté ou d'un disque à lamelles (accessoire en option)

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- Lors de l'utilisation d'une meule à moyeu déporté ou d'un disque à lamelles, vous devez installer le carter de meule sur l'outil, de sorte que la partie fermée du carter soit toujours orientée vers l'opérateur.
- Activez uniquement le blocage de l'arbre lorsque l'axe ne bouge pas.

Montez le flasque intérieur sur l'axe. Ajustez la meule/le disque sur le flasque intérieur et vissez le contre-écrou sur l'axe. **(Fig. 11)**

Pour serrer le contre-écrou, appuyez à fond sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, puis utilisez la clé à contre-écrou pour serrer fermement dans le sens des aiguilles d'une montre. **(Fig. 12)**

Pour retirer la meule, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Installation ou retrait d'un Ezynut (accessoire en option)

⚠ **ATTENTION :**
- N'utilisez pas d'Ezynut avec un super flasque ou une meuleuse d'angle dont le numéro de modèle se termine par la lettre « F ». Ces flasques sont si épais que l'axe n'est pas en mesure de retenir l'ensemble du filetage.

Montez le flasque intérieur, la meule abrasive et l'Ezynut sur l'axe, de sorte que le logo Makita sur l'Ezynut apparaisse à l'extérieur. **(Fig. 13)**

Appuyez fermement sur le blocage de l'arbre et serrez l'Ezynut en tournant à fond la meule abrasive dans le sens des aiguilles d'une montre.

Tournez l'anneau extérieur de l'Ezynut dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer. **(Fig. 14)**

REMARQUE :
- Vous pouvez desserrer l'Ezynut à la main tant que la flèche est orientée vers l'entaille. Dans le cas contraire, vous aurez besoin d'une clé à contre-écrou pour le desserrer. Insérez l'une des broches de la clé dans un orifice et tournez l'Ezynut dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **(Fig. 15 et 16)**

Pose ou dépose de la meule flexible

Accessoire en option

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- **Lorsque la meule flexible est posée sur l'outil, utilisez toujours le carter de protection fourni.** La

meule peut se briser en éclats pendant l'utilisation ; le cas échéant, le carter contribue à réduire les risques de blessure. **(Fig. 17)**

Suivez les instructions pour la meule à moyeu déporté, mais posez également la semelle sur la meule. Pour l'ordre d'assemblage, reportez-vous à la page des accessoires dans le présent manuel.

Installation ou retrait d'un disque abrasif (accessoire en option) (Fig. 18)

Montez le plateau en caoutchouc sur l'axe. Ajustez le disque sur le plateau en caoutchouc et vissez le contre-écrou sur l'axe. Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, puis utilisez la clé à contre-écrou pour serrer fermement dans le sens des aiguilles d'une montre.
Pour retirer le disque, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

REMARQUE :

- Utilisez les accessoires de ponçage spécifiés dans le présent manuel. Ceux-ci doivent être achetés séparément.

FONCTIONNEMENT

⚠ **AVERTISSEMENT :**

- Il n'est jamais nécessaire de forcer l'outil. Le poids de l'outil lui-même suffit à assurer une pression adéquate. En forçant l'outil ou en appliquant une pression excessive dessus, vous courez le risque dangereux de casser la meule.
- Remplacez TOUJOURS la meule si vous laissez tomber l'outil pendant le meulage.
- Ne frappez JAMAIS le disque de meulage ou la meule contre la pièce à travailler.
- Évitez de laisser la meule sautiller ou accrocher, tout spécialement lorsque vous travaillez dans les coins, sur les bords tranchants, etc. Cela peut causer une perte de contrôle et un choc en retour.
- N'utilisez JAMAIS cet outil avec des lames à bois et d'autres lames de scie. Ce type de lame saute fréquemment lorsqu'il est utilisé sur une meuleuse et risque d'entraîner une perte de contrôle pouvant causer des blessures.

⚠ **ATTENTION :**

- Pour éviter de vous blesser, ne mettez jamais l'outil en marche alors qu'il se trouve en contact avec la pièce à travailler.
- Pendant l'utilisation, portez toujours des lunettes de sécurité ou un masque de protection.
- Après l'utilisation, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de reposer l'outil.

Meulage et ponçage (Fig. 19)

Tenez TOUJOURS l'outil fermement en posant une main sur le carter et l'autre main sur le manche latéral. Mettez l'outil en marche puis posez la meule ou le disque sur la pièce à travailler.
En général, vous devez maintenir le bord de la meule ou du disque sur un angle d'environ 15 degrés par rapport à la surface de la pièce à travailler.

Pendant la période de rodage d'une meule neuve, ne faites pas avancer la meuleuse dans le sens B, sinon elle risque de couper la pièce à travailler. Une fois le tranchant de la meule émoussé par son utilisation, la meule peut être utilisée dans les sens A et B.

Utilisation avec une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée

Accessoire en option

⚠ **AVERTISSEMENT :**

- **Pendant l'utilisation d'une meule à tronçonner abrasive/meule diamantée, vous devez utiliser exclusivement le carter de meule spécialement conçu pour les meules à tronçonner.**
  (Dans certains pays d'Europe, il est possible d'utiliser le carter de protection ordinaire avec une meule diamantée. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays.)
- **N'utilisez JAMAIS une meule à tronçonner pour faire du meulage latéral.**
- **Évitez de « bloquer » la meule ou d'appliquer une pression excessive. N'essayez pas de couper trop profondément.** Un travail trop intense augmente la charge de l'outil, peut forcer la meule à se tordre ou à coincer dans la pièce, ce qui comporte un risque de choc en retour, d'éclatement de la meule ou de surchauffe du moteur.
- **Ne commencez pas la coupe avec l'outil engagé dans la pièce à travailler. Attendez que la meule ait atteint sa pleine vitesse, puis faites pénétrer l'outil prudemment dans la ligne de coupe en le faisant avancer à la surface de la pièce à travailler.** La meule peut se coincer, remonter hors de la ligne de coupe ou effectuer un choc en retour si vous faites démarrer l'outil électrique alors qu'il est engagé dans la pièce à travailler.
- **Ne modifiez jamais l'angle de la meule pendant l'exécution de la coupe.** L'application d'une pression latérale sur la meule à tronçonner (comme pour le meulage) fera se fissurer et éclater la meule, ce qui comporte un risque de blessure grave.
- **Une meule diamantée doit être utilisée perpendiculairement au matériau à couper. (Fig. 20)**

Pour la pose, suivez les instructions de la meule à moyeu déporté.
Le sens de montage du contre-écrou et du flasque intérieur varie suivant le type et l'épaisseur de la meule.
Reportez-vous aux figures suivantes.

Pour le modèle 100 mm

Lors de la pose de la meule à tronçonner abrasive : (Fig. 21)

Lors de la pose de la meule diamantée : (Fig. 22)

Pour le modèle 115 mm/125 mm

Lors de la pose de la meule à tronçonner abrasive : (Fig. 23)

Lors de la pose de la meule diamantée : (Fig. 24)

Utilisation avec une brosse coupe métallique (accessoire en option)

⚠ **ATTENTION :**
- Vérifiez le fonctionnement de la brosse en actionnant l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve face à ou dans le prolongement de la brosse.
- N'utilisez pas de brosse endommagée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse endommagée est susceptible d'augmenter les risques de blessure par contact avec des fils brisés.

Retirez la batterie de l'outil et placez celui-ci à l'envers en facilitant l'accès à l'axe. Retirez tous les accessoires montés sur l'axe. Placez la brosse coupe métallique sur l'axe et serrez-la avec la clé fournie. Lors de l'utilisation de la brosse, évitez d'appliquer une pression trop importante provoquant une courbure excessive des fils et entraînant une rupture prématurée. **(Fig. 25)**

Utilisation avec une brosse roue métallique (accessoire en option)

⚠ **ATTENTION :**
- Vérifiez le fonctionnement de la brosse roue métallique en actionnant l'outil à vide, après vous être assuré que personne ne se trouve face à ou dans le prolongement de la brosse roue métallique.
- N'utilisez pas de brosse roue métallique endommagée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse roue métallique endommagée est susceptible d'augmenter les risques de blessure par contact avec des fils brisés.
- Utilisez TOUJOURS le carter de meule avec des brosses roue métalliques, en vous assurant que le diamètre de la meule est inférieur à celui du carter. Comme la meule peut se rompre pendant l'utilisation, le carter de meule réduit les risques de blessure.

Retirez la batterie de l'outil et placez celui-ci à l'envers en facilitant l'accès à l'axe. Retirez tous les accessoires montés sur l'axe. Faites passer la brosse roue métallique sur l'axe et serrez-la avec les clés. **(Fig. 26)**
Lors de l'utilisation de la brosse roue métallique, évitez d'appliquer une pression trop importante susceptible de provoquer une courbure excessive des fils et une rupture prématurée.

ENTRETIEN

⚠ **ATTENTION :**
- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

L'outil et ses orifices d'aération doivent être maintenus propres. Nettoyez les orifices d'aération de l'outil régulièrement ou chaque fois qu'ils commencent à se boucher. **(Fig. 27)**
Retirez le capuchon anti-poussière de l'entrée d'air et nettoyez-le pour faciliter la circulation de l'air. **(Fig. 28)**

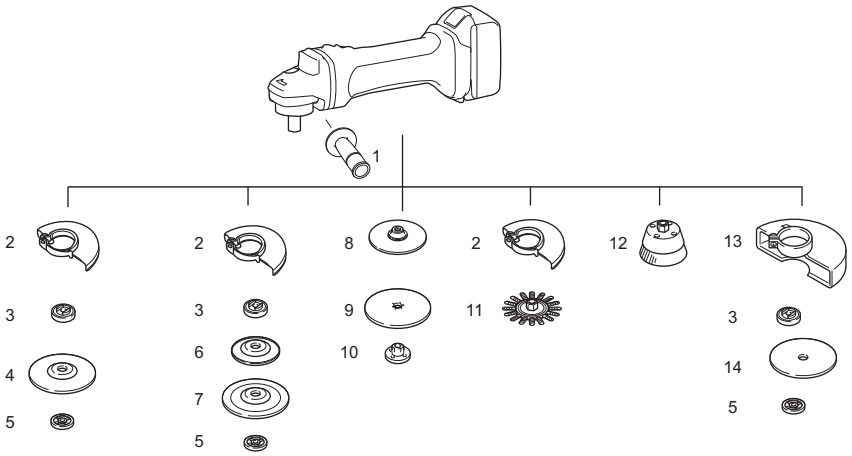
REMARQUE :
- Nettoyez le capuchon anti-poussière lorsqu'il est obstrué par de la poussière ou des corps étrangers. Le fonctionnement continu lorsque le capuchon anti-poussière est obstrué risque d'endommager l'outil.

Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ **ATTENTION :**
- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.
- Batterie et chargeur Makita d'origine



	Modèle 100 mm	Modèle 115 mm	Modèle 125 mm
1	Poignée 36		
2	Carter de meule (pour meule ordinaire)		
3	Flasque intérieur	Flasque intérieur/ Super flasque *1*2	Flasque intérieur/Super flasque
4	Meule à moyeu déporté/Disque à lamelles		
5	Contre-écrou	Contre-écrou/écrou Ezynut *1*2	Contre-écrou/écrou Ezynut *2
6	Semelle		
7	Meule flexible		
8	Coussinet de caoutchouc 76	Coussinet de caoutchouc 100	Coussinet de caoutchouc 115
9	Disque abrasif		
10	Contre-écrou de ponçage		
11	Brosse métallique circulaire		
12	Brosse métallique à coupelle		
13	Carter de meule (pour meule à tronçonner) *3		
14	Meule à tronçonner abrasive/Meule diamantée		
–	Clé à contre-écrou		

Remarque :
*1 Uniquement pour les outils avec filetage de l'axe M14.
*2 N'utilisez pas ensemble le Super flasque et l'écrou Ezynut.
*3 Dans certains pays d'Europe, avec une meule diamantée, il est possible d'utiliser le carter de protection ordinaire au lieu du carter spécial qui recouvre les deux côtés de la meule. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays.

015100-2

REMARQUE :
- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Modèle DGA404
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 80 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 91 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DGA454, DGA504
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 79 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Le niveau de bruit peut dépasser 80 dB (A) lors de l'utilisation.

Portez des protections auditives.

Vibrations ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Modèle DGA404
Mode de fonctionnement : meulage de surface avec poignée latérale normale
Émission des vibrations ($a_{h,AG}$) : 4,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de fonctionnement : meulage de surface avec poignée latérale anti-vibrations
Émission des vibrations ($a_{h,AG}$) : 4,0 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de fonctionnement : ponçage au disque
Émission des vibrations ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s^2 au maximum
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Modèle DGA454, DGA504
Mode de fonctionnement : meulage de surface avec poignée latérale normale
Émission des vibrations ($a_{h,AG}$) : 6,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de fonctionnement : meulage de surface avec poignée latérale anti-vibrations
Émission des vibrations ($a_{h,AG}$) : 6,0 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de fonctionnement : ponçage au disque
Émission des vibrations ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s^2 au maximum
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG902-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée est utilisée pour les principales applications de l'outil électrique. Cependant, si l'outil est utilisé pour d'autres applications, la valeur de l'émission des vibrations peut être différente.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies à partir de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement ENH101-18

Déclaration de conformité CE

Makita déclare que la/les machine(s) suivante(s) :

Nom de la machine :
Meuleuse d'Angle sans Fil
N° de modèle/Type : DGA404, DGA454, DGA504

sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745

Le dossier technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Directeur
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Taste
2. Roter Bereich
3. Akkublock
4. Schiebeschalter
5. Anzeigenlampen
6. Akkuprüftaste
7. Anzeige Akkuladezustand
8. Anzeige Betriebsart
9. Spindelarretierung
10. Schutzhaube
11. Lagergehäuse
12. Schraube
13. Hebel
14. Sicherungsmutter
15. Gekröpfte Trennschleifscheibe
16. Innenflansch
17. Sicherungsmutternschlüssel
18. Ezy-Mutter
19. Schleifscheibe
20. Spindel
21. Pfeil
22. Einkerbung
23. Flexscheibe
24. Stützteller
25. Schmirgel-Sicherungsmutter
26. Schleifscheibe
27. Gummiteller
28. Trennschleifscheibe/ Diamantscheibe
29. Schutzhaube für Trennschleifscheibe/ Diamantscheibe
30. Trennschleifscheibe (dünner als 4 mm)
31. Trennschleifscheibe (4 mm oder dicker)
32. Diamantscheibe (dünner als 4 mm)
33. Diamantscheibe (4 mm oder dicker)
34. Topfdrahtbürste
35. Drahtrundbürste
36. Lüftungsschlitz
37. Schlitz für Lufteintritt
38. Staubfänger

TECHNISCHE DATEN

Modell		DGA404	DGA454	DGA504
Scheibendurchmesser		100 mm (4”)	115 mm (4-1/2”)	125 mm (5”)
Max. Scheibendicke		6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)
Spindelgewinde		M10	M14 oder 5/8” (länderspezifisch)	
Nenndrehzahl (n)/Leerlaufdrehzahl (n_0)		8.500 min^{-1}		
Gesamtlänge	Mit Akkublock BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Mit Akkublock BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Nettogewicht	Mit Akkublock BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Mit Akkublock BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Nennspannung		18 V Gleichspannung		

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE048-1

Das Werkzeug ist für das Schleifen, Schmirgeln und Schneiden von Metall und Stein ohne Verwendung von Wasser vorgesehen.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge GEA010-1

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch.** Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKU-SCHLEIFER GEB059-4

Allgemeine Sicherheitshinweise für das Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten oder Trennschleifen:

1. **Dieses Werkzeug wurde für die Verwendung zum Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten oder Trennen hergestellt. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen durch, die mit diesem Elektrowerkzeug geliefert wurden.** Werden nicht alle der unten aufgeführten Anweisungen befolgt, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder die Gefahr schwerer Verletzungen.
2. **Andere Arbeiten, wie zum Beispiel Polieren, sollten nicht mit diesem Elektrowerkzeug durchgeführt werden.** Bei Arbeiten, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, kann es zu gefährlichen Situationen und zu Verletzungen kommen.

3. **Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller des Geräts entwickelt oder vom Hersteller ausdrücklich empfohlen wurde.** Nur weil Sie ein bestimmtes Zubehör am Werkzeug befestigen können, bedeutet dies nicht, dass die Verwendung gefahrlos möglich ist.
4. **Die Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens der auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Höchstdrehzahl entsprechen.** Zubehör, das mit einer höheren Drehzahl als der zulässigen Drehzahl betrieben wird, kann zerbersten, wobei Teile mit hoher Geschwindigkeit durch die Luft fliegen.
5. **Außendurchmesser und Dicke von Zubehör müssen innerhalb der Nennwerte des Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehör in unzulässiger Größe kann nicht angemessen abgedeckt oder betrieben werden.
6. **Bei Gewindemontage muss das Zubehörteil auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Flanschmontage muss die Bohrung des Zubehörteils die richtige Größe für den Flansch besitzen.** Zubehörteile, die nicht den Montageteilen des Elektrowerkzeugs entsprechen, laufen exzentrisch, schwingen stark und führen zum Kontrollverlust.
7. **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Überprüfen Sie vor jeder Verwendung das Zubehör, beispielsweise die Schleifscheiben auf Splitter und Risse, die Stützlager auf Risse, Abrisse oder übermäßigen Verschleiß, und die Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Borsten. Wenn das Elektrowerkzeug oder ein Zubehör zu Boden gefallen sein sollte, überprüfen Sie Werkzeug bzw. Zubehör auf Beschädigungen und tauschen Sie ggf. beschädigte Teile gegen unbeschädigte Teile aus. Nachdem Sie das Zubehör überprüft und montiert haben, halten Sie und Umstehende Abstand vom rotierenden Zubehörteil, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Möglicherweise beschädigtes Zubehör würde üblicherweise innerhalb dieser Testzeit zerbersten.
8. **Tragen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie je nach Arbeitsaufgabe einen Gesichtsschild oder eine Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, um kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernzuhalten.** Der Augenschutz muss umherfliegende Fremdkörper abhalten können, die bei verschiedenen Arbeiten auftreten können. Die Staub- oder Atemschutzmaske muss Partikel herausfiltern können, die bei verschiedenen Arbeiten entstehen. Lange und intensive Lärmeinwirkung kann zu Gehörverlust führen.
9. **Achten Sie darauf, dass Umstehende den Sicherheitsabstand zum Arbeitsbereich einhalten. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine Schutzausrüstung tragen.** Splitter des Werkstücks oder eines geborstenen Zubehörteils können umherfliegen und auch außerhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs noch zu Verletzungen führen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug ausschließlich an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
11. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem rotierendes Zubehör zum völligen Stillstand gekommen ist.** Das rotierende Zubehör könnte in Kontakt mit der Auflagefläche kommen, sodass Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.
12. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht in Betrieb, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung könnte durch versehentlichen Kontakt mit dem sich drehenden Zubehör erfasst werden, wodurch sich das Zubehör in Ihren Körper bohren könnte.
13. **Reinigen Sie die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Motorventilator zieht Staub in das Gehäuse hinein, wobei eine übermäßige Ansammlung von Metallspänen Gefahren durch elektrischen Strom verursachen kann.
14. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Diese Materialien könnten durch Funken entflammt werden.
15. **Verwenden Sie keine Zubehörteile, die flüssige Kühlmittel benötigen.** Bei Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln könnten Sie einen Stromschlag erleiden.

Rückschläge und entsprechende Warnhinweise
Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion einer verklemmten oder verfangenen rotierenden Schleifscheibe, Stützscheibe, der Bürste oder anderen Zubehörs. Durch Verklemmen oder Verfangen kommt es zu einem plötzlichen Stillstand des rotierenden Zubehörs, sodass das Elektrowerkzeug am Punkt des Festfahrens in die der Rotationsrichtung des Zubehörs entgegengesetzte Richtung gezwungen wird.
Verklemmt sich beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück, kann die Kante, die in den Punkt des Verklemmens eindringt, in die Oberfläche des Materials eindringen, sodass die Scheibe ausschlägt. Die Scheibe springt entweder in Richtung des Bedieners oder vom Bediener weg, dies hängt von der Richtung der Scheibenbewegung am Punkt der Blockade ab. Unter diesen Umständen können Schleifscheiben auch zerbersten.
Ein Rückschlag ist auf eine Zweckentfremdung bzw. inkorrekte Betriebsweise oder auf einen fehlerhaften Zustand des Elektrowerkzeugs zurückzuführen und kann durch die im Folgenden aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen verhindert werden.

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug stets mit beiden Händen gut fest und halten Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie Rückschläge abfangen können. Verwenden Sie, sofern vorhanden, immer den Zusatzgriff, um größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Startvorgang zu haben.** Bei geeigneten Vorsichtsmaßnahmen können Rückschlag- und Reaktionskräfte sicher von der Bedienperson beherrscht werden.

b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe von rotierendem Zubehör.** Das Zubehör könnte über Ihre Hand zurückschlagen.
c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den sich das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegen würde.** Das Elektrowerkzeug wird am Punkt der Blockade in die der Rotationsrichtung der Scheibe entgegengesetzte Richtung zurückgeschlagen.
d) **Arbeiten Sie im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. besonders vorsichtig. Verhindern Sie, dass das Zubehör vom Werkstück zurückprallt und verklemmt.** Das rotierende Zubehör neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder beim Abprallen dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.
e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Derartige Blätter verursachen häufig ein Rückschlagen und führen zum Kontrollverlust.

Besondere Warnhinweise zum Schneiden und Trennschleifen:

a) **Verwenden Sie ausschließlich die für dieses Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und stellen Gefahrenquellen dar.
b) **Die Schleifoberfläche von gekröpften Schleifscheiben muss unterhalb der Ebene der Schutzhaube montiert werden.** Ein unsachgemäß montierter Schleifkörper, der über die Ebene der Schutzhaube hinausragt, kann nicht ausreichend geschützt werden.
c) **Zur optimalen Sicherheit muss die Schutzhaube sicher am Elektrowerkzeug angebracht und positioniert sein, sodass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers in Richtung Bedienperson frei liegt.** Die Schutzabdeckung soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper und Funken, die die Kleidung entzünden könnten, schützen.
d) **Schleifscheiben dürfen ausschließlich für die vorgesehenen Arbeiten verwendet werden. Schleifen Sie beispielsweise nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Bei seitlicher Krafteinwirkung auf diese Scheiben können sie zerbrechen.
e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Die richtigen Scheibenflansche unterstützen die Schleifscheibe, sodass die Gefahr des Scheibenbruchs vermindert wird. Flansche für Trennscheiben unterscheiden sich möglicherweise von Flanschen für Schleifscheiben.
f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und könnten bersten.

Weitere Sicherheitshinweise für das Trennschleifen:

a) **Klemmen Sie die Trennscheibe nicht fest und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Scheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn sich die Scheibe während des Betriebs von Ihrem Körper wegbewegt, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Überprüfen Sie die Ursache für das Verkanten der Scheibe und ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen.
d) **Starten Sie den Schnittvorgang nicht im Werkstück. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Die Scheibe kann verkanten, hochspringen oder zurückschlagen, wenn das Werkzeug im Werkstück eingeschaltet wird.
e) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Scheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Bringen Sie Stützen nahe der Schnittlinie und der Werkstückkante unter dem Werkstück zu beiden Seiten der Scheibe an.
f) **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Tauchschnitt“ in Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche ausführen.** Die eintauchende Trennscheibe kann in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte schneiden, wodurch es zu einem Rückschlag kommt.

Spezifische Sicherheitshinweise für das Schleifen:

a) **Verwenden Sie kein zu großes Schleifscheibenpapier. Befolgen Sie bei der Auswahl des Schleifpapiers die Empfehlungen der Hersteller.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Spezifische Sicherheitshinweise für das Drahtbürsten:

a) **Beachten Sie, dass Drahtborsten auch während des normalen Betriebs aus der Bürste fallen. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Die Drahtborsten können leicht in lockere Kleidung und/oder die Haut eindringen.
b) **Wird eine Schutzhaube empfohlen, so achten Sie darauf, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste nicht berühren können.** Auf Grund der Last und der Zentrifugalkräfte kann sich der Durchmesser der Drahtbürste vergrößern.

Zusätzliche Sicherheitshinweise:

16. **Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Scheiben als gekröpfte Trennschleifscheiben.**
17. **Verwenden Sie mit diesem Schleifer NIEMALS Steinschleiftöpfe.** Dieser Schleifer ist nicht für diese Scheibetypen ausgelegt und die Verwendung dieser Scheiben kann zu schweren Verletzungen führen.
18. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.**
19. **Stellen Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs sicher, dass die Scheibe das Werkstück nicht berührt.**
20. **Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Achten Sie auf Vibrationen und Schlagen; beide Anzeichen können auf eine schlecht ausgewuchtete oder nicht fachgerecht eingebaute Schleifscheibe hindeuten.**
21. **Verwenden Sie für Schleifarbeiten ausschließlich die dafür vorgesehene Fläche der Schleifscheibe.**
22. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es von Hand festgehalten wird.**
23. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, da es dann noch sehr heiß sein und somit Hautverbrennungen verursachen kann.**
24. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur korrekten Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.**
25. **Verwenden Sie keine separaten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Durchmesser.**
26. **Verwenden Sie ausschließlich die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.**
27. **Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung am Werkzeug montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.**
28. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher eingespannt ist.**
29. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.**
30. **Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie zum Schutz des Bedieners einen Kurzschlussschalter (30 mA).**
31. **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zum Bearbeiten von asbesthaltigen Materialien.**
32. **Verwenden Sie bei Arbeiten mit der Trennscheibe immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubsammelhaube.**
33. **Die Trennscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.**
34. **Benutzen Sie zum Arbeiten keine Stoffhandschuhe.** Fasern könnten von den Stoffhandschuhen ins Werkzeug gelangen und zu Schäden am Werkzeug führen.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

⚠ WARNUNG:
Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder bei Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR AKKU

ENC007-12

1. **Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.**
2. **Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.**
3. **Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.**
5. **Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.**
   (2) **Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.**
   (3) **Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.**

   Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Werkzeugs führen.
6. **Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50°C oder darüber erreicht werden können.**
7. **Beschädigte oder verbrauchte Akkus dürfen nicht verbrannt werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.**
8. **Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.**
9. **Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut

erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

11. **Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen bzgl. der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita genannten Produkten.** Der Einsatz der Akkus in nicht kompatiblen Produkten kann Brände, extreme Wärmeentwicklung, Explosionen oder einen Austritt von Elektrolyt verursachen.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

⚠ **VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus.**
Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akkus

1. **Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist.**
   Sobald Sie eine verringerte Leistung des Werkzeugs bemerken, beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs und laden Sie den Akkublock auf.
2. **Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden.**
   Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. **Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.**
4. **Laden Sie den Akkublock auf, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht verwenden (mehr als sechs Monate).**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und nehmen Sie den Akkublock vom Werkzeug ab, bevor Sie Einstellungen oder Funktionsprüfungen am Werkzeug vornehmen.

Einsetzen und Entfernen des Akkublocks (Abb. 1)

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- **Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock gut fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Abnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Gerät herausziehen.
Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem leisen Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ **ACHTUNG:**
- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Einschalten

⚠ **ACHTUNG:**
- Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug sicher, dass sich der Schiebeschalter korrekt bedienen lässt und in die Stellung „OFF“ (AUS) zurückkehrt, sobald das hintere Ende des Schiebeschalters nach unten gedrückt wird.
- Um die Bedienung bei längerem Gebrauch zu vereinfachen, kann der Schalter in der Stellung „ON“ (EIN) arretiert werden. Seien Sie vorsichtig, wenn der Schalter des Werkzeugs in der Stellung „ON“ (EIN) arretiert ist, und halten Sie das Werkzeug gut fest.

Um das Werkzeug einzuschalten, schieben Sie den Schiebeschalter in die Stellung „I (ON)“. Drücken Sie dazu auf die Rückseite des Schalters. Zum Dauerbetrieb muss das vordere Ende des Schiebeschalters gedrückt werden, um den Schalter zu arretieren.
Wenn Sie das Werkzeug anhalten möchten, drücken Sie das hintere Ende des Schiebeschalters und schieben Sie diesen dann in die Stellung „O (OFF)“. **(Abb. 2)**

Funktion zur Vermeidung eines versehentlichen Neustarts

Selbst wenn sich der Schiebeschalter in der Stellung „I (ON)“ befindet und der Akkublock eingesetzt wurde, wird das Werkzeug nicht gestartet.
Um das Werkzeug einzuschalten, schieben Sie den Schiebeschalter in die Stellung „O (OFF)“ und anschließend in die Stellung „I (ON)“.

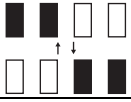
Elektronische Drehmomentsteuerung

Das Werkzeug erkennt elektronisch Situationen, in denen die Schleifscheibe oder Zubehörteile behindert werden könnten. Das Werkzeug wird dann automatisch abgeschaltet, um ein Weiterdrehen der Spindel zu verhindern (Rückschläge werden dadurch nicht verhindert).
Um das Werkzeug wieder zu starten, schalten Sie das Werkzeug zuerst aus, beseitigen Sie die Ursache des plötzlichen Drehzahlabfalls und schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein.

Anzeige der verbleibenden Akkuladung

Nur für Akkublöcke mit der Anzeige (Abb. 3)

Drücken Sie zum Anzeigen der Restladung des Akkus die Akkuprüftaste. Die Anzeigenlampen leuchten dann wenige Sekunden lang auf.

Anzeigenlampen			Verbleibende Akkuladung
Leuchtet	Aus	Blinkt	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Laden Sie den Akku auf.
			Möglicherweise liegt ein Defekt des Akkus vor.

015658

HINWEIS:

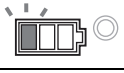
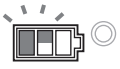
- In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Gebrauch und von der Umgebungstemperatur kann der angezeigte Ladezustand geringfügig vom tatsächlichen Ladezustand abweichen.

Anzeige der verbleibenden Akkuladung

(länderspezifisch) **(Abb. 4)**

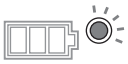
Wenn Sie das Werkzeug einschalten, erscheint eine Anzeige der verbleibenden Akkuladung.

Die verbleibende Akkuladung wird gemäß der folgenden Tabelle angezeigt.

Status Anzeige Akkuladezustand			Verbleibende Akkuladung
: Ein	: Aus	: Blinkt	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Akkublock aufladen

015096

Automatische Drehzahlumschaltung (Abb. 5)

Status Anzeige Betriebsart	Betriebsart
	Betriebsart für hohe Drehzahlen
	Betriebsart für hohe Drehmomente

015098

Dieses Werkzeug verfügt über eine „Betriebsart für hohe Drehzahlen“ und eine „Betriebsart für hohe Drehmomente“. Die Betriebsart wechselt automatisch je nach Arbeitsbelastung. Wenn die Betriebsart-Anzeige während des Betriebs aufleuchtet, befindet sich das Werkzeug in der Betriebsart für hohe Drehmomente.

Werkzeug-/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug-/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch aus, um die Lebensdauer des Werkzeugs und des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen. Unter einigen dieser Bedingungen leuchtet die Anzeige auf.

Überlastungsschutz

Wird das Werkzeug auf eine Weise betrieben, die zu einer abnormal hohen Stromaufnahme führt, stoppt das Werkzeug automatisch ohne jede Anzeige. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Schalten Sie dann das Werkzeug zum erneuten Starten wieder ein.

Überhitzungsschutz für das Werkzeug

Ist das Werkzeug überhitzt, stoppt das Werkzeug automatisch und die Akkuanzeige zeigt den in der folgenden Abbildung dargestellten Zustand. Lassen Sie in dieser Situation das Werkzeug erst abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.

Anzeige Akkuladezustand	: Ein	: Aus	: Blinkt
	Werkzeug ist überhitzt		

015140

Freigabe der Schutzsperre

Wenn das Schutzsystem wiederholt anspricht, wird das Werkzeug gesperrt und die Akkuanzeige zeigt folgenden Zustand an.

Anzeige Akkuladezustand	: Ein	: Aus	: Blinkt
	Schutzsperre aktiviert		

015200

In diesem Zustand lässt sich das Werkzeug nicht in Betrieb nehmen, selbst wenn es aus- und wieder eingeschaltet wird. Um die Schutzsperre freizugeben, entfernen Sie den Akku, setzen Sie ihn in das Akku-Ladegerät ein und warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.

Spindelarretierung

⚠ **ACHTUNG:**
- Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel beim Montage und Demontage von Zubehör zu blockieren. **(Abb. 6)**

MONTAGE

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Einsetzen des Seitengriffs (Handgriff)

⚠ **ACHTUNG:**
- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.

Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position am Werkzeug fest. **(Abb. 7)**

Montage und Demontage der Schutzhaube (für gekröpfte Trennschleifscheiben, Multi-Scheiben/ Trennschleifscheiben, Diamantscheiben)

⚠ **WARNUNG:**
- Bei Verwendung einer gekröpften Trennschleifscheibe/ Multi-Scheibe, Flexscheibe, Drahtrundbürste, Trennscheibe oder Diamantscheibe muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass die geschlossene Seite stets in Richtung Bediener zeigt.
- Vergewissern Sie sich bei Verwendung einer Trennschleifscheibe/Diamantscheibe, dass Sie die spezielle Schutzhaube für diese Trennscheiben verwenden. (In einigen europäischen Ländern: Bei Verwendung einer Diamantscheibe kann der gewöhnliche Schutz verwendet werden. Halten Sie die örtlich geltenden Bestimmungen ein.)

Für Werkzeug mit Klemmhebel-Schutzhaube

Lösen Sie nach dem Lösen der Schraube den Hebel an der Schutzhaube. Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring an der Einkerbung im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie anschließend die Schutzhaube in einen solchen Winkel, in dem der Bediener bei seiner Arbeit entsprechend geschützt wird. **(Abb. 8)**

Ziehen Sie den Hebel fest, um die Schutzhaube zu befestigen. Falls der Hebel zu fest oder zu lose ist, um die Schutzhaube zu sichern, lösen oder ziehen Sie die Schraube fest an, um die Spannung des Schutzhaubenrings einzustellen. **(Abb. 9)**

Zum Demontieren der Schutzhaube befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

Für Werkzeug mit Schutzhaube, gesichert mit Sicherungsschraube (Abb. 10)

Montieren Sie die Schutzhaube so, dass die Vorsprünge am Schutzhaubenring zu den Nuten im Lagergehäuse ausgerichtet sind. Drehen Sie anschließend die Schutzhaube um 180° gegen den Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, die Schraube fest anzuziehen.

Zum Demontieren der Schutzhaube befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

Montage und Demontage der gekröpften Trennschleifscheibe oder der Fächerschleifscheibe (Sonderzubehör)

⚠ **WARNUNG:**
- Bei Verwendung einer gekröpften Trennschleifscheibe oder einer Fächerschleifscheibe muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass die geschlossene Seite stets in Richtung Bediener zeigt.
- Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel.

Setzen Sie den Innenflansch auf die Spindel. Setzen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel. **(Abb. 11)**

Drücken Sie zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarretierung fest, um die Spindel zu blockieren; ziehen Sie dann die Mutter mit dem Sicherungsmutternschlüssel im Uhrzeigersinn fest an. **(Abb. 12)**

Zum Entnehmen der Scheibe befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

Montage und Demontage der Ezy-Mutter (Sonderzubehör)

⚠ **ACHTUNG:**
- Verwenden Sie die Ezy-Mutter nicht mit dem Super-Flansch oder mit Winkelschleifern, die ein „F“ am Ende der Modellnummer haben. Diese Flansche sind so dick, dass der gesamte Draht von der Spindel nicht gehalten werden kann.

Montieren Sie Innenflansch, Schleifscheibe und Ezy-Mutter so auf die Spindel, dass das Makita-Logo auf der Ezy-Mutter nach außen zeigt. **(Abb. 13)**

Drücken Sie die Spindelarretierung fest und ziehen Sie die Ezy-Mutter fest, indem Sie die Schleifscheibe so weit wie möglich im Uhrzeigersinn drehen.

Drehen Sie den Außenring der Ezy-Mutter zum Lösen entgegen dem Uhrzeigersinn. **(Abb. 14)**

HINWEIS:
- Die Ezy-Mutter kann gelöst werden, wenn der Pfeil auf die Einkerbung zeigt. Andernfalls benötigen Sie zum Lösen einen Sicherungsmutternschlüssel für die Sicherungsmutter. Setzen Sie einen Bolzen des Mutternschlüssel in ein Loch ein und drehen Sie die

Ezy-Mutter entgegen dem Uhrzeigersinn. **(Abb. 15 und 16)**

Anbringen oder Abnehmen einer Flexscheibe

Sonderzubehör

⚠ **WARNUNG:**

- **Benutzen Sie immer die mitgelieferte Schutzhaube, wenn eine Flexscheibe am Werkzeug montiert ist.** Die Schutzhaube reduziert die Gefahr von Personenschäden, falls die Scheibe während des Betriebs zerbricht. **(Abb. 17)**

Folgen Sie den Anweisungen für eine gekröpfte Trennschleifscheibe, aber benutzen Sie auch eine Stützteller auf der Schleifscheibe. Die Montagereihenfolge ist auf der Zubehörseite in dieser Anleitung ersichtlich.

Montage und Demontage der Schleifscheibe (Sonderzubehör) (Abb. 18)

Setzen Sie den Gummiteller auf die Spindel. Setzen Sie die Scheibe auf den Gummiteller und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel. Drücken Sie zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarretierung fest, um die Spindel zu blockieren; ziehen Sie dann die Mutter mit dem Sicherungsmutternschlüssel im Uhrzeigersinn fest an.
Zum Entnehmen der Scheibe befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS:

- Verwenden Sie nur das in diesem Handbuch angegebene Schleifzubehör. Es muss separat erworben werden.

BETRIEB

⚠ **WARNUNG:**

- Das Werkzeug darf auf keinen Fall gewaltsam angedrückt werden. Das Eigengewicht des Werkzeugs übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.
- Wechseln Sie die Schleifscheibe IMMER aus, falls das Werkzeug während der Arbeit fallen gelassen wurde.
- Eine Schleif- oder Trennscheibe darf NIEMALS gegen das Werkstück geschlagen oder gestoßen werden.
- Achten Sie besonders beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. darauf, dass die Schleifscheibe nicht springt oder hängen bleibt. Dies könnte den Verlust der Kontrolle und Rückschläge verursachen.
- Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS mit Holzschneide- oder anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einem Schleifer häufiges Rückschlagen und Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

⚠ **ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es in Kontakt mit dem Werkstück steht, da dies eine Verletzungsgefahr für den Bediener darstellt.
- Tragen Sie bei der Arbeit stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.
- Schalten Sie das Werkzeug nach der Arbeit stets aus und warten Sie, bis die Scheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.

Schleifen und Schmirgeln (Abb. 19)

Halten Sie das Werkzeug IMMER mit einer Hand am Gehäuse und mit der anderen am Seitengriff gut fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und bringen Sie die Trenn- oder Schleifscheibe an das Werkstück.
Halten Sie die Trenn- oder Schleifscheibe im Allgemeinen in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstoffoberfläche.
Bewegen Sie die Schleifer beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe nicht in Richtung B, weil die Schleifscheibe sonst in das Werkstück einschneidet. Sobald die Schleifscheibenkante durch Gebrauch abgerundet ist, kann die Schleifscheibe sowohl in Richtung A als auch in Richtung B bewegt werden.

Betrieb mit Trennschleifscheibe/ Diamantscheibe

Sonderzubehör

⚠ **WARNUNG:**

- **Benutzen Sie beim Arbeiten mit einer Trennschleifscheibe/Diamantscheibe nur die spezielle Schutzhaube, die für den Einsatz mit Trennscheiben ausgelegt ist.** (In manchen europäischen Ländern kann bei Verwendung einer Diamantscheibe die gewöhnliche Schutzhaube benutzt werden. Befolgen Sie die Vorschriften in Ihrem Land.)
- **Benutzen Sie Trennscheiben NIEMALS für Seitenschleifen.**
- **Vermeiden Sie „Verkanten“ der Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen.** Überbeanspruchung der Trennscheibe erhöht die Belastung und die Empfänglichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Trennscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag, Scheibenbruch und Überhitzung des Motors.
- **Starten Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück sitzender Trennscheibe. Warten Sie, bis die Trennscheibe ihre volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie sie vorsichtig in den Schnitt senken und das Werkzeug über die Werkstückoberfläche vorschieben.** Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.
- **Ändern Sie während der Schneidarbeiten niemals den Winkel der Trennscheibe.** Die Ausübung von Seitendruck auf die Trennscheibe (wie beim Schleifen) verursacht Reißen und Brechen der Trennscheibe, was schwere Personenschäden zur Folge haben kann.
- **Eine Diamantscheibe muss senkrecht zum Werkstückmaterial angesetzt werden. (Abb. 20)**

Befolgen Sie zur Montage die Anweisungen für gekröpfte Trennschleifscheibe.

Die Montagerichtung der Sicherungsmutter und des Innenflansches hängt vom Scheibentyp und der Scheibendicke ab.
Siehe die nachstehenden Abbildungen.

Für 100-mm-Modell

Bei Montage einer Trennschleifscheibe: (Abb. 21)

Bei Montage einer Diamantscheibe: (Abb. 22)

Für 115-mm-/125-mm-Modell

Bei Montage einer Trennschleifscheibe: (Abb. 23)

Bei Montage einer Diamantscheibe: (Abb. 24)

Betrieb mit einer Topfdrahtbürste (Sonderzubehör)

⚠ **ACHTUNG:**
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Bürste, indem Sie das Werkzeug ohne Last laufen lassen. Stellen Sie sicher, dass sich niemand vor oder in einer Linie mit der Bürste befindet.
- Verwenden Sie niemals eine Bürste, die beschädigt oder aus dem Gleichgewicht ist. Die Verwendung einer beschädigten Bürste erhöht das Verletzungsrisiko durch den Kontakt mit gebrochenen Bürstendrähten.

Entfernen Sie den Akkublock aus dem Werkzeug und drehen Sie es um, um einen einfachen Zugang zur Spindel zu ermöglichen. Bauen Sie alle Zubehörteile von der Spindel ab. Schrauben Sie die Topfdrahtbürste auf die Spindel und ziehen Sie diese mit dem mitgelieferten Schlüssel fest. Achten Sie bei der Verwendung der Bürste darauf, nicht zu viel Druck auszuüben, da sich die Drähte sonst zu stark verbiegen, was zu einem vorzeitigen Zerbrechen führt. **(Abb. 25)**

Betrieb mit einer Drahtrundbürste (Sonderzubehör)

⚠ **ACHTUNG:**
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Drahtrundbürste, indem Sie das Werkzeug ohne Last laufen lassen. Stellen Sie sicher, dass sich niemand vor oder in einer Linie mit der Drahtrundbürste befindet.
- Verwenden Sie niemals eine Drahtrundbürste, die beschädigt oder schlecht ausgewuchtet ist. Die Verwendung einer beschädigten Drahtrundbürste erhöht das Verletzungsrisiko durch den Kontakt mit gebrochenen Bürstendrähten.
- Verwenden Sie mit Drahtrundbürsten STETS einen Schutz, wobei der Scheibendurchmesser in den Schutz hineinpassen muss. Die Scheibe kann während des Gebrauchs zerbersten. Durch die Schutzhaube wird die Verletzungsgefahr deutlich verringert.

Entfernen Sie den Akkublock aus dem Werkzeug und drehen Sie es um, um einen einfachen Zugang zur Spindel zu ermöglichen. Bauen Sie alle Zubehörteile von der Spindel ab. Drehen Sie die Drahtrundbürste auf die Spindel und ziehen Sie diese mit den Schlüsseln fest. **(Abb. 26)**

Vermeiden Sie bei Verwendung der Drahtrundbürste übermäßigen Druck, denn dadurch werden die Drähte verbogen und können vorzeitig brechen.

WARTUNG

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Gerät stets aus und ziehen Sie den Akkublock ab, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Halten Sie das Werkzeug und die Lüftungsschlitze des Werkzeugs stets sauber. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze des Werkzeugs regelmäßig oder bei Beginn einer Verstopfung. **(Abb. 27)**
Entfernen Sie den Staubfänger vom Schlitz für den Lufteintritt und reinigen Sie ihn, um eine ungestörte Luftzirkulation zu ermöglichen. **(Abb. 28)**

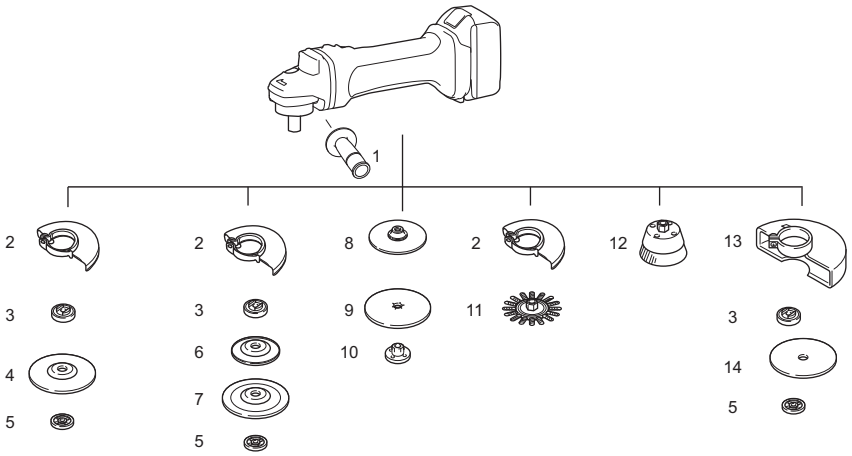
HINWEIS:
- Reinigen Sie den Staubfänger, wenn dieser mit Staub oder anderen Materialien verunreinigt ist. Wenn Sie die Arbeiten mit einem verstopften Staubfänger fortsetzen, kann dies das Werkzeug beschädigen.

Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ **ACHTUNG:**
- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.
- Original-Akku und Original-Ladegerät von Makita



	100-mm-Modell	115-mm-Modell	125-mm-Modell
1	Griff 36		
2	Schutzhaube (für Schleifscheibe)		
3	Innenflansch	Innenflansch/Superflansch *1*2	Innenflansch/Superflansch
4	Gekröpfte Trennschleifscheibe/Fächerscheibe		
5	Sicherungsmutter	Sicherungsmutter/Ezynut *1*2	Sicherungsmutter/Ezynut *2
6	Stützteller		
7	Flexscheibe		
8	Gummiteller 76	Gummiteller 100	Gummiteller 115
9	Schleifblatt		
10	Schleifscheiben-Sicherungsmutter		
11	Rotordrahtbürste		
12	Topfdrahtbürste		
13	Schutzhaube (für Trennscheibe) *3		
14	Trennschleifscheibe/Diamantscheibe		
–	Sicherungsmutterschlüssel		

Hinweis:
*1 Nur für Modelle mit M14-Spindelgewinde.
*2 Verwenden Sie Superflansch und Ezynut nicht zusammen.
*3 In manchen europäischen Ländern kann bei Verwendung einer Diamantscheibe die gewöhnliche Schutzhaube anstelle der Spezialschutzhaube verwendet werden, die beide Seiten der Schleifscheibe abdeckt. Befolgen Sie die Vorschriften in Ihrem Land.

015100-2

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schallpegel ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Modell DGA404
Schalldruckpegel (L_{pA}): 80 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 91 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell DGA454, DGA504
Schalldruckpegel (L_{pA}): 79 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schallpegel 80 dB (A) überschreiten.

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell DGA404

Betriebsart: Planschleifen mit normalem Seitengriff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Betriebsart: Planschleifen mit Anti-Vibrations-Seitengriff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Betriebsart: Blattschleifen
Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell DGA454, DGA504

Betriebsart: Planschleifen mit normalem Seitengriff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Betriebsart: Planschleifen mit Anti-Vibrations-Seitengriff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Betriebsart: Blattschleifen
Schwingungsbelastung ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen gilt, wenn das Elektrowerkzeug für den vorgesehenen Zweck verwendet wird. Wenn das Werkzeug für andere Zwecke verwendet wird, kann der Wert für die Schwingungsbelastung jedoch von dem hier aufgeführten Wert abweichen.

⚠ **WARNUNG:**

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder ENH101-18

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die nachfolgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine(n):
Akku-Winkelschleifer
Nummer/Typ des Modells: DGA404, DGA454, DGA504
den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:

2006/42/EG

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technischen Unterlagen gemäß 2006/42/EG sind erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Direktor
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Pulsante
2. Indicatore rosso
3. Batteria
4. Interruttore scorrevole
5. Spie luminose
6. Pulsante di controllo
7. Indicatore della batteria
8. Indicatore della modalità
9. Blocco dell'albero
10. Protezione del disco
11. Alloggiamento del cuscinetto
12. Vite
13. Leva
14. Controdado
15. Disco con centro depresso
16. Flangia interna
17. Chiave per controdadi
18. Ezynut
19. Disco abrasivo
20. Mandrino
21. Freccia
22. Tacca
23. Disco flessibile
24. Platorello di sostegno
25. Controdado di carteggiatura
26. Dischetto abrasivo
27. Cuscinetto in gomma
28. Disco di taglio abrasivo/disco diamantato
29. Protezione per disco di taglio abrasivo/disco diamantato
30. Mola troncatrice abrasiva (più sottile di 4 mm)
31. Mola troncatrice abrasiva (di spessore pari o superiore a 4 mm)
32. Disco diamantato (più sottile di 4 mm)
33. Disco diamantato (di spessore pari o superiore a 4 mm)
34. Spazzola metallica a coppa
35. Spazzola metallica a disco
36. Apertura di scarico
37. Apertura di aspirazione
38. Coperchio antipolvere

SPECIFICHE

Modello		DGA404	DGA454	DGA504
Diametro del disco		100 mm (4")	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Spessore massimo del disco		6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")
Filettatura del mandrino		M10	M14 o 5/8" (specifico per il paese)	
Velocità nominale (n)/Velocità a vuoto (n_0)		8.500 min^{-1}		
Lunghezza complessiva	Con batteria BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Con batteria BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Peso netto	Con batteria BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Con batteria BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Tensione nominale		18 V CC		

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Uso previsto ENE048-1

L'utensile va utilizzato per la smerigliatura, la carteggiatura e il taglio di metalli e pietre senza l'uso di acqua.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile GEA010-1

⚠ **AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA SMERIGLIATRICE A BATTERIA GEB059-4

Avvertenze di sicurezza comuni per la smerigliatura, la carteggiatura, la spazzolatura metallica o le operazioni di taglio abrasivo:

1. **Questo utensile va utilizzato come smerigliatrice, levigatrice, spazzola d'acciaio o strumento di taglio. Leggere tutti gli avvisi di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le caratteristiche tecniche fornite con questo utensile.** La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi infortuni.
2. **È sconsigliabile utilizzare questo utensile elettrico per eseguire operazioni quali la lucidatura.** Le operazioni per cui l'utensile non è stato progettato possono creare un rischio e lesioni personali.

3. **Non utilizzare accessori non appositamente progettati e consigliati dal produttore dell'utensile.** Il semplice fissaggio dell'accessorio al proprio utensile non garantisce un funzionamento sicuro.
4. **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno equivalente alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che funzionano più velocemente della velocità nominale possono rompersi in più pezzi.
5. **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono corrispondere alla capacità nominale dell'utensile elettrico.** Gli accessori con dimensioni errate non possono essere custoditi o controllati adeguatamente.
6. **Il montaggio filettato degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino della smerigliatrice. Per gli accessori montati mediante flange, il foro dell'albero dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia.** Gli accessori che non corrispondono alla ferramenta di montaggio dell'utensile elettrico risulteranno squilibrati, vibreranno eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo.
7. **Non utilizzare un accessorio danneggiato. Controllare l'accessorio prima di ogni utilizzo, verificando ad esempio l'assenza di scheggiature e fessure nei dischi abrasivi, l'assenza di crepe, lacerazioni o segni eccessivi di usura sui cuscinetti di supporto e l'assenza di fili allentati o spezzati nelle spazzole metalliche. Se l'utensile elettrico o l'accessorio è caduto, verificare l'eventuale presenza di danni o montare un accessorio intatto. Dopo aver esaminato e installato un accessorio, scostarsi e allontanare eventuali persone presenti dal piano di rotazione dell'accessorio, quindi azionare l'utensile alla massima velocità a vuoto per un minuto.** Solitamente gli accessori danneggiati si rompono durante questa verifica.
8. **Indossare l'equipaggiamento di protezione individuale. Utilizzare uno schermo facciale, una maschera protettiva oppure degli occhiali di sicurezza in base all'applicazione da effettuare. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, guanti e un grembiule da officina in grado di fermare frammenti piccoli o abrasivi del pezzo in lavorazione.** La protezione per gli occhi deve essere in grado di fermare i residui scagliati durante le varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore deve essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione. L'esposizione prolungata al rumore ad alta intensità può causare la perdita dell'udito.
9. **Mantenere gli astanti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutte le persone che entrano nella zona di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione individuale.** I frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto possono essere scagliati e provocare infortuni anche oltre l'area dell'operazione.
10. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'utensile di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile solo dai punti di presa isolati.** In caso di contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
11. **Non appoggiare l'utensile elettrico a terra se l'accessorio non è completamente fermo.** L'accessorio rotante può agganciare la superficie causando la perdita di controllo dell'utensile.
12. **Non avviare l'utensile mentre lo si trasporta sul fianco.** In caso di contatto accidentale, l'accessorio rotante può impigliarsi nei vestiti provocando lesioni fisiche.
13. **Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attrarrà la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
14. **Non utilizzare l'utensile elettrico vicino a materiali infiammabili.** Le scintille possono provocare l'accensione di questi materiali.
15. **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o altri refrigeranti liquidi può provocare elettrocuzione o scosse elettriche.

Contraccolpi e relative avvertenze

Il contraccolpo è una reazione improvvisa dovuta all'inceppamento di un disco in rotazione, di un cuscinetto di supporto, di una spazzola o di qualunque altro accessorio. L'inceppamento causa un improvviso stallo dell'accessorio rotante, che a sua volta spinge l'utensile elettrico privo di controllo nella direzione opposta al verso di rotazione dell'accessorio.

Ad esempio, se un disco abrasivo si incastra nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco inceppato potrebbe attaccarsi alla superficie del materiale, causando l'innalzamento o l'espulsione del disco. Il disco potrebbe schizzare contro l'operatore o nella direzione opposta, a seconda della direzione di movimento del disco nel punto di inceppamento. In queste circostanze i dischi abrasivi possono anche rompersi.

Il contraccolpo è determinato dall'uso improprio dell'utensile elettrico e/o da procedure o condizioni operative errate; può essere evitato adottando le precauzioni specifiche illustrate di seguito.

a) **Stringere con forza l'utensile posizionando il proprio corpo e il braccio in modo da resistere alla forza del contraccolpo. Utilizzare sempre la maniglia ausiliaria, se in dotazione, per il massimo controllo in caso di reazione contro la coppia di torsione o i contraccolpi in fase di avviamento.** Adottando le precauzioni adeguate, l'operatore può controllare le reazioni alla coppia di torsione o alla forza del contraccolpo.

b) **Non avvicinare le mani all'accessorio rotante.** Potrebbe verificarsi un contraccolpo dell'accessorio contro la mano.

c) **Se si verificano contraccolpi, non posizionare il corpo nel raggio di spostamento dell'utensile elettrico.** Il contraccolpo spingerà l'utensile nella direzione opposta al movimento del disco nel punto di inceppamento.

d) **Prestare particolare attenzione durante le operazioni su spigoli, bordi appuntiti e così via. Evitare di fare rimbalzare o inceppare l'accessorio.** Gli spigoli, i bordi appuntiti o i rimbalzi

tendono a far inceppare l'accessorio rotante, provocando contraccolpi o perdite di controllo.

e) **Non utilizzare una lama per scolpire il legno munita di catena o una lama di taglio dentata.** Queste lame tendono a creare frequenti contraccolpi e perdite di controllo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di smerigliatura e taglio abrasivo:

a) **Utilizzare esclusivamente i tipi di dischi consigliati per l'utensile elettrico in uso e la protezione specifica progettata per il disco scelto.** I dischi non progettati per l'utensile elettrico in uso non possono essere controllati adeguatamente e sono pertanto pericolosi.

b) **La superficie di smerigliatura dei dischi a centro depresso deve essere montata sotto il piano del lembo della protezione.** Un disco montato in maniera impropria, che sporge attraverso il piano del lembo della protezione, non può essere protetto adeguatamente.

c) **La protezione deve essere saldamente fissata all'utensile elettrico e posizionata in modo da garantire la massima sicurezza, così che solo una minima parte del disco sia esposta verso l'operatore.** La protezione aiuta a proteggere l'operatore da frammenti di disco rotti e dal contatto accidentale con il disco e con le scintille che potrebbero incendiare gli abiti.

d) **I dischi devono essere utilizzati soltanto per le applicazioni consigliate. Ad esempio: non smerigliare con il lato del disco da taglio.** I dischi abrasivi da taglio devono essere utilizzati per la smerigliatura periferica, le forze laterali applicate a questi dischi possono causarne la frantumazione.

e) **Utilizzare sempre flange del disco intatte, con le dimensioni e la forma corrette per il disco scelto.** Le flange idonee sostengono il disco e riducono quindi la possibilità che si rompa. Le flange per i dischi da taglio possono essere diverse dalle flange per i dischi di smerigliatura.

f) **Non utilizzare dischi usurati di utensili elettrici con dimensioni maggiori.** I dischi destinati a utensili elettrici più grandi non sono adatti per le velocità più elevate di un utensile più piccolo e possono esplodere.

Ulteriori avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di taglio abrasivo:

a) **Non "bloccare" il disco di taglio o applicare una pressione eccessiva. Non tentare di applicare una profondità di taglio eccessiva.** La sollecitazione eccessiva del disco aumenta il carico e la predisposizione all'avvitamento o al grippaggio del disco nel taglio e la possibilità di contraccolpi o rotture del disco.

b) **Non posizionare il corpo in linea e dietro al disco in rotazione.** Se il disco, nel punto di mobilità, si sposta lontano dal corpo, gli eventuali contraccolpi possono spingere il disco in rotazione e l'utensile elettrico direttamente verso l'operatore.

c) **Quando il disco sta grippando o interrompe un taglio per qualsiasi motivo, spegnere l'utensile e mantenere l'utensile fermo fino a quando il disco si arresta completamente. Durante il taglio, non cercare mai di rimuovere il disco di taglio durante lo spostamento del disco, altrimenti possono verificarsi contraccolpi.** Esaminare le condizioni operative e adottare le misure necessarie per eliminare le cause del grippaggio del disco.

d) **Non ricominciare l'operazione di taglio sul pezzo in lavorazione. Attendere che il disco raggiunga la piena velocità e riprendere il taglio con la massima attenzione.** Se l'utensile elettrico viene riavviato sul pezzo in lavorazione, il disco può grippare, sollevarsi o causare un contraccolpo.

e) **Utilizzare supporti per sostenere i pannelli o eventuali pezzi in lavorazione sovradimensionati per ridurre al minimo il rischio di contraccolpi e incastramenti del disco.** I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro stesso peso. Collocare i supporti al di sotto del pezzo in lavorazione, in prossimità della linea di taglio e del bordo del pezzo in lavorazione su entrambi i lati del disco.

f) **Prestare particolare attenzione nel caso sia necessario eseguire "tagli con cavità" in cui occorre inserire la lama in una parete esistente o in un'altra superficie chiusa.** Il disco sporgente può tagliare tubi dell'acqua o del gas, cavi elettrici e oggetti che possono causare il contraccolpo.

Avvisi di sicurezza specifici per le operazioni di carteggiatura:

a) **Non utilizzare una carta abrasiva eccessivamente sovradimensionata. Nel selezionare la carta abrasiva, seguire le raccomandazioni dei produttori.** Una carta abrasiva di dimensioni maggiori che si estende oltre il cuscinetto da smerigliatura presenta un rischio di lacerazione e può causare la sbavatura, l'usura del disco o contraccolpi.

Avvisi di sicurezza specifici per le operazioni di spazzolatura:

a) **Le setole di ferro cadono dalla spazzola persino durante le operazioni normali. Non sollecitare eccessivamente i fili applicando un carico eccessivo sulla spazzola.** Le setole di ferro possono penetrare facilmente nei vestiti leggeri e/o nella pelle.

b) **Se per la spazzola metallica è consigliato l'utilizzo di una protezione, non fare interferire il disco a raggi o la spazzola con il dispositivo di protezione.** Il diametro del disco a raggi o della spazzola può espandersi a causa del carico di lavoro e delle forze centrifughe.

Avvertenze di sicurezza supplementari:

16. **Se vengono utilizzati dischi con centro depresso, accertarsi che si tratti esclusivamente di dischi in fibra di vetro rinforzata.**
17. **NON UTILIZZARE MAI dischi a tazza in pietra con questa smerigliatrice.** La presente smerigliatrice non è progettata per questo tipo di dischi e l'uso di tale prodotto potrebbe causare gravi lesioni personali.
18. **Fare attenzione a non danneggiare il mandrino, la flangia (soprattutto la superficie di installazione) o il controdado. Se queste parti vengono danneggiate, il disco potrebbe rompersi.**

19. **Verificare che il disco non tocchi il pezzo in lavorazione prima di accendere l'interruttore.**
20. **Prima di utilizzare l'utensile su un pezzo in lavorazione, lasciarlo funzionare a vuoto per qualche minuto. Prestare attenzione a vibrazioni e oscillazioni che potrebbero indicare difetti di installazione o il bilanciamento errato del disco.**
21. **Per la smerigliatura, utilizzare la superficie specificata del disco.**
22. **Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo quando viene tenuto in mano.**
23. **Non toccare il pezzo subito dopo il lavoro, poiché può raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.**
24. **Osservare le istruzioni del produttore per il corretto montaggio e utilizzo dei dischi. Maneggiare e conservare i dischi con cura.**
25. **Non utilizzare boccole di riduzione o adattatori separati per montare dischi abrasivi con foro largo.**
26. **Utilizzare soltanto flange specifiche per questo utensile.**
27. **Se si utilizzano utensili su cui montare dischi con foro filettato, accertarsi che la filettatura del disco sia sufficientemente lunga da accettare la lunghezza del mandrino.**
28. **Accertarsi che il pezzo in lavorazione sia fissato stabilmente nei supporti.**
29. **Tenere presente che il disco continua a girare anche dopo aver spento l'utensile.**
30. **Se l'ambiente di lavoro è estremamente caldo o umido, oppure contaminato da polvere conduttiva, utilizzare un salvavita (30 mA) per garantire la sicurezza dell'operatore.**
31. **Non utilizzare l'utensile su materiali che contengono amianto.**
32. **Quando si usano dischi diamantati, utilizzare sempre la protezione del disco per raccogliere la polvere, come previsto dalle normative in vigore nel paese.**
33. **I dischi di taglio non devono essere soggetti ad alcuna pressione laterale.**
34. **Non indossare guanti da lavoro in tessuto durante le operazioni.** Le fibre del tessuto dei guanti potrebbero penetrare nell'utensile, provocandone la rottura.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ **AVVERTENZA:**
NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate in questo manuale di istruzioni possono provocare gravi danni alla persona.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI PER LA

CARTUCCIA DELLA BATTERIA

ENC007-12

1. **Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.**
2. **Non smontare la batteria.**
3. **Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.**
4. **In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.**
5. **Non cortocircuitare la batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.**
   (2) **Evitare di conservare la batteria a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.**
   (3) **Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia.**

   Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.
6. **Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50 °C.**
7. **Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole. Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.**
8. **Evitare di far cadere o di colpire la batteria.**
9. **Non utilizzare batterie danneggiate.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta.
    Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi.
    Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate.
    Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Attenersi alle normative della propria area geografica relative allo smaltimento delle batterie.**
12. **Utilizzare le batterie solo con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe causare incendi, calore eccessivo, esplosione o perdita di elettroliti.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ **ATTENZIONE: Utilizzare solo batterie originali Makita.**
L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per il prolungamento della durata della batteria

1. **Caricare le batterie prima di scaricarle completamente.**
   Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e ricaricare la batteria.
2. **Non ricaricare una batteria già completamente carica.**
   In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.
3. **Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C. Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.**
4. **Caricare la batteria qualora non venga utilizzata per un lungo periodo (superiore a sei mesi).**

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ **ATTENZIONE:**
- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Inserimento o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Spegnere sempre l'utensile prima di inserire o rimuovere la batteria.
- **Tenere saldamente l'utensile e la batteria durante l'inserimento o la rimozione della batteria stessa.** In caso contrario potrebbero scivolare dalle mani, causando danni all'utensile e alla batteria o lesioni personali.

Per rimuovere la batteria, è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.
Per inserire la batteria, allineare la linguetta sulla batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserirla a fondo fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.

⚠ **ATTENZIONE:**
- Inserire sempre a fondo la batteria, fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario, potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

Azionamento dell'interruttore

⚠ **ATTENZIONE:**
- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore scorrevole funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF" quando viene premuta la parte posteriore dell'interruttore.
- È possibile bloccare l'interruttore nella posizione "ON" per garantire comodità all'operatore durante l'uso prolungato dell'utensile. Prestare attenzione quando si blocca l'utensile nella posizione "ON" e mantenere una presa sicura.

Per avviare l'utensile, spostare l'interruttore scorrevole verso la posizione "I (ON)" premendo la parte posteriore dell'interruttore. Per il funzionamento continuo, premere la parte anteriore dell'interruttore scorrevole per bloccarlo. Per fermare l'utensile, premere la parte posteriore dell'interruttore scorrevole, quindi portarlo nella posizione "O (OFF)". **(Fig. 2)**

Funzione di prevenzione del riavvio accidentale

Anche se la batteria è inserita nell'utensile con l'interruttore scorrevole nella posizione "I (ON)", l'utensile non si avvia.
Per accendere l'utensile, portare l'interruttore scorrevole prima nella posizione "O (OFF)", quindi nella posizione "I (ON)".

Funzione di controllo elettronico della coppia

L'utensile rileva elettronicamente eventuali rischi di blocco per il disco o l'accessorio. In tal caso, l'utensile si spegne automaticamente per evitare che il mandrino continui a girare (senza però evitare contraccolpi).
Per riavviare l'utensile, iniziare spegnendo l'utensile stesso, rimuovere ciò che ha rallentato bruscamente la rotazione del mandrino, quindi riaccendere l'utensile.

Indicazione della capacità residua della batteria

Solo per batterie con spia (Fig. 3)
Premere il pulsante di controllo sulla batteria per visualizzare la capacità residua della batteria. Le spie luminose si illuminano per qualche secondo.

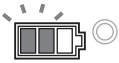
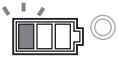
Spie luminose			Capacità residua
Accesa	Spenta	Lampeggiante	
■ ■ ■ ■			Dal 75% al 100%
■ ■ ■ □			Dal 50% al 75%
■ ■ □ □			Dal 25% al 50%
■ □ □ □			Dal 0% al 25%
◪ □ □ □			Caricare la batteria.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Probabile malfunzionamento della batteria.

015658

NOTA:
- Il valore indicato potrebbe variare leggermente dalla capacità effettiva in base alle condizioni di utilizzo e alla temperatura ambientale.

Indicazione della capacità residua della batteria

(in base al Paese) **(Fig. 4)**
All'accensione dell'utensile, l'indicatore della batteria segnala la capacità residua della batteria.
La capacità residua della batteria è indicata come descritto nella tabella di seguito.

Stato dell'indicatore della batteria			Capacità residua della batteria
: acceso	: spento	: lampeggiante	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Caricare la batteria

015096

Funzione di cambiamento automatico della velocità (Fig. 5)

Stato dell'indicatore della modalità	Modalità di funzionamento
	Modalità ad alta velocità
	Modalità a coppia elevata

015098

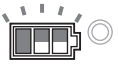
Questo utensile è dotato di una "modalità ad alta velocità" e di una "modalità a coppia elevata". La modalità di funzionamento viene cambiata automaticamente in base al carico di lavoro. Se l'indicatore della modalità è acceso durante il funzionamento, l'utensile è nella modalità a coppia elevata.

Sistema di protezione dell'utensile e della batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione del motore per prolungare la durata dell'utensile e della batteria. L'utensile si spegne automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso o la batteria si trovano in una delle seguenti condizioni. In alcune condizioni, l'indicatore si accende.

Protezione dal sovraccarico
Se viene usato in modo da causare un assorbimento anormalmente alto di corrente, l'utensile si spegne automaticamente senza alcuna indicazione. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'operazione che ha provocato il sovraccarico dell'utensile. Successivamente, accendere nuovamente l'utensile per riavviarlo.

Protezione dal surriscaldamento dell'utensile
In caso di surriscaldamento dell'utensile, l'utensile si spegne automaticamente e l'indicatore della batteria mostra lo stato indicato di seguito. In questa situazione, far raffreddare l'utensile prima di azionarlo nuovamente.

Indicatore della batteria	: acceso	: spento	: lampeggiante
	L'utensile si è surriscaldato		

015140

Disattivazione del blocco protezione
Quando il sistema di protezione si attiva ripetutamente, l'utensile si blocca e l'indicatore della batteria mostra lo stato seguente.

Indicatore della batteria	: acceso	: spento	: lampeggiante
	Il blocco protezione è attivo		

015200

In questo caso, l'utensile non parte neanche spegnendolo e riaccendendolo. Per disattivare il blocco protezione, togliere la batteria, posizionarla nel caricabatterie e aspettare che la carica sia terminata.

Blocco dell'albero

⚠ **ATTENZIONE:**
- Non azionare il blocco dell'albero mentre il mandrino è in movimento. L'utensile potrebbe subire danni.

Premere il blocco dell'albero per evitare la rotazione del mandrino durante l'installazione o la rimozione degli accessori. **(Fig. 6)**

MONTAGGIO

⚠ **ATTENZIONE:**
- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione dell'impugnatura laterale

⚠ **ATTENZIONE:**
- Accertarsi sempre che l'impugnatura laterale sia montata correttamente prima di azionare l'utensile.

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale sul punto dell'utensile mostrato nella figura. **(Fig. 7)**

Installazione e rimozione della protezione del disco (per dischi con centro depresso, dischi di taglio abrasivi/ multidisco, dischi diamantati)

⚠ **AVVERTENZA:**
- Durante l'uso di un disco di smerigliatura con centro depresso/multidisco, di un disco flessibile, di una spazzola metallica a disco, di un disco di taglio o di un disco diamantato, la protezione del disco deve essere montata sull'utensile in modo che il lato chiuso della protezione sia sempre rivolto verso l'operatore.
- Se si utilizza un disco di taglio abrasivo/diamantato, accertarsi di utilizzare solo l'apposita protezione del disco progettata per l'uso con i dischi di taglio (in alcuni paesi europei, se si utilizza un disco diamantato è possibile usare la protezione normale; attenersi alle normative in vigore nel proprio paese).

Per utensili con protezione del disco di tipo leva a morsetto

Dopo aver allentato la vite, allentare la leva posizionata sulla protezione del disco. Montare la protezione del disco con la sporgenza della banda di protezione allineata con la tacca sull'alloggiamento del cuscinetto. Ruotare quindi la protezione del disco a un'angolazione tale da proteggere l'operatore, in base al tipo di lavoro. **(Fig. 8)**
Serrare la leva per fissare la protezione del disco. Se la leva è troppo stretta o troppo allentata per fissare la protezione del disco, allentare o serrare la vite per regolare il fissaggio della banda di protezione del disco. **(Fig. 9)**
Per rimuovere la protezione del disco, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

Per utensili con protezione del disco di tipo chiusura con vite (Fig. 10)

Montare la protezione del disco con le sporgenze sulla banda della protezione del disco allineata con le tacche sull'alloggiamento del cuscinetto. Ruotare quindi la protezione del disco di 180° in senso antiorario. Serrare la vite fino in fondo.
Per rimuovere la protezione del disco, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

Installazione o rimozione del disco con centro depresso o del disco ad alette (accessorio opzionale)

⚠ **AVVERTENZA:**
- Durante l'uso di un disco con centro depresso o di un disco ad alette, la protezione del disco deve essere montata sull'utensile in modo che il lato chiuso della protezione sia sempre rivolto verso l'operatore.
- Azionare il blocco dell'albero solo mentre il mandrino non è in movimento.

Montare la flangia interna sul mandrino. Montare il disco o la mola sulla flangia interna e avvitare il controdado sul mandrino. **(Fig. 11)**
Per serrare il controdado, premere saldamente il blocco dell'albero in modo da evitare la rotazione del mandrino, quindi utilizzare l'apposita chiave per serrare il controdado in senso orario. **(Fig. 12)**
Per rimuovere il disco, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

Installazione o rimozione di Ezynut (accessorio opzionale)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Non utilizzare Ezynut con una superflangia o una smerigliatrice angolare il cui numero di modello termina con "F". Queste flange sono così spesse che il mandrino non è in grado di trattenere l'intera filettatura.

Montare la flangia interna, il disco abrasivo ed Ezynut sul mandrino, avendo cura che il logo Makita su Ezynut sia rivolto verso l'esterno. **(Fig. 13)**
Premere saldamente il blocco dell'albero e serrare Ezynut ruotando il disco abrasivo in senso orario fino al suo arresto.
Ruotare l'anello esterno di Ezynut in senso antiorario per allentarlo. **(Fig. 14)**

NOTA:
- Ezynut può essere allentato manualmente a condizione che la freccia sia rivolta verso la tacca. In caso contrario, è necessaria una chiave per controdadi per allentarlo. Inserire un'estremità della chiave in un foro e ruotare Ezynut in senso antiorario. **(Fig. 15 e 16)**

Installazione o rimozione del disco flessibile

Accessorio opzionale

⚠ **AVVERTIMENTO:**
- **Utilizzare sempre la protezione in dotazione quando il disco flessibile è montato sull'utensile.** Il disco potrebbe frantumarsi durante l'uso, e la protezione contribuisce a ridurre il rischio di lesioni personali. **(Fig. 17)**

Seguire le istruzioni per il disco a centro depresso, ma usare anche il platorello di sostegno sopra il disco.
Vedere l'ordine di montaggio nella pagina degli accessori del presente manuale.

Installazione o rimozione del dischetto abrasivo (accessorio opzionale) (Fig. 18)

Montare il cuscinetto in gomma sul mandrino. Montare il disco sul cuscinetto in gomma e avvitare il controdado sul mandrino. Per serrare il controdado, premere saldamente il blocco dell'albero in modo da evitare la rotazione del mandrino, quindi utilizzare l'apposita chiave per serrare il controdado in senso orario.
Per rimuovere il disco, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

NOTA:
- Utilizzare soltanto gli accessori di carteggiatura indicati nel presente manuale. Devono essere acquistati separatamente.

FUNZIONAMENTO

⚠ **AVVERTENZA:**
- Non dovrebbe essere mai necessario forzare l'utensile. Il peso stesso dell'utensile esercita una pressione

adeguata. Una forza o una pressione eccessiva possono provocare una rottura pericolosa del disco.
- Sostituire SEMPRE il disco se l'utensile è caduto durante la smerigliatura.
- Non sbattere MAI né fare urtare il disco o la mola contro il pezzo in lavorazione.
- Evitare di fare rimbalzare o urtare il disco, in particolare durante il lavoro negli angoli, sui bordi aguzzi e così via. Questo comportamento potrebbe causare la perdita di controllo e contraccolpi.
- Non usare MAI l'utensile con lame di taglio per il legno o altre lame per sega. Se utilizzate con le smerigliatrici, tali lame provocano frequentemente dei contraccolpi, causando perdite di controllo con pericolo di lesioni.

⚠ **ATTENZIONE:**
- Non accendere l'utensile quando è a contatto con il pezzo in lavorazione, poiché potrebbe causare lesioni all'operatore.
- Indossare sempre occhiali di protezione o uno schermo facciale durante il lavoro.
- Dopo l'uso, spegnere sempre l'utensile e attendere che il disco si fermi completamente prima di riporre l'utensile.

Smerigliatura e carteggiatura (Fig. 19)

Tenere SEMPRE saldamente l'utensile con una mano sull'alloggiamento e l'altra sull'impugnatura laterale. Accendere l'utensile e posizionare il disco o la mola sul pezzo in lavorazione.
In linea generale, tenere il bordo del disco o della mola a un angolo di circa 15 gradi rispetto alla superficie del pezzo in lavorazione.
Durante il periodo di rodaggio di un nuovo disco, non spostare la smerigliatrice nella direzione B, poiché taglierebbe il pezzo in lavorazione. Una volta che il bordo del disco è stato arrotondato dall'uso, il disco può essere spostato in entrambe le direzioni A e B.

Funzionamento con mola troncatrice abrasiva/disco diamantato

Accessorio opzionale

AVVERTIMENTO:
- **Quando si intende utilizzare una mola troncatrice o un disco disco diamantato, accertarsi di utilizzare esclusivamente la protezione disco speciale progettata per l'impiego con le mole troncatrici.** (in alcune nazioni europee è possibile utilizzare la protezione ordinaria quando si utilizza un disco diamantato. Attenersi alle normative della propria nazione).
- **Non utilizzare MAI una mola troncatrice per la molatura laterale.**
- **Non spingere forzatamente il disco né applicare una pressione eccessiva. Non tentare di realizzare tagli eccessivamente profondi.** La sollecitazione eccessiva del disco aumenta il carico e la sua suscettibilità alla torsione o all'inceppamento nel taglio, nonché la possibilità di contraccolpi, rottura del disco stesso e surriscaldamento del motore.
- **Non iniziare l'operazione di taglio all'interno del pezzo in lavorazione. Lasciare che il disco raggiunga la piena velocità ed entrare con cura nel taglio spostando l'utensile in avanti sulla superficie del pezzo in lavorazione.** Il disco potrebbe incepparsi, rialzarsi o causare un contraccolpo, se l'utensile elettrico viene avviato all'interno del pezzo.
- **Durante le operazioni di taglio, non cambiare mai l'angolazione del disco.** L'applicazione di una pressione laterale su una mola troncatrice (come per la molatura), causa la spaccatura e la rottura della mola, causando gravi lesioni personali.
- **Un disco diamantato va utilizzato perpendicolarmente al materiale da tagliare. (Fig. 20)**

Come per l'installazione, attenersi alle istruzioni per il disco a centro depresso.
La direzione di montaggio del controdado e della flangia interna varia a seconda del tipo e dello spessore del disco.
Fare riferimento alle figure seguenti.

Per il modello da 100 mm

Quando si intende installare una mola troncatrice abrasiva: (Fig. 21)

Quando si intende installare un disco diamantato: (Fig. 22)

Per il modello da 115 mm/125 mm

Quando si intende installare una mola troncatrice abrasiva: (Fig. 23)

Quando si intende installare un disco diamantato: (Fig. 24)

Funzionamento con la spazzola metallica a coppa (accessorio opzionale)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Per controllare il funzionamento della spazzola, avviare l'utensile a vuoto, assicurandosi che non vi siano persone davanti alla spazzola.
- Non utilizzare spazzole danneggiate o non equilibrate. L'uso di una spazzola danneggiata potrebbe aumentare la possibilità di infortuni dovuti al contatto con i fili rotti della spazzola.

Estrarre la batteria dall'utensile e posizionarlo capovolto in modo da accedere facilmente al mandrino. Rimuovere eventuali accessori dal mandrino. Avvitare la spazzola metallica a coppa sul mandrino e serrarla con la chiave in dotazione. Durante l'uso della spazzola, evitare di applicare una pressione eccessiva che può causare la piegatura oltre i limiti dei fili, causando rotture premature. **(Fig. 25)**

Funzionamento con la spazzola metallica a disco (accessorio opzionale)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Per controllare il funzionamento della spazzola metallica a disco, avviare l'utensile a vuoto, assicurandosi che non vi siano persone davanti alla spazzola.
- Non utilizzare spazzole metalliche a disco danneggiate o non equilibrate. L'uso di una spazzola metallica a

disco danneggiata potrebbe aumentare la possibilità di infortuni dovuti al contatto con i fili rotti della spazzola.
- Utilizzare SEMPRE la protezione con le spazzole metalliche a disco, verificando che il diametro del disco possa essere contenuto all'interno della protezione. Il disco può frantumarsi durante l'uso e la protezione aiuta a ridurre le possibilità di infortuni.

Estrarre la batteria dall'utensile e posizionarlo capovolto in modo da accedere facilmente al mandrino. Rimuovere eventuali accessori dal mandrino. Montare la spazzola metallica a disco sul mandrino e serrarla con le chiavi. **(Fig. 26)**

Durante l'uso della spazzola metallica a disco, evitare di applicare una pressione eccessiva che può causare la piegatura oltre i limiti dei fili, causando rotture premature.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:
- Prima di effettuare controlli e operazioni di manutenzione, verificare sempre di aver spento l'utensile e di aver rimosso la batteria.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

L'utensile e le aperture di ventilazione devono essere mantenuti puliti. Pulire le aperture di ventilazione dell'utensile regolarmente o quando iniziano a essere ostruite. **(Fig. 27)**

Rimuovere il coperchio antipolvere dall'apertura di aspirazione e pulirlo per garantire un'adeguata circolazione dell'aria. **(Fig. 28)**

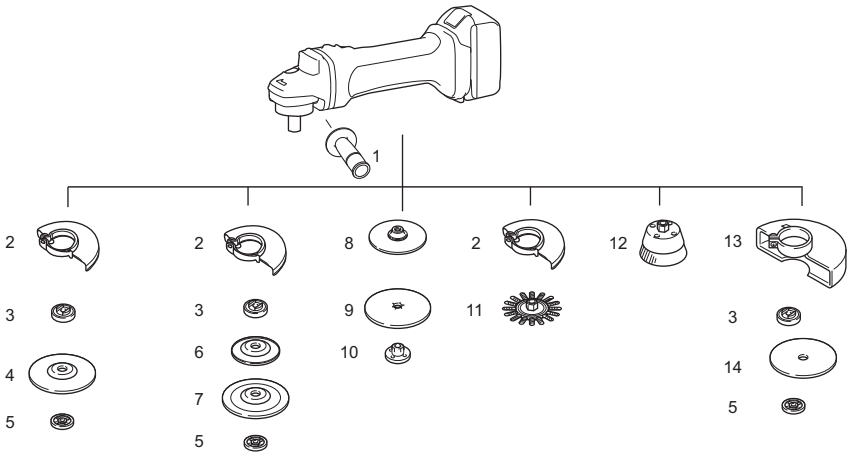
NOTA:
- Pulire il coperchio antipolvere quando appare ostruito da polvere o da corpi estranei. Il funzionamento continuato con un coperchio antipolvere ostruito può danneggiare l'utensile.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:
- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.
- Batteria e caricabatterie originali Makita



	Modello da 100 mm	Modello da 115 mm	Modello da 125 mm
1	Impugnatura 36		
2	Protezione disco (per la mola)		
3	Flangia interna	Flangia interna/Super flangia *1*2	Flangia interna/Super flangia
4	Disco a centro depresso/disco lamellare		
5	Controdado	Controdado/Ezynut *1*2	Controdado/Ezynut *2
6	Platorello di sostegno		
7	Disco flessibile		
8	Platorello di gomma 76	Platorello di gomma 100	Platorello di gomma 115
9	Disco abrasivo		
10	Controdado di carteggiatura		
11	Spazzola metallica a disco		
12	Spazzola metallica a tazza		
13	Protezione disco (per mola troncatrice abrasiva) *3		
14	Mola troncatrice abrasiva/disco diamantato		
–	Chiave per controdadi		

Nota:
*1 Solo per utensili con filettatura del mandrino M14.
*2 Non utilizzare assieme la Super flangia e l'Ezynut.
*3 In alcune nazioni europee, quando si utilizza un disco diamantato è possibile utilizzare la protezione ordinaria al posto della protezione speciale che copre entrambi i lati del disco. Attenersi alle normative della propria nazione.

015100-2

NOTA:
- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato A è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modello DGA404
Livello di pressione sonora (L_{pA}): 80 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 91 dB (A)
Variazione (K): 3 dB (A)

Modello DGA454, DGA504
Livello di pressione sonora (L_{pA}): 79 dB (A)
Variazione (K): 3 dB (A)

Il livello di rumore durante il funzionamento può superare 80 dB (A).

Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni ENG900-1

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modello DGA404
Modalità di lavoro: smerigliatura della superficie con impugnatura laterale normale
Emissione di vibrazioni ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

Modalità di lavoro: smerigliatura della superficie con impugnatura laterale anti-vibrazioni
Emissione di vibrazioni ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

Modalità di lavoro: smerigliatura con disco
Emissione di vibrazioni ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 o inferiore
Variazione (K): 1,5 m/s^2

Modello DGA454, DGA504
Modalità di lavoro: smerigliatura della superficie con impugnatura laterale normale
Emissione di vibrazioni ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

Modalità di lavoro: smerigliatura della superficie con impugnatura laterale anti-vibrazioni
Emissione di vibrazioni ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

Modalità di lavoro: smerigliatura con disco
Emissione di vibrazioni ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 o inferiore
Variazione (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere utilizzato per stime preliminari dell'esposizione.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato è utilizzato per le applicazioni principali dello strumento. Tuttavia, se lo strumento viene utilizzato per altre applicazioni, il valore dell'emissione delle vibrazioni potrebbe essere diverso.

⚠ **AVVERTENZA:**

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei ENH101-18

Dichiarazione di conformità CE

Makita dichiara che le macchine seguenti:

Denominazione dell'utensile:
Smerigliatrice angolare a batteria
N. modello/Tipo: DGA404, DGA454, DGA504

sono conformi alle seguenti direttive europee:
2006/42/EC

Sono prodotte in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:
EN60745

Il documento tecnico ai sensi della Direttiva europea 2006/42/EC è disponibile presso:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Direttore
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Knop
2. Rode deel
3. Accu
4. Aan-uitschakelaar
5. Indicatorlampjes
6. Testknop
7. Accu-indicator
8. Functie-indicator
9. Asvergrendeling
10. Beschermkap
11. Lagerhuis
12. Schroef
13. Hendel
14. Borgmoer
15. Schijf met een verzonken middengat
16. Binnenflens
17. Borgmoersleutel
18. Ezynut
19. Slijpschijf
20. As
21. Pijlpunt
22. Uitsparing
23. Flexischijf
24. Rugschijf
25. Borgmoer voor schuren
26. Schuurschijf
27. Rubberen rugschijf
28. Doorslijpschijf of diamantschijf
29. Beschermkap voor doorslijpschijf of diamantschijf
30. Doorslijpschijf (dunner dan 4 mm)
31. Doorslijpschijf (4 mm of dikker)
32. Diamantschijf (dunner dan 4 mm)
33. Diamantschijf (4 mm of dikker)
34. Komvormige draadborstel
35. Schijfvormige draadborstel
36. Luchtuitlaatopening
37. Luchtinlaatopening
38. Stofrooster

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DGA404	DGA454	DGA504
Schijfdiameter		100 mm (4”)	115 mm (4-1/2”)	125 mm (5”)
Max. schijfdikte		6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)
Asschroefdraad		M10	M14 of 5/8” (afhankelijk van het land)	
Nominaal toerental (n)/Nullasttoerental (n_0)		8.500 min^{-1}		
Totale lengte	Met accu BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Met accu BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Nettogewicht	Met accu BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Met accu BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Nominale spanning		18 V gelijkstroom		

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu’s kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Gebruiksdoeleinden ENE048-1

Het gereedschap is bedoeld voor het slijpen, schuren en doorslijpen van metaal en steen zonder gebruik van water.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap GEA010-1

⚠ **WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.** Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN ACCUSLIJPMACHINE GEB059-4

Gemeenschappelijke veiligheidswaarschuwingen voor slijp-, schuur-, draadborstel- en doorslijpwerkzaamheden:

1. **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als slijp-, schuur-, draadborstel- of doorslijpgereedschap. Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.** Als u nalaat alle onderstaande instructies te volgen, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
2. **Werkzaamheden zoals polijsten worden niet aangeraden met dit elektrisch gereedschap.** Werkzaamheden waarvoor dit elektrisch gereedschap

niet is bedoeld kunnen gevaarlijke situaties opleveren en tot persoonlijk letsel leiden.

3. **Gebruik geen accessoires die niet specifiek zijn ontworpen en aanbevolen door de fabrikant van het gereedschap.** Ook wanneer het accessoire kan worden bevestigd op uw elektrisch gereedschap, is een veilige werking niet gegarandeerd.
4. **Het nominaal toerental van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan het maximumtoerental vermeld op het elektrisch gereedschap.** Accessoires die met een hoger toerental draaien dan hun nominaal toerental kunnen stuk breken en in het rond vliegen.
5. **De buitendiameter en de dikte van het accessoire moet binnen het capaciteitsbereik van het elektrisch gereedschap vallen.** Accessoires met verkeerde afmetingen kunnen niet afdoende worden afgeschermd of beheerst.
6. **Als accessoires met schroefdraadbevestiging worden aangebracht, moet de schroefdraad overeenkomen met de schroefdraad op de as van de slijpmachine. Als accessoires met flensbevestiging worden aangebracht, moet het asgat van het accessoire overeenkomen met de diameter van de pasrand op de flens.** Accessoires die niet overeenkomen met de bevestigingshardware van het elektrisch gereedschap, zullen niet gebalanceerd draaien en buitensporig trillen, en kunnen leiden tot verlies van controle over het gereedschap.
7. **Gebruik nooit een beschadigd accessoire. Inspecteer het accessoire vóór ieder gebruik, bijvoorbeeld een slijpschijf op ontbrekende schilfers en barsten; een rugschijf op barsten, scheuren of buitensporige slijtage; en een draadborstel op losse of gebarsten draden. Nadat het elektrisch gereedschap is gevallen, inspecteert u het op schade of monteert u een onbeschadigd accessoire. Na inspectie en montage van een accessoire, zorgt u ervoor dat u en omstanders niet in het rotatie vlak van het accessoire staan, en laat u het elektrisch gereedschap draaien op het maximaal, onbelast toerental gedurende één minuut.** Beschadigde accessoires breken normaal gesproken in stukken gedurende deze testduur.
8. **Gebruik persoonlijke veiligheidsmiddelen. Afhankelijk van de toepassing gebruikt u een spatscherm, een beschermende bril of een veiligheidsbril. Al naar gelang van toepassing draagt u een stofmasker, gehoorbeschermers, handschoenen en een werkschort die in staat zijn kleine stukjes slijpsel of werkstukfragmenten te weerstaan.** De oogbescherming moet in staat zijn rondvliegend afval te stoppen dat ontstaat bij de diverse werkzaamheden. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet in staat zijn deeltjes te filteren die ontstaat bij de werkzaamheden. Langdurige blootstelling aan zeer intens geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.
9. **Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die zich binnen het werkgebied begeeft, moet persoonlijke veiligheidsmiddelen gebruiken.** Fragmenten van het werkstuk of van een uiteengevallen accessoire kunnen rondvliegen en letsel veroorzaken buiten de onmiddellijke werkomgeving.
10. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggarnituur met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Door aanraking van onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
11. **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan de ondergrond pakken zodat u de controle over het elektrisch gereedschap verliest.
12. **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het naast u draagt.** Als het ronddraaiende accessoire u per ongeluk raakt, kan het verstrikt raken in uw kleding waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.
13. **Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zal het stof de behuizing in trekken, en een grote opeenhoping van metaalslijpsel kan leiden tot elektrisch gevaarlijke situaties.
14. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
15. **Gebruik geen accessoires die met vloeistof moeten worden gekoeld.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrocutie of elektrische schokken.

Terugslag en aanverwante waarschuwingen

Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen draaiende schijf, rugschijf, draadborstel of enig ander accessoire. Beknellen of vastlopen veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire dat op zijn beurt ertoe leidt dat het elektrisch gereedschap zich ongecontroleerd beweegt in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het accessoire op het moment van vastlopen.

Bijvoorbeeld, als een slijpschijf bekneld raakt of vastloopt in het werkstuk, kan de rand van de schijf die het beknellingspunt ingaat, zich invreten in het oppervlak van het materiaal waardoor de schijf eruit klimt of eruit slaat. De schijf kan daarbij naar de gebruiker toe of weg springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het beknellingspunt. Slijpschijven kunnen in dergelijke situaties ook breken.

Terugslag is het gevolg van misbruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste gebruiksprocedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

a) **Houd het gereedschap stevig vast en houdt uw armen en lichaam zodanig dat u in staat bent een terugslag op te vangen. Gebruik altijd de extra handgreep (indien aanwezig) voor een maximale controle over het gereedschap in geval van terugslag en koppelreactie bij het starten.** De gebruiker kan een terugslag of de koppelreactie opvangen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

b) **Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire.** Het accessoire kan terugslaan over uw hand.
c) **Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het elektrisch gereedschap naar toe gaat wanneer een terugslag optreedt.** Een terugslag zal het gereedschap bewegen in de tegenovergestelde richting van de draairichting van de schijf op het moment van beknellen.
d) **Wees bijzonder voorzichtig bij het werken met hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat het accessoire springt of bekneld raakt.** Hoeken, scherpe randen of springen veroorzaken vaak beknellen van het draaiende accessoire wat leidt tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.
e) **Bevestig geen houtbewerkingsblad van een zaagketting of getand zaagblad.** Dergelijke accessoires leiden vaak tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden:

a) **Gebruik uitsluitend schijven van het type aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en de specifieke beschermkap voor de te gebruiken schijf.** Schijven waarvoor het elektrisch gereedschap niet is ontworpen, kunnen niet goed worden afgeschermd en zijn niet veilig.
b) **Het slijpvlak van slijpschijven met een verzonken middengat moet lager liggen dan het vlak van de lip op de beschermkap.** Een onjuist aangebrachte schijf die uitsteekt door het vlak van de lip op de beschermkap kan niet afdoende worden beschermd.
c) **De beschermkap moet stevig worden vastgezet aan het elektrisch gereedschap en in de maximaal beschermende stand worden gezet zodat het kleinst mogelijke deel van de schijf is blootgesteld in de richting van de gebruiker.** De beschermkap helpt de gebruiker te beschermen tegen afgebroken stukjes van de schijf, het per ongeluk aanraken van de schijf en vonken die kleding kunnen doen ontvlammen.
d) **De schijven mogen uitsluitend worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: u mag niet slijpen met de zijkant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bedoeld voor slijpen met de rand. Krachten op het zijoppervlak kunnen deze schijven doen breken.
e) **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen van de juiste afmetingen en vorm voor de te gebruiken schijf.** `Een goede schijfflens ondersteunt de schijf en verkleint daarmee de kans op het breken van de schijf. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van flenzen voor slijpschijven.
f) **Gebruik geen afgesleten schijven van grotere elektrische gereedschappen.** Schijven die zijn bedoeld voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geschikt voor de hogere snelheid van een kleiner elektrisch gereedschap en kunnen in stukken breken.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen specifiek voor doorslijpwerkzaamheden:

a) **Laat de doorslijpschijf niet vastlopen en oefen geen buitensporige druk uit. Probeer niet een buitensporig diepe snede te snijden.** Een te grote kracht op de schijf verhoogt de belasting en de kans dat de schijf in de snede verdraait of vastloopt, waardoor terugslag kan optreden of de schijf kan breken.
b) **Plaats uw lichaam niet in één lijn achter de ronddraaiende schijf.** Wanneer de schijf, op het aangrijppunt in het werkstuk, zich van uw lichaam af beweegt, kunnen door de mogelijke terugslag de ronddraaiende schijf en het elektrisch gereedschap in uw richting worden geworpen.
c) **Wanneer de schijf vastloopt of u het slijpen onderbreekt, schakelt u het elektrisch gereedschap uit en houdt u dit stil totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de doorslijpschijf uit de snede te halen terwijl de schijf nog draait omdat hierdoor een terugslag kan optreden.** Onderzoek waarom de schijf is vastgelopen en tref afdoende maatregelen om de oorzaak ervan op te heffen.
d) **Begin niet met doorslijpen terwijl de schijf al in het werkstuk steekt. Wacht totdat de schijf de volle snelheid heeft bereikt en breng daarna de schijf voorzichtig terug in de snede.** Wanneer het elektrisch gereedschap opnieuw wordt gestart terwijl de schijf al in het werkstuk steekt, kan de schijf vastlopen, omhoog lopen of terugslaan.
e) **Ondersteun platen en grote werkstukken om de kans op het beknellen van de schijf en terugslag te minimaliseren.** Grote werkstukken neigen door te zakken onder hun eigen gewicht. U moet het werkstuk ondersteunen vlakbij de snijlijn en vlakbij de rand van het werkstuk aan beide kanten van de schijf.
f) **Wees extra voorzichtig bij blind slijpen in bestaande wanden of op andere plaatsen.** De uitstekende schijf kan gas- of waterleidingen, elektrische bedrading of voorwerpen die terugslag veroorzaken raken.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor schuurwerkzaamheden:

a) **Gebruik geen veel te grote schuurpapierschijven. Volg de aanwijzingen van de fabrikant bij uw keuze van het schuurpapier.** Te groot schuurpapier dat uitsteekt tot voorbij de rand van het schuurkussen levert snijgevaar op en kan beknellen of scheuren van de schuurpapierschijf of terugslag veroorzaken.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor draadborstelwerkzaamheden:

a) **Wees erop bedacht dat ook tijdens normaal gebruik borsteldraden door de draadborstel worden rondgeslingerd. Oefen niet te veel kracht uit op de borsteldraden door een te hoge belasting van de draadborstel.** De borsteldraden kunnen met gemak door dunne kleding en/of de huid dringen.
b) **Als het gebruik van een beschermkap wordt aanbevolen voor draadborstelen, zorgt u ervoor**

dat de draadschijf of draadborstel niet in aanraking komt met de beschermkap. De draadschijf of draadborstel kan in diameter toenemen als gevolg van de werkbelasting en centrifugale krachten.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen:

16. **Bij gebruik van een slijpschijf met een verzonken middengat, mag u uitsluitend met glasvezel versterkte schijven gebruiken.**
17. **GEBRUIK NOOIT een stenen komschijf op deze slijpmachine.** Deze slijpmachine is niet ontworpen voor dit type schijven en het gebruik ervan kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
18. **Let erop dat u de as, de flens (met name de montagekant) en de borgmoer niet beschadigt. Als deze onderdelen beschadigd raken, kan de schijf breken.**
19. **Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
20. **Laat het gereedschap een tijdje draaien voordat u het op het werkstuk gebruikt. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste montage of een slecht uitgebalanceerde schijf kunnen wijzen.**
21. **Gebruik de aangegeven kant van de schijf om mee te slijpen.**
22. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
23. **Raak de schijf niet onmiddellijk na gebruik aan. Deze kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
24. **Houd u aan de instructies van de fabrikant voor juiste montage en gebruik van de schijven. Behandel en bewaar de schijven zorgvuldig.**
25. **Gebruik geen afzonderlijke verkleinbussen of adapterringen om slijpschijven met een groot middengat te kunnen monteren.**
26. **Gebruik uitsluitend flenzen die geschikt zijn voor dit gereedschap.**
27. **Voor gereedschappen waarop schijven met schroefdraad in het middengat kunnen worden gemonteerd, controleert u dat de schroefdraad van de schijf lang genoeg is voor de lengte van de as.**
28. **Controleer of het werkstuk goed wordt ondersteund.**
29. **Wees erop bedacht dat de schijf blijft doordraaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.**
30. **Als de werkruimte bijzonder heet en vochtig is, of sterk vervuild is met geleidend stof, gebruik dan een kortsluitonderbreker (30 mA) om de veiligheid van de gebruiker te garanderen.**
31. **Gebruik het gereedschap niet op materiaal dat asbest bevat.**
32. **Bij gebruik van een doorslijpschijf, gebruikt u altijd de stofbeschermkap, zoals vereist door plaatselijke regelgeving.**
33. **Doorslijpschijven mogen niet worden blootgesteld aan enige laterale druk.**
34. **Draag geen stoffen werkhandschoenen tijdens het gebruik.** Vezels van stoffen handschoenen kunnen in het gereedschap terecht komen, waardoor het gereedschap defect kan raken.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ WAARSCHUWING:
Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende product altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR EEN ACCU

ENC007-12

1. **Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsopschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar.**
3. **Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.**
4. **Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.**
5. **Sluit de accu niet kort:**
   (1) **Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen.**
   Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.
6. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.**
8. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving. Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt

met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Neem de plaatselijke regelgeving met betrekking tot het weggooien van de accu in acht.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de apparaten opgegeven door Makita.** Als de accu's worden geplaatst in niet-compatibele apparaten, kan dat leiden tot brand, buitensporige hitte, een explosie of lekkage van elektrolyt.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ **LET OP: Gebruik uitsluitend originele Makita accu's.**
Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.**
2. **Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.**
4. **Als de accu gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gebruikt, laadt u deze eerst op alvorens deze te gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ **LET OP:**
- Zorg ervoor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

⚠ **LET OP:**
- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.
Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠ **LET OP:**
- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en letsel veroorzaken bij u of anderen in uw omgeving.
- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Werking van de aan-uitschakelaar

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap aanbrengt, of de aan-uitschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand wanneer op de achterkant van de aan-uitschakelaar wordt gedrukt.
- De aan-uitschakelaar kan worden vergrendeld in de aan-stand ten behoeve van het gebruikersgemak bij langdurig gebruik. Wees voorzichtig wanneer het gereedschap in de aan-stand is vergrendeld en houd het gereedschap stevig vast.

Om het gereedschap in te schakelen, schuift u de aan-uitschakelaar naar de stand "I" (aan) door tegen de achterkant van de aan-uitschakelaar te duwen. Om het gereedschap continu te laten werken, drukt u op de voorkant van de aan-uitschakelaar om deze te vergrendelen.
Om het gereedschap te stoppen, drukt u op de achterkant van de aan-uitschakelaar en schuift u deze naar de stand "O" (uit) **(zie afb. 2)**.

Beveiliging tegen onopzettelijk herstarten

Zelfs als de accu in het gereedschap is aangebracht terwijl de aan-uitschakelaar in de stand "I" (aan) staat, start het gereedschap niet.
Om het gereedschap te starten schuift u de aan-uitschakelaar eerst naar de stand "O" (uit) en vervolgens naar de stand "I" (aan).

Elektronische koppelregelfunctie

Het gereedschap detecteert elektronisch situaties waarin de schijf of het accessoire gevaar loopt om vast te lopen. In dergelijke situaties wordt het gereedschap automatisch uitgeschakeld om verder ronddraaien van de as te voorkomen (dit voorkomt niet terugslag).
Om het gereedschap weer te starten, schakelt u eerst het gereedschap uit, heft u vervolgens de oorzaak van de plotselinge afname van het toerental op, en schakelt u tenslotte het gereedschap weer in.

De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met de indicator (zie afb. 3)
Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading af te lezen. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
			75% tot 100%
			50% tot 75%
			25% tot 50%
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
			Er kan een storing in de accu zijn opgetreden.

015658

OPMERKING:

- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

De resterende acculading controleren

(Afhankelijk van het land) **(zie afb. 4)**
Wanneer u het gereedschap inschakelt, geeft de accu-indicator de resterende acculading aan.
De resterende acculading wordt aangegeven volgens de onderstaande tabel.

Toestand van accu-indicator			Resterende acculading
: Aan	: Uit	: Knippert	
			50% tot 100%
			20% tot 50%
			0% tot 20%
			Laad de accu op.

015096

Automatische toerentalwisselfunctie (zie afb. 5)

Toestand van functie-indicator	Bedrijfsfunctie
	Hoog-toerentalfunctie
	Hoog-koppelfunctie

015098

Dit gereedschap heeft een “hoog-toerentalfunctie” en een “hoog-koppelfunctie”. De bedrijfsfunctie wordt automatisch veranderd aan de hand van de werkbelasting. Wanneer tijdens gebruik de functie-indicator gaat branden, staat het gereedschap in de hoog-koppelfunctie.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap of de accu zich in een van de volgende omstandigheden bevindt. Onder bepaalde omstandigheden gaat het indicatorlampje branden.

Overbelastingsbeveiliging
Wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waardoor een abnormaal hoge stroom wordt getrokken, stopt het gereedschap automatisch zonder dat een indicatorlampje gaat branden. Schakel in die situatie het gereedschap uit en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast werd. Schakel daarna het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging voor het gereedschap
Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en toont de accu-indicator de volgende toestand. In die situatie laat u het gereedschap eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Accu-indicator	: Aan	: Uit	: Knippert
	Gereedschap is oververhit		

015140

De beveiligingsvergrendeling opheffen
Wanneer het beveiligingssysteem herhaaldelijk in werking treedt, wordt het gereedschap vergrendeld en geeft de accu-indicator de volgende toestand aan.

Accu-indicator	: Aan	: Uit	: Knippert
	Beveiligingsvergrendeling in werking		

015200

In deze toestand start het gereedschap niet, ook niet wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld en weer

ingeschakeld. Om de beveiligingsvergrendeling op te heffen, verwijdert u de accu, plaatst u hem in de acculader en wacht u tot het opladen klaar is.

Asvergrendeling

⚠ **LET OP:**
- Bedien de asvergrendeling nooit terwijl de as nog draait. Het gereedschap kan hierdoor worden beschadigd.

Druk op de asvergrendeling om te voorkomen dat de as kan draaien tijdens het monteren of verwijderen van schijven of accessoires **(zie afb. 6)**.

DE ONDERDELEN MONTEREN

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

De zijhandgreep monteren (handvat)

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd voor gebruik dat de zijhandgreep stevig vastzit.

Draai de zijhandgreep vast op het gereedschap in een van de standen aangegeven in de afbeelding **(zie afb. 7)**.

De beschermkap aanbrengen en verwijderen (voor schijf met een verzonken middengat, multischijf, doorslijpschijf, diamantschijf)

⚠ **WAARSCHUWING:**
- Bij gebruik van een slijpschijf met een verzonken middengat/multischijf, flexischijf, schijfvormige draadborstel, doorslijpschijf of diamantschijf, moet de beschermkap zodanig op het gereedschap worden gemonteerd dat de gesloten zijde van de kap altijd naar de gebruiker is gekeerd.
- Wanneer u een doorslijpschijf of diamantschijf gebruikt, moet u altijd een beschermkap gebruiken die speciaal ontworpen is voor gebruik met doorslijpschijven. (In sommige Europese landen kan bij gebruik van een diamantschijf de normale beschermkap worden gebruikt. Houd u aan de regelgeving in uw land.)

Voor gereedschap met een beschermkap met een klemhendel

Zet de hendel op de beschermkap los nadat de schroef is losgedraaid. Monteer de beschermkap met het uitsteeksel op de beschermkap-band uitgelijnd met de uitsparing in het lagerhuis. Draai vervolgens de beschermkap naar een dusdanige hoek dat deze de gebruiker beschermt tijdens de werkzaamheden **(zie afb. 8)**.

Draai de hendel vast om de beschermkap vast te zetten. Als de hendel te vast of te los zit om de beschermkap te bevestigen, draait u de schroef los of vast om de klemkracht van de beschermkap-band in te stellen **(zie afb. 9)**.

Om de beschermkap te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

Voor gereedschap met een beschermkap met een borgschroef (zie afb. 10)

Monteer de beschermkap met het uitsteeksels op de beschermkaprand uitgelijnd met de inkepingen in het lagerhuis. Draai vervolgens de beschermkap 180° linksom. Draai tenslotte de schroef stevig vast.

Om de beschermkap te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

Een schijf met een verzonken middengat of een lamellenschijf (optioneel accessoire) aanbrengen en verwijderen

⚠ **WAARSCHUWING:**
- Bij gebruik van een slijpschijf met een verzonken middengat of een lamellenschijf, moet de beschermkap zodanig op het gereedschap worden gemonteerd dat de gesloten zijde van de kap altijd naar de gebruiker is gekeerd.
- Bedien de asvergrendeling nooit terwijl de as nog draait.

Breng de binnenflens aan op de as. Monteer de schijf op de binnenflens en schroef de borgmoer op de as **(zie afb. 11)**.

Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergrendeling stevig in zodat de as niet kan draaien, en gebruikt u vervolgens de borgmoersleutel om de borgmoer stevig rechtsom vast te draaien **(zie afb. 12)**.

Om de schijf te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

De Ezynut (optioneel accessoire) aanbrengen of verwijderen

⚠ **LET OP:**
- Gebruik Ezynut niet met een superflens of een haakse slijpmachine met een “F” achteraan de modelnaam. Dergelijke flenzen zijn zo dik dat niet de gehele schroefdraad op de as kan worden gedraaid.

Breng de binnenflens, slijpschijf en Ezynut zodanig aan op de as dat het Makita-logo op de Ezynut naar buiten is gericht **(zie afb. 13)**.

Druk de asvergrendeling in en draai de Ezynut vast door de slijpschijf zo ver mogelijk rechtsom te draaien.

Draai de buitenring van de Ezynut linksom om deze los te draaien **(zie afb. 14)**.

OPMERKING:
- De Ezynut kan met de hand worden losgedraaid wanneer de pijl naar de uitsparing wijst. Anders is een borgmoersleutel nodig om hem los te draaien. Steek één pen van de sleutel in een gat en draai de Ezynut linksom **(zie afb. 15 en 16)**.

Een flexischijf aanbrengen of verwijderen

Optioneel accessoire

⚠ **WAARSCHUWING:**
- **Gebruik altijd de bijgeleverde beschermkap wanneer een flexischijf op het gereedschap is aangebracht.** De schijf kan tijdens het gebruik kapotslaan en de beschermkap helpt om persoonlijk letsel te voorkomen **(zie afb. 17)**.

Houd u aan de instructies voor een schijf met een verzonken middengat, maar gebruik tevens een rugschijf onder de schijf. Raadpleeg de volgorde van aanbrengen op de accessoire-pagina in deze gebruiksaanwijzing.

Een schuurschijf (optioneel accessoire) aanbrengen of verwijderen (zie afb. 18)

Breng de rubberen rugschijf aan op de as. Breng de schuurschijf aan op de rubberen rugschijf en draai de borgmoer op de as. Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergrendeling stevig in zodat de as niet kan draaien, en gebruikt u vervolgens de borgmoersleutel om de borgmoer stevig rechtsom vast te draaien.
Om de schuurschijf te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

OPMERKING:

- Gebruik uitsluitend schuuraccessoires die in deze gebruiksaanwijzing worden aangegeven. Deze dienen apart te worden aangeschaft.

BEDIENING

⚠ **WAARSCHUWING:**

- Het moet nooit nodig zijn om grote kracht uit te oefenen op het gereedschap. Het gewicht van het gereedschap zorgt al voor voldoende druk op het werkstuk. Grote kracht en hoge druk uitoefenen kunnen ertoe leiden dat de schijf breekt. Dit is zeer gevaarlijk.
- Vervang de schijf ALTIJD als het gereedschap tijdens het slijpen is gevallen.
- Stoot of sla NOOIT met de slijpschijf tegen het werkstuk.
- Voorkom dat de schijf over het werkstuk huppelt of bekneld raakt tijdens het werken in hoeken, op scherpe randen, enz. Hierdoor kunt u de controle over het gereedschap verliezen of kan terugslag worden veroorzaakt.
- Gebruik het gereedschap NOOIT met zaagbladen en dergelijke. Als dergelijke zaagbladen op een slijpmachine worden gebruikt, verspringen ze veelal waardoor u de controle over het gereedschap verliest en persoonlijk letsel kan ontstaan.

⚠ **LET OP:**

- Schakel het gereedschap nooit in terwijl dit het werkstuk raakt omdat hierdoor de gebruiker kan worden verwond.
- Draag tijdens het gebruik altijd een veiligheidsbril of spatscherm.
- Schakel na gebruik altijd het gereedschap uit en wacht totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen alvorens het gereedschap neer te leggen.

Gebruik als slijpmachine of schuurmachine (zie afb. 19)

Houd het gereedschap ALTIJD stevig vast met een hand op de behuizing en de andere hand aan de zijhandgreep. Schakel het gereedschap in en breng daarna de schijf in aanraking met het werkstuk.
In het algemeen geldt: houd de rand van de schijf onder een hoek van ongeveer 15 graden op het oppervlak van het werkstuk.

Tijdens de inloopperiode van een nieuwe schijf, mag u de slijpmachine niet in de richting van pijl B gebruiken omdat de schijf dan in het werkstuk zal snijden. Nadat de rand van de schijf is afgerond door gebruik, kunt u de schijf in de richting van zowel pijl A als B gebruiken.

Gebruik met een doorslijpschijf of diamantschijf

Optioneel accessoire

⚠ **WAARSCHUWING:**

- **Wanneer u een doorslijpschijf of diamantschijf gebruikt, moet u altijd een beschermkap gebruiken die speciaal ontworpen is voor gebruik met doorslijpschijven.**
  (In sommige Europese landen kan bij gebruik van een diamantschijf de normale beschermkap worden gebruikt. Houd u aan de regelgeving in uw land.)
- **Gebruik NOOIT een doorslijpschijf om zijdelings mee te slijpen.**
- **Laat de schijf niet vastlopen en oefen geen buitensporige druk uit. Probeer niet een buitensporig diepe snede te slijpen.** Een te grote kracht op de schijf verhoogt de belasting en de kans dat de schijf in de snede verdraait of vastloopt, waardoor terugslag kan optreden, de schijf kan breken of de motor oververhit kan raken.
- **Begin niet met doorslijpen terwijl de schijf al in het werkstuk steekt. Wacht totdat de schijf op maximaal toerental draait en breng daarna de schijf voorzichtig in de snede terwijl u het gereedschap voorwaarts beweegt over het oppervlak van het werkstuk.** Wanneer het elektrisch gereedschap wordt ingeschakeld terwijl de schijf al in het werkstuk steekt, kan de schijf vastlopen, omhoog lopen of terugslaan.
- **Tijdens het doorslijpen mag u nooit de hoek van de schijf veranderen.** Door zijdelingse druk uit te oefenen op de doorslijpschijf (zoals bij slijpen), zal de schijf barsten en breken waardoor ernstig persoonlijk letsel wordt veroorzaakt.
- **Een diamantschijf moet haaks op het door te slijpen werkstuk worden gebruikt (zie afb. 20).**

Volg voor het aanbrengen de instructies voor een schijf met een verzonken middengat.
De montagerichting van de borgmoer en binnenflens verschilt afhankelijk van het type en de dikte van de schijf.
Zie de volgende afbeeldingen.

Voor model voor 100 mm

Een doorslijpschijf aanbrengen: (zie afb. 21)

Een diamantschijf aanbrengen: (zie afb. 22)

Voor model voor 115 mm en 125 mm

Een doorslijpschijf aanbrengen: (zie afb. 23)

Een diamantschijf aanbrengen: (zie afb. 24)

Gebruik met een komvormige draadborstel (optioneel accessoire)

⚠ **LET OP:**
- Controleer de werking van de draadborstel door het gereedschap onbelast te laten draaien terwijl u erop let dat niemand vóór of in één lijn met de draadborstel staat.
- Gebruik de draadborstel niet wanneer deze beschadigd is of onbalans heeft. Het gebruik van een beschadigde draadborstel verhoogt de kans op verwonding door aanraking van afgebroken borsteldraadjes.

Verwijder de accu uit het gereedschap en leg het ondersteboven zodat u goed bij de as kan. Verwijder het accessoire vanaf de as. Draai de komvormige draadborstel op de as en draai hem vast met behulp van de bijgeleverde sleutel. Voorkom tijdens gebruik van de draadborstel te veel druk waardoor de draadjes te veel verbuigen en daardoor te vroeg afbreken **(zie afb. 25)**.

Gebruik met een schijfvormige draadborstel (optioneel accessoire)

⚠ **LET OP:**
- Controleer de werking van de schijfvormige draadborstel door het gereedschap onbelast te laten draaien terwijl u erop let dat niemand vóór of in één lijn met de schijfvormige draadborstel staat.
- Gebruik de schijfvormige draadborstel niet wanneer deze beschadigd is of onbalans heeft. Het gebruik van een beschadigde schijfvormige draadborstel verhoogt de kans op verwonding door aanraking van afgebroken borsteldraadjes.
- Gebruik bij de schijfvormige draadborstel ALTIJD de beschermkap, waarbij de buitendiameter van de schijfvormige draadborstel binnenin de beschermkap moet vallen. De schijf kan tijdens het gebruik kapotslaan en de beschermkap helpt verwondingen voorkomen.

Verwijder de accu uit het gereedschap en leg het ondersteboven zodat u goed bij de as kan. Verwijder het accessoire vanaf de as. Draai de schijfvormige draadborstel op de as en zet hem vast met de sleutels **(zie afb. 26)**.
Voorkom tijdens gebruik van de schijfvormige draadborstel te veel druk waardoor de draadjes te veel verbuigen en daardoor te vroeg afbreken.

ONDERHOUD

⚠ **LET OP:**
- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

Het gereedschap en de luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen moeten schoon gehouden worden. Maak de luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen van het gereedschap regelmatig schoon of zodra de openingen verstopt dreigen te raken **(zie afb. 27)**.

Verwijder het stofrooster vanaf de luchtinlaatopening en maak hem schoon voor een goede luchtdoorstroming **(zie afb. 28)**.

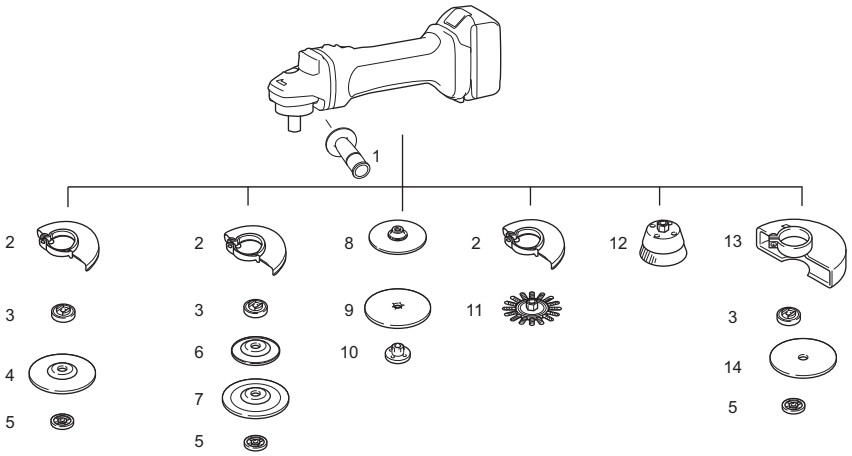
OPMERKING:
- Maak het stofrooster schoon wanneer het verstopt raakt met stof en vreemde stoffen. Doorwerken met een verstopt stofrooster kan het gereedschap beschadigen.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ **LET OP:**
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.
- Originele Makita-accu en -lader



	Model voor 100 mm	Model voor 115 mm	Model voor 125 mm
1	Zijhandgreep 36		
2	Beschermkap (voor slijpschijf)		
3	Binnenflens	Binnenflens/Superflens *1*2	Binnenflens/Superflens
4	Schijf met een verzonken middengat of lamellenschijf		
5	Borgmoer	Borgmoer/Ezynut *1*2	Borgmoer/Ezynut *2
6	Rugschijf		
7	Flexischijf		
8	Rubber rugschijf 76	Rubber rugschijf 100	Rubber rugschijf 115
9	Schuurpapierschijf		
10	Borgmoer voor schuren		
11	Schijfvormige draadborstel		
12	Komvormige draadborstel		
13	Beschermkap (voor doorslijpschijf) *3		
14	Doorslijpschijf of diamantschijf		
–	Borgmoersleutel		

Opmerking:
*1 Alleen voor gereedschappen met M14-asschroefdraad.
*2 De Superflens en de Ezynut mogen niet tezamen worden gebruikt.
*3 In sommige Europese landen kan bij gebruik van een diamantschijf de normale beschermkap worden gebruikt in plaats van de speciale beschermkap die beide zijden van de schijf afschermt. Houd u aan de regelgeving in uw land.

015100-2

OPMERKING:
- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

Model DGA404
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 80 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 91 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DGA454, DGA504
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 79 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Het geluidsniveau kan tijdens gebruik hoger worden dan 80 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Trillingen ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Model DGA404

Gebruikstoepassing: slijpen van oppervlakken met normale zijhandgreep
Trillingsemissie ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

Gebruikstoepassing: slijpen van oppervlakken met trillingsbestendige zijhandgreep
Trillingsemissie ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

Gebruikstoepassing: schuren met schijf
Trillingsemissie ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 of lager
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

Model DGA454, DGA504

Gebruikstoepassing: slijpen van oppervlakken met normale zijhandgreep
Trillingsemissie ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

Gebruikstoepassing: slijpen van oppervlakken met trillingsbestendige zijhandgreep
Trillingsemissie ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

Gebruikstoepassing: schuren met schijf
Trillingsemissie ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 of lager
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde wordt gebruikt bij veel toepassingen van het elektrisch gereedschap. Echter, indien het elektrisch gereedschap wordt gebruikt bij andere toepassingen, dan kan de trillingsemissiewaarde anders zijn.

⚠ **WAARSCHUWING:**

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen ENH101-18

EU-verklaring van conformiteit

Makita verklaart dat de volgende machine(s):

Aanduiding van de machine:
Haakse accuslijpmachine
Modelnr./Type: DGA404, DGA454, DGA504

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EG

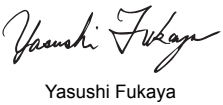
Deze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN60745

Het technische bestand volgens 2006/42/EG is verkrijgbaar bij:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Directeur
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1. Botón
2. Indicador rojo
3. Cartucho de la batería
4. Interruptor deslizante
5. Luces indicadoras
6. Botón de comprobación
7. Indicador de la batería
8. Indicador de modo
9. Bloqueo del eje
10. Protector de disco
11. Alojamiento de cojinetes
12. Tornillo
13. Palanca
14. Contratuerca
15. Disco de centro hundido
16. Brida interior
17. Llave de contratuerca
18. Ezynut
19. Disco abrasivo
20. Eje
21. Flecha
22. Muesca
23. Disco flexible
24. Plato de respaldo
25. Contratuerca de lijado
26. Disco abrasivo
27. Plato de goma
28. Disco de corte abrasivo/disco de diamante
29. Protector de disco para el disco de corte abrasivo/disco de diamante
30. Muela de corte abrasivo (más fino de 4 mm)
31. Muela de corte abrasivo (de 4 mm o más grueso)
32. Muela de diamante (más fino de 4 mm)
33. Muela de diamante (de 4 mm o más grueso)
34. Cepillo de copa de alambre
35. Cepillo de disco de alambre
36. Salida de ventilación
37. Entrada de ventilación
38. Cubierta antipolvo

ESPECIFICACIONES

Modelo		DGA404	DGA454	DGA504
Diámetro del disco		100 mm (4”)	115 mm (4-1/2”)	125 mm (5”)
Grosor máx. del disco		6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)
Rosca del eje		M10	M14 o 5/8” (específico del país)	
Velocidad nominal (n)/Velocidad en vacío (n_0)		8.500 min^{-1}		
Longitud total	Con el cartucho de la batería BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Con el cartucho de la batería BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Peso neto	Con el cartucho de la batería BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Con el cartucho de la batería BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Tensión nominal		CC 18 V		

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto ENE048-1

Esta herramienta está pensada para esmerilar, pulir y cortar metales y piedras sin usar agua.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas GEA010-1

⚠ **ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA ESMERILADORA INALÁMBRICA GEB059-4

Advertencias de seguridad generales para operaciones de esmerilado, lijado, cepillado con alambre o corte abrasivo:

1. **Esta herramienta eléctrica está pensada para ser utilizada como esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre o cortadora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que acompañan a esta herramienta eléctrica.** No seguir todas las instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves.
2. **No se recomienda utilizar esta herramienta para operaciones tales como pulir.** El uso de la

herramienta eléctrica en aplicaciones para las cuales no ha sido diseñada puede generar peligros y ocasionar daños personales.

3. **No utilice accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya diseñado o recomendado especialmente para esta herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda montarse en la herramienta eléctrica no garantiza que sea seguro.
4. **Las revoluciones nominales del accesorio deben ser como mínimo iguales a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Si un accesorio se mueve a una velocidad mayor a la admisible, podría romperse y salir despedido.
5. **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben encontrarse dentro de la capacidad de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse correctamente.
6. **La rosca de los accesorios que se montan debe coincidir con la rosca del husillo de esmeriladora. Para accesorios montados mediante bridas, el agujero del eje del accesorio debe encajar en el diámetro de la brida.** Los accesorios que no se ajustan correctamente a las piezas de montaje de la herramienta giran descentrados, vibran en exceso y pueden hacer perder el control de la herramienta.
7. **No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso inspeccione los accesorios con el fin de detectar, por ejemplo, si un disco abrasivo está astillado o agrietado, si un plato lijador está agrietado, roto o desgastado en exceso, o si un cepillo de alambre contiene púas sueltas o rotas. Si se cae la herramienta eléctrica o el accesorio, compruebe si ha sufrido algún daño o monte un accesorio en buen estado. Una vez revisado y montado un accesorio, colóquense usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío a velocidad máxima durante un minuto.** Por norma general, los accesorios que están dañados se rompen durante este tipo de prueba.
8. **Utilice equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo, utilice una careta, protección para los ojos o gafas de seguridad. Si fuera necesario, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un mandil adecuado para protegerse de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para detener los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria debe ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. Una exposición prolongada al ruido puede producir pérdidas auditivas.
9. **Encárguese de que todas las personas se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar equipo de protección personal.** Podría sufrir daños, incluso fuera del área de trabajo inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
10. **Sujete la herramienta solamente por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
11. **Jamás deposite la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento podría entrar en contacto con la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
12. **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en funcionamiento podría ocasionarle daños personales al engancharse accidentalmente en su vestimenta.
13. **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y, en caso de acumularse un exceso de polvo metálico, podría provocar una descarga eléctrica.
14. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamarlos.
15. **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga o electrocución.

Contragolpes y advertencias al respecto

El contragolpe es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco de esmerilar, un plato lijador, un cepillo de alambre u otro accesorio. Al engancharse o pellizcarse el accesorio en funcionamiento, éste es frenado bruscamente y puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica, impulsándola en la dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio en el momento de agarrotarse. Por ejemplo, si un disco de esmerilar se atasca o engancha en la pieza de trabajo, puede suceder que el borde del accesorio que entra en el material quede bloqueado, provocando la rotura del accesorio o un contragolpe. Según el sentido de giro del disco en el momento de bloquearse, puede que éste resulte despedido en dirección al operario o en sentido opuesto. En este caso también puede suceder que los discos abrasivos se rompan.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

a) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir los contragolpes. Si forma parte del equipo, utilice siempre la empuñadura auxiliar para poder controlar mejor las fuerzas derivadas del contragolpe o los pares de reacción durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar los pares de reacción y las fuerzas derivadas del contragolpe si toma las medidas oportunas.

b) **Jamás aproxime la mano al accesorio en funcionamiento.** En caso de contragolpe el accesorio podría dañarle la mano.

c) **No se coloque en el área hacia donde se movería la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** En caso de contragolpe la herramienta

saldrá rechazada en sentido opuesto al movimiento del disco.

d) **Preste especial atención al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque.** En las esquinas, bordes afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse y puede provocar la pérdida de control o un contragolpe.

e) **No utilice discos de sierra para maderas ni otros accesorios dentados.** Estos accesorios son propensos al contragolpe y pueden hacerle perder el control.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado y corte abrasivo:

a) **Utilice únicamente los tipos de discos recomendados para su herramienta eléctrica y el protector correcto para el disco en cuestión.** Los discos que no fueron diseñados para esta herramienta no pueden quedar suficientemente protegidos y suponen un peligro.

b) **La superficie de esmerilado de los discos con el anillo central rebajado debe montarse debajo del plano de la lengüeta de protección.** Un disco montado incorrectamente que sobresalga del plano de la lengüeta de protección no se puede proteger adecuadamente.

c) **Para obtener el nivel máximo de seguridad, el protector debe estar bien sujeto y colocado en la herramienta eléctrica, de forma que el operario esté expuesto a una parte mínima del disco.** El protector ayuda a proteger al operario de fragmentos de disco rotos, un contacto accidental con el disco y chispas que podrían prender fuego a la ropa.

d) **Utilice el disco solamente en aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo: no emplee las caras de un disco de corte para esmerilar.** Los discos de corte abrasivos están previstos para esmerilar utilizando su periferia; la aplicación de fuerzas en sus caras puede hacer que se rompan.

e) **Utilice siempre bridas que estén en buen estado y que tengan las dimensiones y la forma correctas para el disco utilizado.** Una brida adecuada soporta correctamente el disco reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de aquellas para los discos de esmerilar.

f) **No utilice discos gastados de herramientas eléctricas de mayor tamaño.** Los discos destinados a una herramienta eléctrica más grande no son aptos para soportar la mayor velocidad de las herramientas más pequeñas y podrían romperse.

Advertencias de seguridad adicionales específicas para operaciones de corte abrasivo:

a) **No haga demasiada fuerza ni aplique demasiada presión con el disco de corte. No intente hacer cortes de una profundidad excesiva.** Si el disco se somete a una fuerza excesiva, aumenta la carga y las posibilidades de que se doble o se agarrote en el corte, así como de que se rompa o se produzca un contragolpe.

b) **No se coloque en línea ni detrás del disco en funcionamiento.** Cuando el disco está en funcionamiento y se mueve en dirección opuesta a usted, un contragolpe podría proyectar el disco y la herramienta en dirección a usted.

c) **Cuando la hoja esté agarrotada o se interrumpa la operación de corte, apague la herramienta eléctrica y manténgala en posición inmóvil hasta que el disco se detenga por completo. No intente extraer el disco del corte mientras esté en funcionamiento, ya que de lo contrario podría producirse un contragolpe.** Investigue y tome las acciones correctoras para eliminar la causa del agarrotamiento del disco.

d) **No reanude la operación de corte con la herramienta en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirlo en el corte con cuidado.** Si la herramienta se vuelve a poner en marcha dentro de la pieza de trabajo, el disco podría doblarse, salirse o provocar un contragolpe.

e) **Apoye los paneles y otras piezas de trabajo de tamaño excesivo para reducir el peligro de que el disco se atasque o se produzca un contragolpe.** Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse bajo su propio peso. Deben colocarse soportes bajo la pieza de trabajo a ambos lados, cerca de la línea de corte y del borde de la pieza de trabajo.

f) **Tenga especial cuidado cuando realice un "corte de inmersión" en paredes u otras áreas ciegas.** Al salir por el otro lado, el disco podría cortar un tubo de gas o de agua, un cable eléctrico u otro objeto que podría provocar un contragolpe.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado:

a) **No utilice papel de lija de tamaño excesivo para el disco. Seleccione el papel de lija conforme a las recomendaciones del fabricante.** El exceso de papel de lija que sobresale del plato lijador supone un peligro de desgarro y puede provocar que el disco se enganche o se rompa o que se produzca un contragolpe.

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de cepillado con alambre:

a) **Tenga en cuenta que el cepillo despide cerdas de alambre incluso durante las operaciones más comunes. No sobrecargue los alambres aplicando una fuerza excesiva al cepillo.** Los alambres pueden penetrar con facilidad a través de una prenda delgada y / o la piel.

b) **Si se recomienda utilizar un protector durante las operaciones de cepillado, impida que el disco o cepillo de alambre interfiera en el protector.** El diámetro del disco o cepillo de alambre puede aumentar a causa de la carga de trabajo y las fuerzas centrífugas.

Advertencias de seguridad adicionales:

16. **Cuando utilice discos de esmerilar con el centro hundido, asegúrese de emplear solamente discos reforzados con fibra de vidrio.**
17. **NUNCA UTILICE discos de copa para piedra con esta esmeriladora.** Esta esmeriladora no se ha diseñado para este tipo de discos y su uso puede provocar graves lesiones corporales.

18. **Tenga cuidado de no dañar el husillo, la brida (especialmente la superficie de instalación) ni la contratuerca. Si se dañan estas piezas, el disco podría romperse.**
19. **Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
20. **Antes de utilizar la herramienta en la pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Esté atento por si se producen vibraciones u oscilaciones, lo que indicaría que el disco no se ha instalado correctamente o que está mal equilibrado.**
21. **Para realizar las tareas de esmerilado, use la superficie del disco especificada.**
22. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
23. **No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la tarea, ya que puede estar extremadamente caliente y producir quemaduras en la piel.**
24. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente los discos. Maneje y guarde con cuidado los discos.**
25. **No utilice bujes de reducción ni adaptadores separados para adaptar discos abrasivos de orificio grande.**
26. **Utilice solo las bridas especificadas para esta herramienta.**
27. **En herramientas que vayan a ser utilizadas con discos de orificio roscado, asegúrese de que la rosca del disco sea lo suficientemente larga como para acomodar la longitud del eje.**
28. **Compruebe que la pieza de trabajo esté bien sujetada.**
29. **Tenga en cuenta que el disco continuará girando después de haber apagado la herramienta.**
30. **Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, utilice un disyuntor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.**
31. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga amianto.**
32. **Cuando utilice un disco de cortar, trabaje siempre con el protector de disco colector de polvo requerido por el reglamento de su país o región.**
33. **Los discos de cortar no deben ser sometidos a ninguna presión lateral.**
34. **No utilice guantes de tela durante las operaciones.** Las fibras de los guantes de tela pueden introducirse en la herramienta, lo que puede provocar la rotura de la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:
NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA EL CARTUCHO DE BATERÍA ENC007-12

1. **Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.**
2. **No desmonte el cartucho de la batería.**
3. **Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.**
4. **Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.**
5. **No cortocircuite el cartucho de la batería:**
   (1) **No toque los terminales con material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.**

   Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.
6. **No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50 °C (122 °F).**
7. **No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.**
8. **Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.**
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Siga las normativas locales relativas al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solo con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede provocar un incendio, un calor excesivo, una explosión o fuga de electrolitos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ **PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita.**
La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. **Cargue la batería antes de que se descargue por completo.**
   Cuando observe que la herramienta tiene menos potencia, deje de utilizarla y cargue el cartucho de la batería.
2. **No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado.**
   La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. **Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10 °C y 40 °C (50 °F - 104 °F). Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.**
4. **Cargue el cartucho de la batería si no lo ha utilizado durante un período prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Antes de ajustar o comprobar la herramienta, asegúrese siempre de que esté apagada y de que el cartucho de la batería se haya extraído.

Instalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 1)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y se pueden provocar daños en la herramienta y el cartucho de la batería y lesiones personales.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.
Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del chasis e insértelo. Insértelo completamente hasta que quede firmemente encajado con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo. Si el cartucho no entra con suavidad, significa que no lo está instalando correctamente.

Acción del interruptor

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Antes de instalar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor deslizante funcione como es debido y que vuelva a la posición “OFF” (Apagado) al ejercer presión sobre la parte posterior del interruptor deslizante.
- El interruptor se puede bloquear en la posición “ON” (Encendido) para aumentar la comodidad del operario durante el uso prolongado. Tenga cuidado cuando bloquee la herramienta en la posición “ON” (Encendido) y sujete la herramienta firmemente.

Para poner la herramienta en marcha, deslice el interruptor deslizante hasta la posición “I (Encendido)” ejerciendo presión sobre la parte posterior del interruptor deslizante. Para un uso continuo, presione la parte delantera del interruptor deslizante para bloquearlo.
Para detener la herramienta, presione la parte posterior del interruptor deslizante y, a continuación, deslícelo hacia la posición “O (Apagado)”. **(Fig. 2)**

Función de prevención de puesta en marcha accidental

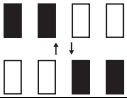
Aunque el cartucho de la batería se instale en la herramienta con el interruptor deslizante en la posición “I (Encendido)”, la herramienta no se pone en marcha. Para poner en marcha la herramienta, primero debe deslizar el interruptor deslizante hasta la posición “O (Apagado)” y después debe deslizarlo hasta la posición “I (Encendido)”.

Función de control de par electrónico

La herramienta detecta electrónicamente situaciones en las que el disco o el accesorio puede estar en riesgo de quedar atrapado. En esa situación, la herramienta se apaga automáticamente para evitar la rotación del eje (no evita el contragolpe).
Para reiniciar la herramienta, apague la herramienta primero, elimine la causa de la repentina bajada de velocidad de rotación y, a continuación, encienda la herramienta.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Solamente para cartuchos de batería con el indicador (Fig. 3)
Pulse el botón de comprobación del cartucho de la batería para indicar la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se encienden durante unos segundos.

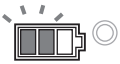
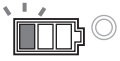
Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagado	Parpadea	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Es posible que la batería se haya averiado.

015658

NOTA:
- En función de las condiciones de uso y de la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.

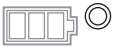
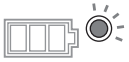
Indicación de la capacidad restante de la batería

(Específico de cada país) **(Fig. 4)**
Cuando encienda la herramienta, el indicador de la batería mostrará la capacidad de la batería restante.
La capacidad de la batería restante se mostrará como en la siguiente tabla.

Estado del indicador de la batería			Capacidad restante de la batería
: Encendido	: Apagado	: Parpadea	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Carga de la bateria

015096

Función de cambio de velocidad automático (Fig. 5)

Estado del indicador de modo	Modo de utilización
	Modo de alta velocidad
	Modo de alto par

015098

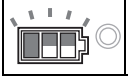
Esta herramienta tiene un “modo de alta velocidad” y un “modo de alto par”. Cambia automáticamente de modo de utilización en función de la carga de trabajo. Cuando el indicador de modo se enciende durante la utilización, la herramienta está en modo de alto par.

Sistema de protección de la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para ampliar la duración de la herramienta y la batería.
El funcionamiento de la herramienta se detendrá automáticamente si la herramienta o la batería están sometidas a las siguientes condiciones. En algunas condiciones, el indicador se enciende.

Protección contra la sobrecarga
Cuando la herramienta se utilice de una forma que haga que consuma una cantidad anormalmente alta de corriente, la herramienta se detendrá automáticamente sin indicaciones. En ese caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que hizo que la herramienta se sobrecargara. A continuación, encienda la herramienta para reiniciar las operaciones.

Protección contra el sobrecalentamiento de la herramienta
Cuando la herramienta se sobrecaliente, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador de la batería mostrará el siguiente estado. En ese caso, deje que la herramienta se enfríe antes de volver a encenderla.

Indicador de la batería	: Encendido	: Apagado	: Parpadea
	La herramienta se ha sobrecalentado		

015140

Desactivación del bloqueo de protección
Cuando el sistema de protección se activa repetidamente, la herramienta se bloquea y el indicador de la batería muestra el siguiente estado.

Indicador de la batería	: Encendido	: Apagado	: Parpadea
	El bloqueo de protección está activado		

015200

En esta situación, la herramienta no se pone en marcha aunque se apague y se encienda. Para desactivar el bloqueo de protección, retire la batería, colóquela en el cargador de baterías y espere hasta que la carga finalice.

Bloqueo del eje

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No accione nunca el bloqueo del eje cuando el eje se esté moviendo, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.

Al instalar o extraer los accesorios, presione el bloqueo del eje para evitar que gire. **(Fig. 6)**

MONTAJE

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Instalación de la empuñadura lateral (mango)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Antes de utilizar la herramienta, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral está instalada firmemente.

Atornille con firmeza la empuñadura lateral en la herramienta, tal como se muestra en la figura. **(Fig. 7)**

Instalación o extracción del protector de disco (para disco de centro hundido, multidisco/disco de corte abrasivo, disco de diamante)

⚠ **ADVERTENCIA:**
- Cuando utilice un disco de esmerilar de centro hundido/multidisco, un disco flexible, un cepillo de disco de alambre, un disco de corte o un disco de diamante, debe montarse en la herramienta el protector de disco de forma que el lado cerrado del protector siempre apunte hacia el operario.
- Cuando utilice un disco de corte abrasivo/disco de diamante, utilice exclusivamente el protector de disco especial diseñado para los discos de corte. (En algunos países europeos, cuando se utilice un disco de diamante, se podrá utilizar la protección normal. Siga la normativa de su país.)

Para herramientas con protector de disco de tipo de palanca de bloqueo

Afloje la palanca del protector de disco tras aflojar el tornillo. Monte el protector de disco de forma que la protuberancia de la cinta del protector de disco quede alineada con la muesca del alojamiento de cojinetes. A continuación, gire el protector de disco hasta un ángulo en el que pueda proteger al operario mientras realiza el trabajo. **(Fig. 8)**

Apriete la palanca para fijar el protector de disco. Si la palanca está demasiado apretada o demasiado floja para sujetar el protector de disco, afloje o apriete el tornillo para ajustar el apriete de la cinta del protector de disco. **(Fig. 9)**

Para extraer el protector de disco, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

Para herramientas con protector de disco de tipo de tornillo de bloqueo (Fig. 10)

Monte el protector de disco de forma que las protuberancias de la cinta del protector de disco queden alineadas con las muescas del alojamiento de cojinetes. Acto seguido, gire el protector de disco 180° en el sentido contrario a las agujas del reloj. Asegúrese de que el tornillo esté bien apretado.

Para extraer el protector de disco, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

Montaje o extracción del disco de centro hundido o el disco de láminas (accesorio opcional)

⚠ **ADVERTENCIA:**
- Cuando utilice un disco de centro hundido o un disco de láminas, debe montarse en la herramienta el protector de disco de forma que el lado cerrado del protector siempre apunte hacia el operario.
- Accione el bloqueo del eje solamente cuando el eje no se esté moviendo.

Monte la brida interior en el eje. Encaje el disco en la brida interior y enrosque la contratuerca en el eje. **(Fig. 11)**

Para apretar la contratuerca, ejerza presión sobre el bloqueo del eje para que el eje no pueda girar, y utilice la llave de contratuerca para ajustarla con firmeza en el sentido de las agujas del reloj. **(Fig. 12)**

Para extraer el disco, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

Montaje o extracción de Ezynut (accesorio opcional)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No utilice Ezynut con la brida superior o la esmeriladora angular con “F” al final del n.º de modelo. Esas bridas son tan gruesas que el eje no puede retener toda la rosca.

Monte la brida interior, el disco abrasivo y Ezynut en el eje de forma que el logotipo de Makita de Ezynut mire hacia fuera. **(Fig. 13)**

Presione el bloqueo del eje firmemente y apriete Ezynut girando el disco abrasivo en el sentido de las agujas del reloj lo máximo posible.

Gire la anilla exterior de Ezynut en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarlo. **(Fig. 14)**

NOTA:
- Ezynut se puede aflojar a mano mientras la flecha apunte a la muesca. De lo contrario, se necesita una llave de contratuerca para aflojarla. Inserte una clavija de la llave en un orificio y gire Ezynut en el sentido contrario a las agujas del reloj. **(Fig. 15 y 16)**

Instalación o desmontaje de un disco flexible

Accesorios opcionales

⚠ **ADVERTENCIA:**
- **Utilice siempre el protector suministrado cuando haya un disco flexible en la herramienta.** El disco puede desintegrarse durante la utilización y el

protector ayuda a reducir las posibilidades de que se produzcan heridas personales. **(Fig. 17)**

Siga las instrucciones para muela de centro hundido pero también utilice un plato de respaldo sobre la muela. Vea el orden de montaje en la página de accesorios de este manual.

Montaje o extracción del disco abrasivo (accesorio opcional) (Fig. 18)

Monte el plato de goma en el eje. Encaje el disco en el plato de goma y enrosque la contratuerca en el eje. Para apretar la contratuerca, ejerza presión sobre el bloqueo del eje para que el eje no pueda girar, y utilice la llave de contratuerca para ajustarla con firmeza en el sentido de las agujas del reloj.

Para extraer el disco, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

NOTA:

- Utilice solamente los accesorios de pulido especificados en este manual. Se deben comprar por separado.

FUNCIONAMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA:**

- No deberá ser nunca necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta ya aplica la presión adecuada. Si la fuerza y ejerce una presión excesiva, podría romperse el disco con el peligro que eso conlleva.
- Reemplace el disco SIEMPRE si se cae la herramienta durante el esmerilado.
- No golpee NUNCA el disco de esmerilar u otros discos contra la pieza de trabajo.
- Evite que el disco rebote o se enganche, especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc. Podría ocasionar la pérdida del control y contragolpes.
- No utilice NUNCA esta herramienta con discos para cortar madera ni otros discos de sierra. Con estos discos, la esmeriladora podría rebotar con fuerza y causarle lesiones.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- No encienda nunca la herramienta cuando esté en contacto con la pieza de trabajo, ya que podría ocasionar heridas al operario.
- Póngase siempre gafas de seguridad o una careta protectora cuando utilice la herramienta.
- Después de finalizar la tarea, apague siempre la herramienta y espere hasta que el disco se haya detenido completamente antes de dejar la herramienta.

Operación de esmerilado y lijado (Fig. 19)

Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con una mano en el cuerpo de la herramienta y otra mano en la empuñadura lateral. Enciéndala y aplique el disco a la pieza de trabajo.

Normalmente, mantenga el borde del disco en un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.

Durante el período de funcionamiento inicial con un disco nuevo, no haga funcionar la esmeriladora en la dirección B porque cortaría la pieza de trabajo. Una vez que se haya redondeado el borde del disco, ya podrá utilizarlo en las direcciones A y B.

Operación con muela de corte abrasivo/ muela de diamante

Accesorios opcionales

⚠ **ADVERTENCIA:**

- **Cuando utilice una muela de corte abrasivo/muela de diamante, asegúrese de utilizar solamente el protector de muela especial diseñado para usar con muelas de corte.**
  (En algunos países europeos, cuando utilice una muela de diamante, podrá utilizar el protector ordinario. Siga los reglamentos de su país.)
- **No utilice NUNCA una muela de corte para esmerilar lateralmente.**
- **No "atasque" la muela o aplique presión excesiva. No intente hacer un corte de excesiva profundidad.** Si fatiga en exceso la muela aumentará la carga y la susceptibilidad de retorcer o doblar la muela en el corte y la posibilidad de que se produzca un retroceso brusco, rotura de la muela y recalentamiento del motor.
- **No comience la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la muela alcance plena velocidad y entre con cuidado en el corte moviendo la herramienta hacia adelante sobre la superficie de la pieza de trabajo.** Si pone en marcha la herramienta eléctrica en la pieza de trabajo, la muela podrá estancarse, saltar o retroceder bruscamente.
- **Durante las operaciones de corte, no cambie nunca el ángulo de la muela.** La aplicación de presión lateral en la muela de corte (al igual que en el esmerilado) hará que la muela se agriete y se rompa, ocasionando graves heridas personales.
- **Una muela de diamante deberá ser utilizada perpendicularmente al material que se esté cortando. (Fig. 20)**

En cuanto a la instalación, siga las instrucciones para la muela de centro hundido.

La dirección para montar la contratuerca y la brida interior varía según el tipo y grosor de la muela. Consulte las figuras siguientes.

Para el modelo de 100 mm

Cuando se instala la muela de corte abrasivo: (Fig. 21)

Cuando se instala la muela de diamante: (Fig. 22)

Para el modelo de 115 mm/125 mm

Cuando se instala la muela de corte abrasivo: (Fig. 23)

Cuando se instala la muela de diamante: (Fig. 24)

Operaciones con el disco con cepillo de copa de alambre (accesorio opcional)

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Compruebe el funcionamiento del cepillo haciendo funcionar la herramienta sin carga, asegurándose de que no haya nadie delante o en línea con el cepillo.

- No utilice un cepillo que esté dañado o que no esté equilibrado. El uso de un cepillo dañado puede aumentar la posibilidad de lesiones por contacto con alambres del cepillo rotos.

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquelo boca arriba para permitir un acceso sencillo al eje. Retire cualquier accesorio del eje. Enrosque el cepillo de copa de alambre en el eje y apriételo con la llave proporcionada. Cuando utilice el cepillo, no ejerza demasiada presión, ya que provocaría que se doblaran los alambres, lo que conduciría a una rotura prematura. **(Fig. 25)**

Operaciones con el cepillo de disco de alambre (accesorio opcional)

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Compruebe el funcionamiento del cepillo de disco de alambre haciendo funcionar la herramienta sin carga, asegurándose de que no haya nadie delante o en línea con el cepillo de disco de alambre.
- No utilice un cepillo de disco de alambre que esté dañado o que no esté equilibrado. El uso de un cepillo de disco de alambre dañado puede aumentar la posibilidad de lesiones por contacto con alambres rotos.
- Utilice SIEMPRE el protector de disco con cepillos de disco de alambre, asegurándose de que el diámetro del disco encaje dentro del protector. El disco puede romperse durante el uso y el protector ayuda a reducir las posibilidades de lesiones personales.

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquelo boca arriba para permitir un acceso sencillo al eje. Retire cualquier accesorio del eje. Monte el cepillo de disco de alambre de en el eje y apriételo con las llaves. **(Fig. 26)**

Cuando utilice el cepillo de disco de alambre, no ejerza demasiada presión, ya que provocaría que se doblaran los alambres, lo que conduciría a una rotura prematura.

MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Asegúrese de apagar siempre la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

La herramienta y los orificios de ventilación deben mantenerse siempre limpios. Limpie los orificios de ventilación periódicamente o siempre que perciba cualquier obstrucción. **(Fig. 27)**

Retire la cubierta antipolvo de la entrada de ventilación y límpiela para una circulación de aire fluida. **(Fig. 28)**

NOTA:

- Limpie la cubierta antipolvo cuando esté obstruida con suciedad o cuerpos extraños. El uso continuado con una cubierta antipolvo obstruida puede dañar la herramienta.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

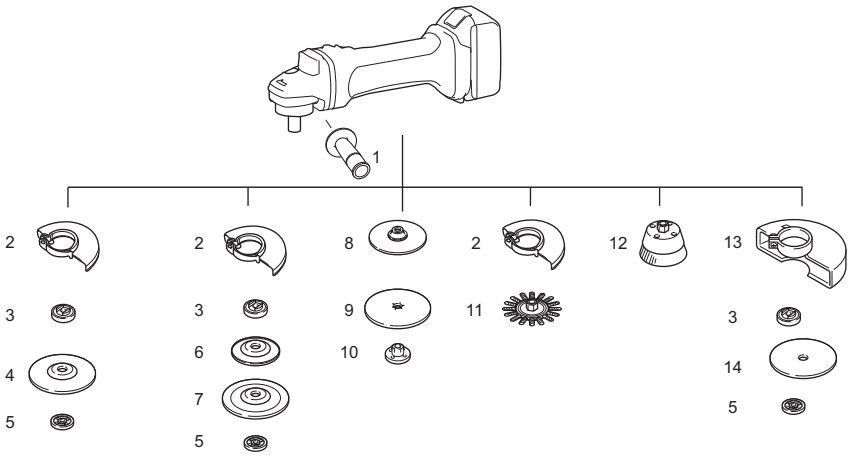
ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Batería y cargador originales de Makita



	Modelo de 100 mm	Modelo de 115 mm	Modelo de 125 mm
1	Empuñadura de 36		
2	Protector de muela (para muela de esmerilar)		
3	Brida interior	Brida interior/Súper brida *1*2	Brida interior/Súper brida
4	Muela de centro hundido/disco flap		
5	Contratuerca	Contratuerca/tuerca Ezynut *1*2	Contratuerca/tuerca Ezynut *2
6	Plato de respaldo		
7	Disco flexible		
8	Plato de caucho de 76	Plato de caucho de 100	Plato de caucho de 115
9	Disco abrasivo		
10	Contratuerca para lijar		
11	Cepillo circular de alambres		
12	Cepillo de alambres en copa		
13	Protector de muela (para muela de corte) *3		
14	Muela de corte abrasivo/muela de diamante		
–	Llave de contratuerca		

Nota:
*1 Solamente para herramientas con rosca de mandril de M14.
*2 No utilice la Súper brida y la tuerca Ezynut juntas.
*3 En algunos países europeos, cuando utilice una muela de diamante, podrá utilizar el protector ordinario en lugar del protector especial que cubre ambos lados de la muela. Siga los reglamentos de su país.

015100-2

NOTA:
- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Modelo DGA404
Nivel de presión sonora (L_{pA}): 80 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 91 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Modelo DGA454, DGA504
Nivel de presión sonora (L_{pA}): 79 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido durante el trabajo puede superar los 80 dB (A).

Utilice protección para los oídos.

Vibración ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN60745:

Modelo DGA404

Modo de trabajo: esmerilado de superficies con empuñadura lateral normal
Emisión de vibraciones ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabajo: esmerilado de superficies con empuñadura lateral antivibración
Emisión de vibraciones ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabajo: lijado con disco
Emisión de vibraciones ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 o menos
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

Modelo DGA454, DGA504

Modo de trabajo: esmerilado de superficies con empuñadura lateral normal
Emisión de vibraciones ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabajo: esmerilado de superficies con empuñadura lateral antivibración
Emisión de vibraciones ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabajo: lijado con disco
Emisión de vibraciones ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 o menos
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.
- El valor de emisión de vibraciones declarado se usa para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. No obstante, si se utiliza la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, el valor de emisión de vibraciones puede ser diferente.

⚠ **ADVERTENCIA:**

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Solo para países europeos ENH101-18

Declaración de conformidad de la CE

Makita declara que las siguientes máquinas:

Designación de la máquina:
Esmeriladora Angular Inalámbrica
N.º de modelo/Tipo: DGA404, DGA454, DGA504

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2006/42/CE

Se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

El archivo técnico de acuerdo con 2006/42/CE está disponible en:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

1. Botão
2. Indicador vermelho
3. Bateria
4. Interruptor deslizante
5. Lâmpadas indicadoras
6. Botão de verificação
7. Indicador da bateria
8. Indicador de modo
9. Bloqueio do veio
10. Resguardo do disco
11. Caixa de rolamentos
12. Parafuso
13. Alavanca
14. Porca de bloqueio
15. Disco côncavo
16. Flange interior
17. Chave da porca de bloqueio
18. Ezynut
19. Disco abrasivo
20. Fuso
21. Seta
22. Entalhe
23. Disco flexível
24. Almofada de apoio
25. Porca de bloqueio de lixagem
26. Disco abrasivo
27. Apoio de borracha
28. Disco de corte abrasivo/disco diamantado
29. Resguardo do disco de corte abrasivo/disco diamantado
30. Roda de corte abrasiva (espessura inferior a 4 mm)
31. Roda de corte abrasiva (espessura de 4 mm ou mais)
32. Roda diamantada (espessura inferior a 4 mm)
33. Roda diamantada (espessura de 4 mm ou mais)
34. Escova tipo taça
35. Disco de escova de arame
36. Ventilação de saída
37. Ventilação de entrada
38. Protecção para o pó

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DGA404	DGA454	DGA504
Diâmetro do disco		100 mm (4”)	115 mm (4-1/2”)	125 mm (5”)
Espessura máxima do disco		6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)
Rosca do fuso		M10	M14 ou 5/8” (consoante o país)	
Velocidade nominal (n)/Velocidade sem carga (n_0)		8.500 min^{-1}		
Comprimento total	Com bateria BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Com bateria BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Peso líquido	Com bateria BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Com bateria BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Tensão nominal		C.C. 18 V		

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e o cartucho da bateria podem ser diferentes consoante o país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento EPTA de 01/2003

Utilização prevista ENE048-1

A ferramenta destina-se a rectificar, lixar e cortar materiais em metal e pedra, sem a utilização de água.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas GEA010-1

⚠ **AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A ESMERILHADEIRA A BATERIA

GEB059-4

Avisos de Segurança Comuns para Afiar, Lixar, Escovar com arame ou para Operações de corte abrasivas:

1. **Esta ferramenta serve como esmerilhadeira, lixadora, escovadora com arame e cortador. Leia todos os avisos, instruções, ilustrações e especificações de segurança fornecidos juntamente com a ferramenta.** Caso não siga todas as instruções indicadas em baixo, poderão ocorrer choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.
2. **As operações, tais como polir, não devem ser desempenhadas com esta ferramenta.** Operações para as quais a ferramenta não foi concebida podem criar perigos e causar ferimentos pessoais.
3. **Não utilize acessórios que não sejam especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Mesmo que o

acessório encaixe na ferramenta, isso não garante uma operação segura.

4. **A velocidade nominal do acessório deve ser no mínimo igual à velocidade máxima marcada na ferramenta.** Os acessórios a funcionar mais rapidamente do que a velocidade nominal podem quebrar e sair projectados.
5. **O diâmetro exterior e a espessura do acessório deve estar dentro da capacidade nominal da ferramenta.** Os acessórios com tamanhos incorrectos não podem ser guardados ou controlados adequadamente.
6. **A montagem roscada de acessórios tem de corresponder à rosca do veio da esmerilhadeira. Para acessórios montados por flanges, o orifício de alojamento do acessório tem de corresponder ao diâmetro da flange.** Os acessórios que não correspondem ao hardware de instalação da ferramenta perderão o equilíbrio, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controlo.
7. **Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspeccione sempre o acessório, em busca de fissuras e fendas nos discos abrasivos, fendas, desgaste ou uso excessivo nos discos de apoio e arames partidos ou soltos na escova de arame. Se a ferramenta ou acessório cair, inspeccione para a existência de danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspeccionar e instalar um acessório, afaste-se e afaste outras pessoas na proximidade do plano do acessório rotativo e ligue a ferramenta eléctrica na velocidade máxima sem carga durante um minuto.** Normalmente, os acessórios danificados partem-se durante este teste.
8. **Use equipamento pessoal de protecção. Consoante a aplicação, use protecção para a cara ou óculos de segurança. Use máscara de pó, protectores auditivos, luvas e avental adequados, capazes de parar pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho.** A protecção dos olhos deve ser capaz de parar detritos projectados gerados por várias utilizações. A máscara de pó ou respirador deve conseguir filtrar partículas geradas pela operação que estiver a efectuar. Uma exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda de audição.
9. **Mantenha as pessoas presentes a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento pessoal de protecção.** Os fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido podem ser projectados e causar ferimentos para além da área imediata da operação.
10. **Quando executar operações em que a máquina de corte possa entrar em contacto com fios eléctricos ocultos, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas da máquina.** Se entrar em contacto com um cabo sob tensão, as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica podem ficar igualmente sob tensão, podendo provocar um choque eléctrico no operador.
11. **Nunca pouse a ferramenta antes do acessório parar por completo.** O acessório rotativo pode apanhar a superfície e fazê-lo perder o controlo da ferramenta.
12. **Não ligue a ferramenta eléctrica enquanto a transporta perto do corpo.** O contacto acidental com o acessório rotativo pode arrancar a sua roupa, puxando o acessório para o corpo.
13. **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta.** A ventoinha do motor atrairá o pó para dentro da caixa e acumulação excessiva de metal em pó pode causar perigos eléctricos.
14. **Não utilizar a ferramenta perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem acender esses materiais.
15. **Não utilizar acessórios que requeiram arrefecedores líquidos.** Usar água ou outro líquido arrefecedor poderá resultar em electrocussão ou choque.

Recuos e Avisos Relacionados

Um recuo é uma reacção repentina a um disco rotativo, disco de apoio, escova ou outro qualquer acessório encravado ou movimentado bruscamente. Pressionar ou mover bruscamente causa um rápido bloqueio do acessório rotativo, o que por sua vez faz com que a ferramenta descontrolada seja forçada na direcção oposta à da rotação do acessório ao ponto de empeno. Por exemplo, se um disco abrasivo for movimentado bruscamente ou encravado pela peça de trabalho, a ponta do disco que está entrar no ponto de encravamento pode perfurar a superfície do material, fazendo com que o disco salte fora ou ressalte. O disco pode saltar em direcção ao operador ou na direcção oposta, consoante o movimento no ponto de perfuração. Os discos abrasivos podem também quebrar nestas condições.

O recuo é o resultado de uma má utilização da ferramenta e/ou procedimentos de funcionamento incorrectos e pode ser evitado tomando as devidas precauções, tal como indicado em baixo.

a) **Segure firmemente na ferramenta e posicione o corpo e o braço de forma a resistir às forças do recuo. Se fornecida, utilize sempre uma pega auxiliar para um controlo máximo sobre o recuo ou reacção de força durante o início.** Se tomar medidas de precaução adequadas, o operador pode controlar as reacções de força ou de recuo.

b) **Nunca posicione a mão perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.

c) **Não posicione o corpo na área para onde a ferramenta se moverá se ocorrer um recuo.** O recuo projectará a ferramenta na direcção oposta ao movimento do disco, no ponto de movimento brusco.

d) **Tenha especial atenção ao trabalhar cantos, extremidades afiadas, etc. Evite fazer ressaltar e movimentar bruscamente o acessório.** Os cantos, extremidades afiadas ou ressaltos têm uma tendência de movimentar bruscamente o acessório rotativo e causam perda de controlo ou recuo.

e) **Não colocar uma serra de cortar madeira ou uma serra dentada.** Tais lâminas criam recuos frequentes e perda de controlo.

Avisos de Segurança Específicos para Operações de Cortes Abrasivos e Afiar:

a) **Use apenas tipos de discos que são recomendados para a ferramenta e a protecção**

específica concebida para o disco seleccionado. Discos para os quais a ferramenta não foi concebida não podem ser protegidos e não são seguros.

b) **A superfície de afiar dos discos côncavos tem de ser montada abaixo do bordo da protecção.** Um disco montado incorrectamente que sobressai do plano do bordo da protecção não pode ser protegido correctamente.

c) **A protecção deve estar encaixada de forma segura à ferramenta e posicionada para segurança máxima, para que o disco esteja minimamente exposto na direcção do operador.** A protecção ajuda a proteger o operador de fragmentos partidos do disco, contacto acidental com o disco e faíscas que podem incendiar a roupa.

d) **Os discos devem ser usados apenas para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não afie com o lado da roda de corte.** As rodas de corte abrasivas destinam-se a afiamento periférico e as forças laterais aplicadas a estas rodas podem fazer com que as mesmas se partam.

e) **Use sempre flanges de discos não danificadas de tamanho e forma certos para o disco escolhido.** Flanges de rodas adequadas apoiam a roda, reduzindo assim a possibilidade da roda partir. As flanges para os discos de corte podem ser diferentes das flanges dos discos de afiar.

f) **Não usar discos desgastados de ferramentas maiores.** Um disco destinado a ferramentas maiores não é apropriado à velocidade superior de uma ferramenta mais pequena, podendo rebentar.

Avisos de Segurança Específicos Adicionais para as Operações de Cortes Abrasivos:

a) **Não "encravar" o disco de corte ou aplicar pressão excessiva. Não tentar fazer um corte de profundidade excessiva.** Esforçar o disco aumenta o pressão e a susceptibilidade de girar ou empenar do disco no corte e a possibilidade de recuo ou do disco partir.

b) **Não posicione o corpo alinhado e atrás do disco rotativo.** Quando o disco, aquando da utilização, está movimentar-se na direcção oposta do seu corpo, o recuo possível pode projectar o disco giratório e a ferramenta na sua direcção.

c) **Quando o disco está a empenar ou quando interrompe um corte por qualquer razão, desligue a ferramenta e segure-a estaticamente até o disco parar por completo. Nunca tente remover o disco do corte enquanto o disco está em movimento, caso contrário pode ocorrer um recuo.** Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa do empeno da lâmina.

d) **Não recomece a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o disco atingir a velocidade máxima e reentre cuidadosamente no corte.** O disco pode empenar, subir ou recuar se a ferramenta for reiniciada na peça de trabalho.

e) **Para minimizar o risco de recuo e de encravamento do disco, apoie convenientemente painéis ou qualquer peça de trabalho de grandes dimensões.** Peças de trabalho de grandes dimensões tendem a abater sob o seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados debaixo da peça de trabalho em ambos os lados do disco, perto da linha de corte e perto da margem da extremidade da peça de trabalho.

f) **Utilize um cuidado adicional quando fizer um "corte a fundo" em paredes existentes ou outras zonas cegas.** O disco saliente pode cortar canos de gás e água, fios eléctricos ou objectos que podem causar um recuo.

Avisos de Segurança Específicos para Operações de Lixar:

a) **Não usar lixas excessivamente grandes. Siga as recomendações do fabricante, quando escolher a lixa.** Lixas maiores que o apoio de lixar representam um perigo de laceração e podem causar movimentos bruscos, destruição do disco ou recuo.

Avisos Específicos para Operações de Escovar com Arames:

a) **Tenha consciência de que fragmentos de arame são atirados pela escova, mesmo durante as operações normais. Não esforce os arames ao aplicar carga excessiva na escova.** Os fragmentos dos arames podem facilmente penetrar na roupa leve e/ou pele.

b) **Se o uso de protecção é recomendado para escovar arames, não permita interferência do disco de arame ou escova com a protecção.** Disco ou escova de arame pode expandir em diâmetro devido à carga de trabalho e forças centrífugas.

Avisos de segurança adicionais:

16. **Quando utilizar os discos de lixar centrais com reentrância, certifique-se de que utiliza apenas discos reforçadas com fibra de vidro.**
17. **NUNCA UTILIZE discos tipo taça de pedra com esta esmerilhadeira.** Esta esmerilhadeira não se destina a estes tipos de discos e a utilização de tal produto pode resultar em ferimentos pessoais graves.
18. **Não danifique o veio, a flange (especialmente a superfície de instalação) ou a porca de bloqueio. Os danos nestas peças podem resultar em quebra dos discos.**
19. **Certifique-se de que o disco não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.**
20. **Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho, deixe-a a trabalhar durante algum tempo. Procure a existência de vibrações ou oscilações que possam indicar uma má fixação ou um disco mal equilibrado.**
21. **Utilize a superfície especificada do disco para afiar.**
22. **Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.**
23. **Não toque na peça de trabalho logo após a operação, uma vez que pode estar demasiado quente e provocar queimaduras.**
24. **Cumpra as instruções do fabricante sobre a instalação e utilização correctas dos discos. Manuseie e guarde os discos com cuidado.**
25. **Não utilize casquilhos de redução separados ou adaptadores para adaptar discos abrasivos com orifícios de grandes dimensões.**
26. **Utilize apenas as flanges especificadas para esta ferramenta.**

27. **Para ferramentas que sejam instaladas com o disco de orifício roscado, certifique-se de que a rosca no disco é suficientemente longa para aceitar o comprimento do fuso.**
28. **Verifique se a peça de trabalho está bem suportada.**
29. **Tome atenção uma vez que o disco continua a rodar após a ferramenta ser desligada.**
30. **Se o local de trabalho for extremamente quente e húmido ou muito poluído pelo pó, utilize um disjuntor (30 mA) para garantir a segurança do operador.**
31. **Não utilize a ferramenta ou quaisquer materiais que contenham amianto.**
32. **Quando utilizar o disco de corte, trabalhe sempre com a protecção do disco de recolha de pó exigida pelas normas nacionais.**
33. **Os discos de corte não devem ser sujeitos a qualquer pressão lateral.**
34. **Não utilize luvas de pano durante a utilização.** As fibras das luvas de pano podem entrar na ferramenta causando avarias na ferramenta.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:
NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA A BATERIA

ENC007-12

1. **Antes de utilizar a bateria, leias as instruções e chamadas de atenção sobre: (1) o carregador da bateria, (2) a bateria e (3) o produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte a bateria.**
3. **Se o tempo de utilização com a bateria se tornar demasiado curto, deve parar imediatamente. Se continuar, pode causar sobreaquecimento, incêndio e mesmo explosão.**
4. **Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, enxagúe-os com água limpa e consulte imediatamente um médico. Os riscos incluem perda de visão.**
5. **Não provoque um curto-circuito na bateria:**
   (1) **Não deixe que quaisquer materiais condutores entrem em contacto com os terminais da bateria.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos de metal como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria a água ou chuva.**
   Um curto-circuito na bateria pode criar uma grande carga eléctrica, sobreaquecimento, possiveis queimaduras e mesmo uma avaria.
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).**
7. **Não incinere a bateria, nem mesmo se esta estiver irremediavelmente danificada ou completamente gasta. Pode explodir num incêndio.**
8. **Não a deixe cair e evite o choque com outros objectos.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
    Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação da bateria.**
12. **Use as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** A instalação de baterias em produtos que não estão em conformidade pode resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ PRECAUÇÃO: Utilize apenas baterias genuínas da Makita.
A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Sugestões para o máximo de tempo de vida da bateria

1. **Não espere que a bateria se gaste completamente para voltar a carregá-la.**
   Pare a ferramenta e carregue a bateria sempre que detectar um baixo nível de energia.
2. **Nunca volte a carregar uma bateria já completamente carregada.**
   O carregamento excessivo diminui o tempo de vida das baterias.
3. **Carregue a bateria em locais onde a temperatura se situe entre 10°C e 40°C (50°F - 104°F). Se a bateria estiver quente, deixe-a arrefecer antes de iniciar o carregamento.**
4. **Carregue a bateria em caso de inatividade durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de proceder a ajustes ou testar acessórios.

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 1)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure bem a ferramenta e a bateria ao instalar ou retirar a bateria.** Se não segurar bem a ferramenta e a bateria, pode fazer com que caiam das mãos e provoquem danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, mantenha premido o botão na frente da bateria e puxe.
Para colocar a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a. Insira-a completamente até fixar em posição com um clique. Se ainda estiver visível o indicador vermelho na parte superior do botão, não estará bem encaixada.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Instale sempre a bateria completamente, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não instale a bateria forçosamente. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

Acção do interruptor

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o interruptor deslizante está a funcionar correctamente e se volta à posição “OFF” (desligada) quando é premida a parte de trás do interruptor deslizante.
- O interruptor pode ser bloqueado na posição “ON” (ligada) para um maior conforto do operador durante uma utilização prolongada. Tenha cuidado quando bloquear a ferramenta na posição “ON” (ligada) e segure bem a ferramenta.

Para ligar a ferramenta, deslize o interruptor para a posição “I” (ligada) premindo a parte traseira do interruptor deslizante. Para uma utilização contínua, prima a parte da frente do interruptor deslizante para o bloquear.
Para desligar a ferramenta, prima a parte de trás do interruptor deslizante, depois mova-o para a posição “O” (desligada). **(Fig. 2)**

Função preventiva de arranque acidental

Mesmo que a bateria esteja colocada na ferramenta com o interruptor deslizante na posição “I” (ligada), a ferramenta não liga.
Para ligar a ferramenta, primeiro mova o interruptor deslizante para a posição “O” (desligada) e, depois, para a posição “I” (ligada).

Função de controlo eletrónico da potência

A ferramenta deteta eletronicamente situações onde o disco ou acessório pode ficar preso. Neste caso, a ferramenta é automaticamente desligada para parar a rotação do fuso (não evita os recuos).
Para reiniciar a ferramenta, desligue primeiro a ferramenta, elimine a causa da súbita redução da velocidade de rotação e, de seguida, ligue a ferramenta.

Indicar a carga restante da bateria

Apenas para baterias com o indicador (Fig. 3)
Prima o botão de verificação na bateria para indicar a carga restante da bateria. As lâmpadas indicadoras acendem-se durante alguns segundos.

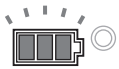
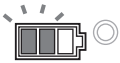
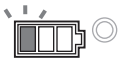
Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Intermitente	
■	■	■	75% a 100%
■	■	□	50% a 75%
■	□	□	25% a 50%
■	□	□	0% a 25%
◪	□	□	Carregue a bateria.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	A bateria pode ter avariado.

015658

NOTA:
- Consoante as condições de utilização e a temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da carga real.

Indicar a carga restante da bateria

(Consoante o país) **(Fig. 4)**
Quando liga a ferramenta, o indicador da bateria mostra a carga restante da bateria.
A carga restante da bateria é mostrada na tabela seguinte.

Estado do indicador da bateria			Carga restante da bateria
: Acesso	: Apagado	: Intermitente	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Carregue a bateria

015096

Função de mudança automática da velocidade (Fig. 5)

Estado do indicador de modo	Modo de funcionamento
	Modo de alta velocidade
	Modo de alta potência

015098

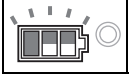
Esta ferramenta possui “modo de alta velocidade” e “modo de alta potência”. Muda automaticamente o modo de funcionamento dependendo da carga de trabalho. Quando o indicador de modo acende durante o funcionamento, a ferramenta está no modo de alta potência.

Sistema de protecção da ferramenta/ bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de protecção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e bateria.
A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento quando a ferramenta ou bateria são colocadas numa das condições seguintes. Em algumas condições, o indicador acende.

Protecção contra sobrecarga
Quando a ferramenta é utilizada de uma forma que faz com que consuma uma corrente invulgarmente alta, a ferramenta pára automaticamente sem quaisquer indicações. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Protecção contra sobreaquecimento para a ferramenta
Quando a ferramenta está sobreaquecida, a ferramenta pára automaticamente e o indicador da bateria apresenta o estado seguinte. Nesta situação, deixe a ferramenta arrefecer antes de voltar a ligá-la.

Indicador da bateria	: Acesso	: Apagado	: Intermitente
	A ferramenta está sobreaquecida		

015140

Libertar o bloqueio de protecção
Quando o sistema de protecção funciona repetidamente, a ferramenta é bloqueada e o indicador da bateria apresenta o estado seguinte.

Indicador da bateria	: Acesso	: Apagado	: Intermitente
	Bloqueio de protecção activado		

015200

Nesta situação, a ferramenta não arranca mesmo ao desligar e ligar a ferramenta. Para libertar o bloqueio de protecção, retire a bateria, ligue-a ao carregador de bateria e aguarde até o carregamento concluir.

Bloqueio do veio

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Nunca accione o bloqueio do veio quando o fuso estiver em movimento. Pode avariar a ferramenta.

Prima o bloqueio do veio para evitar a rotação do fuso quando instalar ou remover acessórios. **(Fig. 6)**

MONTAGEM

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.

Instalar a pega lateral (manípulo)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a pega lateral está bem instalada antes de utilizar a ferramenta.

Aparafuse bem a pega lateral em posição na ferramenta, tal como indicado na ilustração. **(Fig. 7)**

Instalar ou retirar o resguardo do disco (Para disco côncavo, multi-discos/disco de corte abrasivo, disco diamantado)

⚠ **AVISO:**
- Quando utilizar o disco de afiar côncavo/multi-discos, disco flex, escova tipo taça, disco de corte ou disco diamantado, o resguardo do disco deve ser instalado na ferramenta, de forma a que o lado fechado do resguardo aponte sempre na direcção do operador.
- Quando usar um disco de corte abrasivo/disco diamantado, use apenas o resguardo de disco especial concebido para utilizar com discos de corte. (Em alguns países europeus, ao utilizar um disco

diamantado, o resguardo normal pode ser utilizado. Cumpra a legislação do seu país.)

Para ferramentas com resguardo de disco do tipo alavanca de fixação

Solte a alavanca do resguardo do disco, depois de soltar o parafuso. Instale o resguardo do disco com a saliência na banda do resguardo do disco alinhada com o entalhe na caixa de rolamentos. De seguida, rode o resguardo do disco para um ângulo em que possa proteger o operador durante o trabalho. **(Fig. 8)**

Aperte a alavanca para apertar o resguardo do disco. Se a alavanca estiver demasiado apertada ou demasiado solta para apertar o resguardo do disco, desaperte ou aperte o parafuso para ajustar o nível de aperto da cinta do resguardo do disco. **(Fig. 9)**

Para remover o resguardo do disco, siga o procedimento inverso da instalação.

Para ferramentas com resguardo de disco do tipo parafuso de bloqueio (Fig. 10)

Instale o resguardo do disco com as saliências na banda do resguardo do disco alinhadas com os entalhes na caixa de rolamentos. De seguida, rode o resguardo do disco 180° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Certifique-se de que aperta bem o parafuso.

Para remover o resguardo do disco, siga o procedimento inverso da instalação.

Instalar ou remover disco côncavo ou disco estriado (acessório opcional)

⚠ **AVISO:**

- Ao utilizar um disco côncavo ou um disco estriado, o resguardo do disco deve ser instalado na ferramenta, de forma a que o lado fechado do resguardo aponte sempre na direcção do operador.
- Apenas accione o bloqueio do veio quando o fuso não estiver em movimento.

Instale a flange interior no fuso. Instale o disco na flange interior e aparafuse a porca de bloqueio no fuso. **(Fig. 11)**

Para apertar a porca de bloqueio, prima o bloqueio do veio firmemente, para evitar que o fuso rode, e utilize a chave da porca de bloqueio para a apertar com segurança no sentido dos ponteiros do relógio. **(Fig. 12)**

Para remover o disco, siga o procedimento inverso de instalação.

Instalar ou retirar a Ezynut (acessório opcional)

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Não utilize a Ezynut com Super Flange ou esmerilhadeira angular com “F” na extremidade do nº de modelo. Estas flanges são tão espessas que a totalidade da rosca não pode ser retida pelo fuso.

Monte a flange interna, disco abrasivo e a Ezynut no fuso de modo a que o logótipo da Makita na Ezynut esteja virado para fora. **(Fig. 13)**

Pressione o bloqueio do veio com firmeza e aperte a Ezynut rodando ao máximo o disco abrasivo no sentido dos ponteiros do relógio.

Rode o anel exterior da Ezynut no sentido contrário aos ponteiros do relógio para desapertar. **(Fig. 14)**

NOTA:

- A Ezynut pode ser desapertada manualmente desde que a seta aponte para o entalhe. Caso contrário, é necessária uma chave de porca de bloqueio para a desapertar. Introduza um perno da chave num orifício e rode a Ezynut no sentido contrário aos ponteiros do relógio. **(Fig. 15 & 16)**

Instalar ou retirar a roda flexível

Acessório opcional

⚠ **AVISO:**

- **Utilize sempre o resguardo fornecido quando a roda flexível estiver na ferramenta.** A roda pode partir-se durante a utilização e o resguardo ajuda a reduzir os riscos de ferimentos pessoais. **(Fig. 17)**

Siga as instruções referentes à roda com centro rebaixado, mas utilize, igualmente, uma almofada de apoio sobre a roda. Veja a ordem de montagem na página dos acessórios neste manual.

Instalar ou retirar o disco abrasivo (acessório opcional) (Fig. 18)

Instale a o apoio de borracha no fuso. Instale o disco no apoio de borracha e aparafuse a porca de bloqueio no fuso. Para apertar a porca de bloqueio, prima o bloqueio do veio firmemente, para evitar que o fuso rode, e utilize a chave da porca de bloqueio para a apertar com segurança no sentido dos ponteiros do relógio.

Para remover o disco, siga o procedimento inverso de instalação.

NOTA:

- Utilize os acessórios da lixadora especificados neste manual. Estes têm de ser adquiridos separadamente.

FUNCIONAMENTO

⚠ **AVISO:**

- Nunca deverá ser necessário forçar a ferramenta. O peso da ferramenta aplica pressão adequada. Forçar e pressão excessiva poderão ser perigosos e partir o disco.
- Substitua SEMPRE o disco se deixar cair a ferramenta enquanto rectifica.
- NUNCA atire ou embata com o disco de afiar na peça de trabalho.
- Evite fazer ressaltar e movimentar bruscamente o disco, especialmente quando estiver a trabalhar cantos, extremidades afiadas, etc. Isto pode provocar a perda de controlo e ressaltos.
- NUNCA utilize a ferramenta com lâminas de cortar madeira e outras lâminas de serra. Tais lâminas, quando utilizadas numa esmerilhadeira, provocam com frequência ressaltos e perda de controlo, que podem provocar ferimentos pessoais.

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Nunca ligue a ferramenta quando esta estiver em contacto com a peça de trabalho, uma vez que poderá causar ferimentos no operador.
- Use sempre óculos de segurança ou uma viseira facial durante o funcionamento.

- Após a utilização, desligue sempre a ferramenta e aguarde até que o disco pare completamente antes de pousar a ferramenta.

Rectificar e lixar (Fig. 19)

Segure SEMPRE firmemente a ferramenta colocando uma mão sobre o respectivo corpo e a outra na pega lateral. Ligue a ferramenta e coloque o disco sobre a peça de trabalho.
De maneira geral, mantenha a extremidade do disco a um ângulo de cerca de 15 graus da superfície da peça de trabalho.
Durante o período de rodagem de um novo disco, não coloque a esmerilhadeira a funcionar na direcção B ou esta cortará a peça de trabalho. Quando a extremidade do disco ficar arredondada pelo uso, o disco pode ser trabalhado nas direcções A e B.

Operação com uma roda de corte abrasiva/roda diamantada

Acessório opcional

⚠ **AVISO:**

- **Quando utilizar uma roda de corte abrasiva/roda diamantada, certifique-se que utiliza apenas o resguardo da roda especialmente projetada para utilização com as rodas de corte.**
  (Em alguns países europeus, pode-se utilizar um resguardo comum quando se utilizam rodas diamantadas. Siga os regulamentos do seu país).
- **NUNCA utilize rodas de corte para a esmerilagem lateral.**
- **Não "encrave" a roda nem aplique pressão excessiva. Não tente efetuar um corte demasiadamente profundo.** Sujeitar a roda a esforço excessivo aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou prisão da roda no corte e a possibilidade de ocorrência de recuo, rotura da roda e sobreaquecimento do motor.
- **Não inicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até que a roda atinja a velocidade máxima e coloque-a no corte cuidadosamente, movendo a ferramenta para a frente sobre a superfície da peça de trabalho.** A roda pode prender, saltar ou ressaltar se ligar a ferramenta elétrica na peça de trabalho.
- **Nunca altere o ângulo da roda durante as operações de corte.** Exercer pressão lateral na roda de corte (como na esmerilagem) pode provocar fissuras e rotura, provocando ferimentos graves.
- **Uma roda diamantada deve ser utilizada perpendicularmente ao material a ser cortado. (Fig. 20)**

Quanto à instalação, siga as instruções para a roda com centro rebaixado.
A direção de montagem da porca de bloqueio e da flange interior varia de acordo com o tipo e a espessura da roda.
Consulte as figuras seguintes.

Para o modelo de 100 mm

Quando instalar a roda de corte abrasiva: (Fig. 21)

Quando instalar a roda diamantada: (Fig. 22)

Para o modelo de 115 mm/125 mm

Quando instalar a roda de corte abrasiva: (Fig. 23)

Quando instalar a roda diamantada: (Fig. 24)

Funcionamento com escova tipo taça (acessório opcional)

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Verifique o funcionamento da escova colocando-a em funcionamento sem carga, certificando-se de que ninguém se encontra à frente ou na direcção da escova.
- Não utilize escovas danificadas ou desequilibradas. A utilização de escovas danificadas pode aumentar o risco de ferimentos devido ao contacto com arames da escova partidos.

Retire a bateria da ferramenta e vire-a ao contrário permitindo um acesso fácil ao fuso. Retire quaisquer acessórios no fuso. Enrosque a escova tipo taça no fuso e aperte com a chave fornecida. Quando utilizar a escova, evite aplicar demasiada pressão que causa a curvatura excessiva dos fios, resultando em quebra prematura. **(Fig. 25)**

Funcionamento com escova de disco de arame (acessório opcional)

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Verifique o funcionamento da escova de disco de arame colocando-a em funcionamento sem carga, certificando-se de que ninguém se encontra à frente ou na direcção da escova de disco de arame.
- Não utilize escovas de disco de arame danificadas ou desequilibradas. A utilização de escovas de disco de arame danificadas pode aumentar o risco de ferimentos devido ao contacto com arames partidos.
- Use SEMPRE o resguardo com escovas de disco de arame, garantindo que o diâmetro do disco cabe dentro do resguardo. O disco pode partir durante a utilização e o resguardo ajuda a reduzir a ocorrência de ferimentos pessoais.

Retire a bateria da ferramenta e vire-a ao contrário permitindo um acesso fácil ao fuso. Retire quaisquer acessórios no fuso. Enrosque a escova de disco de arame no fuso e aperte com as chaves. **(Fig. 26)**
Quando utilizar a escova de disco de arame, evite aplicar demasiada pressão que causa a curvatura excessiva dos fios, resultando em quebra prematura.

MANUTENÇÃO

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de efectuar operações de inspecção ou de manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

A ferramenta e as respectivas aberturas de ventilação devem ser mantidas limpas. Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta ou sempre que as aberturas comecem a ficar obstruídas. **(Fig. 27)**
Retire a protecção para o pó da ventilação de entrada e limpe-a para uma circulação suave do ar. **(Fig. 28)**

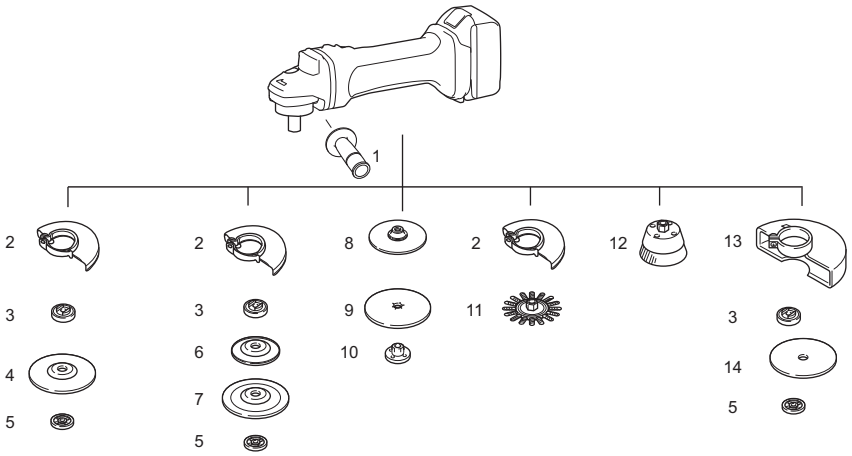
NOTA:
- Limpe a protecção para o pó quando está colmatada com pó ou substâncias estranhas. Um funcionamento contínuo com uma protecção para o pó obstruída pode danificar a ferramenta.

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:
- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.
- Bateria e carregador Makita genuínos



	Modelo de 100 mm	Modelo de 115 mm	Modelo de 125 mm
1	Punho 36		
2	Resguardo da roda (para roda de esmerilagem)		
3	Flange interior	Flange interior/Super flange *1*2	Flange interior/Super flange
4	Roda com centro rebaixado/Disco de aba		
5	Porca de bloqueio	Porca de bloqueio/Ezynut *1*2	Porca de bloqueio/Ezynut *2
6	Almofada de apoio		
7	Roda flexível		
8	Almofada de borracha 76	Almofada de borracha 100	Almofada de borracha 115
9	Disco abrasivo		
10	Porca de bloqueio de lixagem		
11	Escova de arame tipo roda		
12	Escova de arame tipo copo		
13	Resguardo da roda (para roda de corte) *3		
14	Roda de corte abrasiva/roda diamantada		
–	Chave para porcas de bloqueio		

Nota:
*1 Apenas para ferramentas com rosca do eixo M14.
*2 Não utilize a Super flange e a Ezynut em conjunto.
*3 Em alguns países europeus, pode-se utilizar um resguardo comum em vez de um resguardo especial que cobre ambos os lados da roda quando utilizar rodas diamantada. Siga os regulamentos do seu país.

015100-2

NOTA:
- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído ENG905-1

O nível de ruído ponderado A típico determinado, de acordo com EN60745:

Modelo DGA404
Nível de pressão sonora (L_{pA}): 80 dB (A)
Nível de potência (L_{WA}): 91 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo DGA454, DGA504
Nível de pressão sonora (L_{pA}): 79 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

O nível de ruído quando em funcionamento pode exceder os 80 dB (A).

Use protecção para os ouvidos.

Vibração ENG900-1

O valor total de vibração (soma vector triaxial) determinado, de acordo com EN60745:

Modelo DGA404

Modo de trabalho: rectificar à superfície com pega lateral normal
Emissão de vibrações ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabalho: rectificar à superfície com pega lateral anti-vibrações
Emissão de vibrações ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabalho: lixagem por disco
Emissão de vibrações ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 ou menos
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modelo DGA454, DGA504

Modo de trabalho: rectificar à superfície com pega lateral normal
Emissão de vibrações ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabalho: rectificar à superfície com pega lateral anti-vibrações
Emissão de vibrações ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabalho: lixagem por disco
Emissão de vibrações ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 ou menos
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.
- O valor da emissão de vibração declarado é utilizado para as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, o valor da emissão de vibração pode ser diferente.

⚠ **AVISO:**

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para países europeus ENH101-18

Declaração de conformidade CE

A Makita declara que as máquinas:

Designação da máquina:
Esmerilhadeira Angular a Bateria
Nº/Tipo de modelo: DGA404, DGA454, DGA504

Estão em conformidade com as directivas europeias seguintes:

2006/42/EC

São fabricadas de acordo com as normas e documentos normalizados seguintes:

EN60745

A ficha técnica em conformidade com a norma 2006/42/EC está disponível a partir de:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

Forklaring til generel oversigt

1. Knap
2. Rød indikator
3. Batteripakke
4. Glidekontakt
5. Indikatorlamper
6. Kontrolknap
7. Batteriindikator
8. Tilstandsindikator
9. Aksellås
10. Beskyttelsesskærm
11. Kuglelejeboks
12. Skrue
13. Håndtag
14. Sikringsmøtrik
15. Forsænket centerslibeskive
16. Indre flange
17. Skruenøgle til sikringsmøtrik
18. Ezynut
19. Slibeskive
20. Spindel
21. Pil
22. Indhak
23. Flexskive
24. Bagskive
25. Sikringsmøtrik til sandslibning
26. Slibedisk
27. Gummimåtte
28. Vinkelslibeskive/diamantskive
29. Beskyttelsesskærm til vinkelslibeskive/diamantskive
30. Slibende afskæringsskive (Tyndere end 4 mm)
31. Slibende afskæringsskive (4 mm eller tykkere)
32. Diamantskive (Tyndere end 4 mm)
33. Diamantskive (4 mm eller tykkere)
34. Koptrådbørste
35. Skivetrådbørste
36. Udstødningsåbning
37. Indsugningsåbning
38. Støvdæksel

SPECIFIKATIONER

Model		DGA404	DGA454	DGA504
Skivediameter		100 mm (4”)	115 mm (4-1/2”)	125 mm (5”)
Maks. skivetykkelse		6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)
Spindelgevind		M10	M14 eller 5/8” (landespecifik)	
Nominel hastighed (n)/hastighed uden belastning (n_0)		8.500 min^{-1}		
Længde i alt	Med batteripakke BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Med batteripakke BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Nettovægt	Med batteripakke BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Med batteripakke BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Nominel spænding		18 V jævnstrøm		

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne og batteripakken kan variere fra land til land.
- Vægt, inklusive batteripakken, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Tilsigtet brug ENE048-1

Maskinen er beregnet til afslibning, sandslibning og skæring i metal- og stenmaterialer uden brug af vand.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner

GEA010-1

⚠ **ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.** Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR LEDNINGSFRI SLIBEMASKINE

GEB059-4

Fælles sikkerhedsadvarsler for afslibning, sandslibning, trådbørstning og vinkelslibning:

1. **Denne maskine er beregnet til brug som afsliber, sandsliber, trådbørste eller vinkelsliber. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med maskinen.** Hvis du ikke følger alle instruktionerne nedenfor, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
2. **Det anbefales ikke at benytte maskinen til formål som f.eks. polering.** Anvendelser, som maskinen ikke er beregnet til, kan udgøre en risiko og medføre personskade.
3. **Undlad at benytte tilbehør, som ikke er specielt udviklet og anbefalet af værktøjsproducenten.**

Selvom tilbehøret kan monteres på maskinen, er anvendelsen ikke nødvendigvis sikker.

4. **Tilbehørets nominelle hastighed skal være mindst lig med den maksimale hastighed, der er angivet på maskinen.** Tilbehør, der kører hurtigere end dets nominelle hastighed, kan gå i stykker og blive slynget bort.
5. **Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal overholde maskinens kapacitet.** Tilbehør med forkert størrelse kan ikke fastgøres eller kontrolleres korrekt.
6. **Ved montering af tilbehør med gevind skal de passe til sliberens spindelgevind. Ved tilbehør, der monteres med flanger, skal akselhullet på tilbehøret passe til den modsvarende diameter på flangen.** Tilbehør, der ikke passer til monteringsudstyret på maskinen, vil komme ud af balance, vibrere voldsomt og kan medføre, at du mister kontrollen.
7. **Undlad brug af beskadiget tilbehør. Kontroller tilbehør som f.eks. slibeskiver, hver gang de bruges, for flænger og revner, bagpolstringer for revner, nedslidning eller kraftigt slid, trådbørster for løse eller knækkede tråde. Hvis du taber maskinen eller tilbehøret, skal du se efter for beskadigelser eller montere ubeskadiget tilbehør. Efter kontrol og montering af tilbehør skal du placere dig selv og tilskuere væk fra tilbehørets drejningsplan og lade maskinen køre ved maksimal hastighed uden belastning i et minut.** Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker inden for denne testperiode.
8. **Bær personligt sikkerhedsudstyr. Afhængigt af anvendelsen skal du bære ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Bær om nødvendigt støvmaske, høreværn, handsker og arbejdsforklæde, der kan stoppe små slibningsstykker eller stumper af arbejdsemnet.** Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende stumper, der frembringes ved forskellige anvendelser. Støvmasken eller åndedrætsbeskyttelsen skal kunne filtrere partikler, der frembringes ved anvendelsen. Længerevarende udsættelse for kraftig støj kan medføre høreskader.
9. **Hold andre tilstedeværende på sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personligt sikkerhedsudstyr.** Dele af arbejdsemnet eller ødelagt tilbehør kan flyve væk og medføre personskade uden for det umiddelbare anvendelsesområde.
10. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Kontakt med en strømførende ledning gør også udsatte metaldele på maskinen strømførende, hvorved operatøren muligvis kan få elektrisk stød.
11. **Læg aldrig maskinen fra dig, før tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække i maskinen, så du mister kontrollen.
12. **Lad ikke maskinen køre, mens du bærer den ved siden.** Hvis dit tøj kommer i kontakt med det roterende tilbehør, kan det gribe fat i tøjet og trække tilbehøret ind imod kroppen på dig.
13. **Rengør regelmæssigt maskinens ventilationsåbninger.** Motorventilatoren trækker støvet ind i kabinettet, og koncentration af forstøvet metal kan medføre elektriske risici.
14. **Undlad at betjene maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
15. **Undlad at benytte tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød eller chok.

Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på, at en roterende skive, bagpolstring, børste eller andet tilbehør sidder fast eller kommer i klemme. Hvis tilbehøret sidder fast eller kommer i klemme, går det roterende tilbehør pludselig i stå, hvorved den ikke-kontrollerede maskine tvinges i den modsatte retning af tilbehørets rotationsretning på det sted, hvor det sidder fast.

Hvis en slibeskive f.eks. kommer i klemme eller sidder fast på arbejdsemnet, kan den kant på skiven, der sidder ind i fastklemningspunktet, skære sig ind i emnets overflade, så skiven klatrer ud eller slås ud. Skiven kan enten springe mod eller bort fra operatøren, afhængigt af skivens bevægelse på det sted, hvor den sidder fast. Slibeskiver kan også gå i stykker under disse forhold.

Tilbageslag skyldes forkert brug af maskinen og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller forhold og kan undgås ved at træffe de nødvendige forsigtighedsregler som beskrevet nedenfor.

a) **Hold godt fast i maskinen, og placer kroppen og armen, så du kan modstå tilbageslag. Benyt altid det ekstra håndtag, hvis det er tilgængeligt, for at opnå størst mulig kontrol med tilbageslag eller drejningsreaktion ved start.** Operatøren kan kontrollere drejningsreaktioner eller tilbageslag, hvis der træffes de rette forholdsregler.

b) **Placer aldrig hånden i nærheden af roterende tilbehør.** Tilbehøret kan blive slået tilbage hen over hånden.

c) **Placer ikke dig selv i det område, hvor maskinen vil bevæge sig, hvis der opstår tilbageslag.** Ved tilbageslag bliver maskinen slynget i modsat retning af skivens bevægelse på det sted, hvor den sidder fast.

d) **Vær særligt forsigtig ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at støde og vride tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter og stød har tendens til at få det roterende tilbehør til at sidde fast og forårsage tab af kontrollen eller tilbageslag.

e) **Montér ikke en klinge til savning i træ eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger forårsager ofte tilbageslag og tab af kontrollen.

Specifikke sikkerhedsadvarsler for afslibning og vinkelslibning:

a) **Anvend kun skivetyper, der anbefales til maskinen, og den specifikke beskyttelsesskærm, der er beregnet til den valgte skive.** Skiver, som maskinen ikke er beregnet til, kan ikke beskyttes ordentligt og er ikke sikre at bruge.

b) **Slibeoverfladen på centerforsænkede skiver skal monteres nedenfor beskyttelsesskærmkantens plan.** En forkert monteret skive, som rager ud gennem

beskyttelsesskærmkantens plan, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt.

c) **Beskyttelsesskærmen skal sidde korrekt fast på maskinen og placeres med henblik på maksimal sikkerhed, så mindst muligt af skiven er blottet ud mod operatøren.** Beskyttelsesskærmen hjælper med at beskytte operatøren mod dele af brækkede skiver, utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøjet.

d) **Skiver må kun benyttes til de anbefalede anvendelser. Eksempel: Undlad at bruge siden af en slibeskive til vinkelslibning.** Vinkelslibeskiver er beregnet til slibning i periferien. Hvis skiverne udsættes for kræfter fra siden, kan de gå i stykker.

e) **Anvend altid ubeskadigede skiveflanger af den korrekte størrelse og form til den valgte skive.** Korrekte skiveflanger understøtter skiven, så der er mindre risiko for, at den går i stykker. Flanger til vinkelslibeskiver kan være forskellige fra flanger til slibeskiver.

f) **Undlad at benytte nedslidte skiver fra større maskiner.** Skiver, der er beregnet til større maskiner, er ikke beregnet til en mindre maskines større hastigheder og kan gå i stykker.

Specifikke sikkerhedsadvarsler for vinkelslibning:

a) **Undlad at "låse" vinkelslibeskiven eller anvende unødigt pres. Undlad at skære for dybt.** Hvis skiven overbelastes, forøges belastningen og risikoen for at bøje skiven, eller at den sidder fast i snittet, hvilket øger risikoen for tilbageslag, eller at skiven går i stykker.

b) **Undlad at placere dig selv på linje med og bagved den roterende skive.** Når skiven på anvendelsesstedet bevæger sig bort fra dig selv, vil et eventuelt tilbageslag slynge den roterende skive og maskinen direkte tilbage mod dig selv.

c) **Hvis skiven sidder fast, eller hvis du af en eller anden grund afbryder et snit, skal du slukke for maskinen og holde den stille, indtil skiven er stoppet helt. Forsøg aldrig at fjerne vinkelslibeskiven fra snittet, mens skiven bevæger sig, da dette kan forårsage tilbageslag.** Se efter og tag modforholdsregler imod årsager til, at skiven binder.

d) **Start ikke snittet igen i arbejdsemnet. Lad skiven nå fuld hastighed, og sæt den forsigtigt tilbage i snittet.** Skiven kan binde, springe op eller forårsage tilbageslag, hvis maskinen genstartes i arbejdsemnet.

e) **Støt paneler eller store arbejdsemner for at reducere risikoen for, at skiven binder og forårsager tilbageslag.** Store arbejdsemner har tendens til at bøje under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under arbejdsemnet i nærheden af skæringslinjen og nær arbejdsemnets kanter på begge sider af skiven.

f) **Vær ekstra forsigtig, når du foretager et "lommesnit" i eksisterende vægge eller andre områder, du ikke kan se.** Den fremstikkende skive kan skære i gas- eller vandrør, elektriske kabler eller genstande, der kan forårsage tilbageslag.

Specifikke sikkerhedsadvarsler for sandslibning:

a) **Anvend ikke en for stor størrelse sandpapir. Følg producentens anbefalinger ved valg af sandpapir.** Større sandpapir, der stikker ud over sandpladen, kan skære i personer og sidde fast, blive revet af disken eller forårsage tilbageslag.

Specifikke sikkerhedsadvarsler for trådbørstning:

a) **Vær opmærksom på, at tråde kan blive slynget af børsten selv ved normal betjening. Overbelast ikke trådene ved at belaste børsten for hårdt.** Trådene kan nemt gennemtrænge let beklædning og/eller huden.

b) **Hvis brug af en beskyttelsesskærm anbefales til trådbørstning, må du ikke lade trådskiven eller børsten støde mod skærmen.** Diameteren af trådskiven eller børsten kan blive større på grund af arbejdsbelastning eller centrifugalkræfter.

Yderligere sikkerhedsadvarsler:

16. **Ved brug af forsænkede centerslibeskiver må du kun benytte fiberglasforstærkede skiver.**
17. **BRUG ALDRIG stenskiver af koptypen til denne slibemaskine.** Denne slibemaskine er ikke designet til disse typer skiver og brugen af et sådan produkt kan muligvis resultere i alvorlig personskade.
18. **Vær forsigtig med ikke at beskadige spindelen, flangen (især monteringsområdet) eller sikringsmøtrikken. Beskadigelse af disse dele kan medføre beskadigelse af skiven.**
19. **Sørg for, at skiven ikke har kontakt med arbejdsemnet, før der tændes på kontakten.**
20. **Lad maskinen køre et stykke tid, før den benyttes på et arbejdsemne. Hold øje med vibrationer eller slinger, der kan være tegn på en dårlig montering eller en dårligt afbalanceret skive.**
21. **Anvend den tilsigtede overflade på skiven til at udføre slibningen.**
22. **Gå ikke fra maskinen, mens den kører. Lad kun maskinen køre, mens du holder den i hænderne.**
23. **Berør ikke arbejdsemnet umiddelbart efter arbejdet. Det kan være meget varmt og forårsage forbrændinger af huden.**
24. **Overhold producentens instruktioner for korrekt montering og brug af skiver. Vær omhyggelig med håndteringen og opbevaringen af skiverne.**
25. **Anvend ikke separate reduktionsbøsninger eller adaptere til tilpasning af slibeskiver med store huller.**
26. **Brug kun flanger, der er beregnet til maskinen.**
27. **For maskiner, der er beregnet til brug med skiver med gevind, skal du sikre dig, at gevindet i skiven er tilstrækkeligt langt til at modsvare længden af spindelen.**
28. **Kontroller, at arbejdsemnet er korrekt understøttet.**
29. **Vær opmærksom på, at skiven fortsætter med at rotere, efter at der slukkes for maskinen.**
30. **Hvis arbejdspladsen er meget varm og fugtig, eller hvis den er kraftigt forurenet af ledende støv, skal du bruge en kortslutningsafbryder (30 mA) til at beskytte operatøren.**
31. **Anvend ikke maskinen på materialer, der indeholder asbest.**

32. **Ved brug af vinkelslibeskiver skal du altid benytte den beskyttelsesskærm til støvopsamling, som den lokale lovgivning foreskriver.**
33. **Slibeskiver må ikke udsættes for tryk fra siden.**
34. **Anvend ikke stofarbejdshandsker under arbejdet.** Fibre fra stofhandsker kan komme ind i værktøjet, hvilket forårsager sammenbrud på værktøjet.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ ADVARSEL:
LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR AKKUEN

ENC007-12

1. **Før brugen af batteripakken skal du læse alle instruktioner og advarsler på (1) batterieopladeren, (2) batteriet og (3) det produkt, som batteriet anvendes i.**
2. **Skil ikke batteripakken ad.**
3. **Hvis driftstiden bliver betydeligt kortere, skal du straks ophøre med brugen. Brug kan medføre risiko for overophedning, risiko for forbrændinger eller endog eksplosion.**
4. **Hvis du får elektrolyt i øjnene, skal du med det samme rense øjnene med rent vand og søge læge. Dette kan medføre tab af synet.**
5. **Kortslut ikke batteripakken:**
   (1) **Undgå at røre ved terminalerne med ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare batteripakken i en beholder med andre metalgenstande som f.eks. søm, mønter osv.**
   (3) **Udsæt ikke batteripakken for vand eller regn.**
   Hvis batteriet kortsluttes, kan det medføre voldsom strøm, overophedning, mulige forbrændinger og endog nedbrud.
6. **Undgå at opbevare værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen kan komme op på eller overstige 50°C.**
7. **Sæt ikke ild til batteripakken, selvom den er alvorligt beskadiget eller helt udtjent. Batteripakken kan eksplodere ved brand.**
8. **Undgå at tabe eller slå på batteriet.**
9. **Undlad brug af et beskadiget batteri.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Følg de lokale bestemmelser med hensyn til bortskaffelse af batteri.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som er specificeret af Makita.** Monteres batterierne i produkter, som ikke er kompatible, kan det muligvis resultere i brand, kraftig varmeudvikling, eksplosion eller lækage af elektrolyt.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita.
Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til, hvordan du forlænger batteriets levetid

1. **Oplad batteripakken, før den bliver helt afladet. Ophør med at bruge værktøjet, og udskift batteripakken, hvis strømmen til værktøjet aftager.**
2. **Oplad aldrig en fuldt opladet batteripakke. Overopladning forkorter batteriets levetid.**
3. **Oplad batteripakken ved stuetemperatur på 10°C - 40°C. Lad batteripakken køle ned før den oplades, hvis den er varm.**
4. **Oplad batteripakken, hvis du ikke skal anvende den i en længere periode (mere end seks måneder).**

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du justerer maskinen eller kontrollerer dens funktion.

Montering eller afmontering af batteripakke (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:
- Sluk altid for maskinen inden montering eller afmontering af batteripakken.
- **Hold godt fast i maskinen og batteripakken, når du monterer eller afmonterer batteripakken.** Hvis maskinen og batteripakken ikke holdes ordentligt fast, kan de glide ud af hænderne og resultere i skader på maskinen og batteripakken samt personskade.

Afmonter batteripakken ved at holde ned på knappen foran på batteripakken og skubbe den af maskinen.
Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes ind på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast.

⚠ FORSIGTIG:
- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Ellers kan den falde ud af maskinen og skade dig eller andre personer i nærheden.
- Anvend ikke kræfter ved monteringen af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

Betjening af kontakt

⚠ **FORSIGTIG:**

- Før batteripakken installeres i maskinen, skal du altid kontrollere, at glidekontakten reagerer korrekt og vender tilbage i stillingen “OFF”, når der trykkes bag på glidekontakten.
- Kontakten kan låses i “ON”-positionen for at gøre det nemmere for brugeren ved længere tids brug af maskinen. Vær forsigtig når du låser maskinen i “ON”-stillingen og hold godt fast på maskinen.

For at starte maskinen skal du skubbe glidekontakten mod “I (ON)”-stillingen ved at trykke bag på glidekontakten. For kontinuerlig betjening skal du trykke foran på glidekontakten for at låse den fast.
Når du vil stoppe maskinen, skal du trykke bag på glidekontakten og derefter trykke den mod “O (OFF)”-positionen. **(Fig. 2)**

Funktion til forhindring af genstart ved et uheld

Maskinen starter ikke, selv hvis batteripakken indsættes i maskinen med glidekontakten i stillingen “I (ON)”.
For at starte maskinen skal du først skubbe glidekontakten til stillingen “O (OFF)” og derefter til stillingen “I (ON)”.

Elektronisk momentkontrolfunktion

Maskinen detekterer elektronisk situationer, hvor skiven eller tilbehøret muligvis er i fare for at sidde fast. I den situation slukker maskinen automatisk for at forhindre yderligere rotation af spindlen (det forhindrer ikke tilbageslag).
For at genstarte maskinen skal du slukke for maskinen, fjerne årsagen til det pludselige tab i rotationshastighed, og derefter tænde for maskinen.

Angivelse af den resterende batterikapacitet

Kun til batteripakker med indikatoren (Fig. 3)

Tryk på kontrolknappen på batteripakken for at få angivet den resterende batterikapacitet. Indikatorlamperne lyser i nogle få sekunder.

Indikatorlamper			Resterende kapacitet
Tændt	Slukket	Blinker	
■ ■ ■ ■			75% til 100%
■ ■ ■ □			50% til 75%
■ ■ □ □			25% til 50%
■ □ □ □			0% til 25%
◪ □ □ □			Oplad batteriet.
■ ■ □ □ ↑ □ □ ■ ■			Der opstod muligvis funktionsfejl på batteriet.

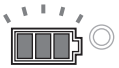
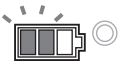
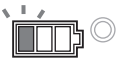
015658

BEMÆRK:

- Afhængigt af anvendelsesforholdene og den omgivende temperatur, kan angivelsen muligvis afvige en smule fra den egentlige kapacitet.

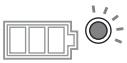
Angivelse af den resterende batterikapacitet

(Landespecifik) **(Fig. 4)**
Når du tænder for maskinen, viser batteriindikatoren den resterende batterikapacitet.
Den resterende batterikapacitet vises som den følgende tabel.

Batteriindikatorstatus			Resterende batterikapacitet
: Tændt	: Slukket	: Blinker	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Oplad batteriet

015096

Funktion til automatisk hastighedsændring (Fig. 5)

Tilstandsindikatorstatus	Driftstilstand
	Højhastighedstilstand
	Højt moment-tilstand

015098

Denne maskine har en “højhastighedstilstand” og en “højt moment-tilstand”. Den skifter automatisk driftstilstanden afhængigt af arbejdsbelastningen. Når tilstandsindikatoren lyser under driften, er maskinen i højt moment-tilstand.

Maskin-/batteribeskyttelsessystem

Maskinen er udstyret med et maskin-/batteribeskyttelsessystem. Dette system slukker automatisk for strømmen til motoren for at forlænge maskin- og batterilevetiden.
Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer. I visse situationer lyser indikatoren.

Overbelastningsbeskyttelse
Når maskinen anvendes på en måde, der får den til at trække unormalt meget strøm, standser maskinen automatisk uden nogen indikationer. I denne situation skal du slukke for maskinen og standse den anvendelse, som gjorde maskinen overbelastet. Tænd derefter på maskinen for starte igen.

Overophedningsbeskyttelse for maskine
Når maskinen overophedes, stopper maskinen automatisk, og batteriindikatoren viser den følgende tilstand. I denne situation skal du lade maskinen køle af, inden du tænder for maskinen igen.

Batteriindikator	: Tændt	: Slukket	: Blinker
	Maskinen er overophedet		

015140

Ophævelse af beskyttelseslås
Når beskyttelsessystemet aktiveres gentagne gange, låses maskinen, og batteriindikatoren viser den følgende tilstand.

Batteriindikator	: Tændt	: Slukket	: Blinker
	Beskyttelseslås aktiveret		

015200

I denne situation starter maskinen ikke, selv hvis du slukker og tænder for maskinen. For at ophæve beskyttelseslåsen skal du tage batteriet ud, sætte det ind i batteriopladeren, og vente indtil opladningen er færdig.

Aksellås

⚠ **FORSIGTIG:**
- Udløs aldrig aksellåsen, mens spindelen bevæger sig. Dette kan beskadige maskinen.

Tryk på aksellåsen for at forhindre, at spindelen roterer, mens du monterer eller afmonterer tilbehør. **(Fig. 6)**

MONTERING

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.

Montering af sidegreb (håndtag)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at sidegrebet er korrekt monteret før brugen.

Skru sidegrebene godt på plads på maskinen som vist i figuren. **(Fig. 7)**

Montering eller afmontering af beskyttelsesskærm (til forsænket centerslibeskive, multidisk/ vinkelslibeskive, diamantskive)

⚠ **ADVARSEL:**
- Ved brug af en forsænket centerslibeskive/multidisk, flexskive, skivetrådbørste, vinkelsliberskive eller diamantskive skal beskyttelsesskærmen monteres på maskinen, så den lukkede side af skærmen altid vender mod operatøren.
- Ved brug af en vinkelslibeskive/diamantskive skal du sørge for kun at benytte den særlige beskyttelsesskærm, der er beregnet til brug med slibeskiver. (I visse europæiske lande kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes ved brug af en diamantskive. Du skal følge bestemmelserne i dit land.)

Til værktøjer med beskyttelsesskærm af håndtagstypen
Løsn håndtaget på beskyttelsesskærmen, efter at du har løsnet skruen. Montér beskyttelsesskærmen, så fremspringet på båndet på skærmen er justeret med indhakket på kuglelejeboksen. Roter derefter beskyttelsesskærmen hen på en sådan vinkel at den kan beskytte operatøren i henhold til arbejdet. **(Fig. 8)**
Stram håndtaget for at låse beskyttelsesskærmen fast. Hvis håndtaget sidder for stramt eller for løst til at fastgøre beskyttelsesskærmen, løsnes eller strammes skruen for at indstille stramningen af båndet på skærmen. **(Fig. 9)**
Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere beskyttelsesskærmen.

Til værktøjer med beskyttelsesskærm af låseskruetypen (Fig. 10)
Montér beskyttelsesskærmen, så fremspringene på båndet på beskyttelsesskærmen er justeret ind med mærkerne på kuglelejeboksen. Drej derefter beskyttelsesskærmen 180° mod uret. Sørg for at stramme skruen godt.

Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere beskyttelsesskærmen.

Montering eller afmontering af forsænket centerslibeskive eller flapdisk (fås som tilbehør)

⚠ **ADVARSEL:**
- Ved brug af en forsænket centerslibeskive eller flapdisk skal beskyttelsesskærmen monteres på maskinen, så den lukkede side af skærmen altid vender mod operatøren.
- Udløs kun aksellåsen, når spindelen ikke bevæger sig.

Montér den indre flange på spindelen. Montér skiven/disken på den indre flange, og skru sikringsmøtrikken på spindelen. **(Fig. 11)**
For at stramme sikringsmøtrikken trykkes der fast på aksellåsen, så spindelen ikke kan dreje rundt. Brug derefter skruenøglen til sikringsmøtrikken til at stramme godt med uret. **(Fig. 12)**
Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere skiven.

Montering eller afmontering af Ezynut (fås som tilbehør)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Brug ikke Ezynut sammen med en superflange eller vinkelsliber med "F" til sidst i modelnummeret. Disse flanger er så tykke, at spindlen ikke kan holde hele gevinddelen.

Monter den indre flange, slibeskiven og Ezynut på spindlen så Makita-logoet på Ezynut'en vender udad. **(Fig. 13)**
Hold et fast tryk på aksellåsen og spænd Ezynut'en ved at dreje slibeskiven så langt med uret som muligt.
Drej yderringen på Ezynut mod uret for løsne den. **(Fig. 14)**

BEMÆRK:
- Ezynut kan løsnes med håndkraft så længe pilen peger mod indhakket. Ellers kræves der en skruenøgle til at løsne den. Sæt skruenøglens ene ben ind i et hul og drej Ezynut'en mod uret. **(Fig. 15 og 16)**

Montering og afmontering af flex-skive

Ekstraudstyr

⚠ **ADVARSEL:**
- **Brug altid den medfølgende beskyttelsesskærm, når flex-skiven er monteret på maskinen.** Skiven kan brække under brugen, og beskyttelsesskærmen bidrager til at reducere risikoen for tilskadekomst. **(Fig. 17)**

Følg instruktionerne for den forsænkede centerskive, men brug også bagskiven over skiven. Se rækkefølgen for samling på siden med beskrivelse af tilbehør i denne brugsanvisning.

Montering eller afmontering af slibedisk (fås som tilbehør) (Fig. 18)

Montér gummimåtten på spindelen. Montér disken på den gummimåtten, og skru sikringsmøtrikken på spindelen. For at stramme sikringsmøtrikken trykkes der fast på aksellåsen, så spindelen ikke kan dreje rundt. Brug derefter skruenøglen til sikringsmøtrikken til at stramme godt mod uret.
Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere disken.

BEMÆRK:
- Brug af slibetilbehør specificeret i denne brugsanvisning. Disse skal anskaffes separat.

BETJENING

⚠ **ADVARSEL:**
- Det bør aldrig være nødvendigt at anvende magt på maskinen. Maskinens egen vægt sørger for det nødvendige tryk. Tvang og kraftigt tryk kan medføre farlig beskadigelse af skiven.
- Udskift ALTID skiven, hvis maskinen tabes under slibning.
- Stød eller slå ALDRIG disken eller skiven mod arbejdsemnet.
- Undgå at støde og vride skiven, især ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Det kan medføre tab af kontrollen og tilbageslag.
- Anvend ALDRIG maskinen med klinger til skæring i træ og andre savklinger. Ved brug på en sliber forårsager sådanne klinger ofte tilbageslag og tab af kontrollen, hvilket kan resultere i personskade.

⚠ **FORSIGTIG:**
- Tænd aldrig for maskinen, mens det er i kontakt med arbejdsemnet. Operatøren kan komme til skade.
- Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsmaske under brugen.
- Efter brugen skal du altid slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, før du lægger maskinen fra dig.

Anvendelse til vinkelslibning og slibning (Fig. 19)

Hold ALTID godt fast i maskinen med den ene hånd på motorhuset og den anden hånd på sidehåndtaget. Tænd for maskinen, og sæt derefter skiven eller disken mod arbejdsemnet.
Skiven eller disken skal som regel holdes i en vinkel på cirka 15 grader mod overfladen af arbejdsemnet.
Under indkøring af en ny skive må sliberen ikke anvendes i retningen B, da den ellers vil skære ned i arbejdsemnet. Når kanten af skiven er blevet rundet af ved brug, kan skiven benyttes i både A- og B-retningen.

Anvendelse med slibende afskæringsskive/diamantskive

Ekstraudstyr

⚠ **ADVARSEL:**
- **Ved brug af en slibende afskæringsskive/ diamantskive skal man sørge for kun at anvende den særlige beskyttelsesskærm, der er beregnet til brug med afskæringsskiver.**
  (I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne for det pågældende land.)

- **Anvend ALDRIG en afskæringsskive til sideslibning.**
- **Vær påpasselig med ikke at "klemme" skiven eller udsætte den for ekstremt tryk. Forsøg ikke at lave et snit af ekstrem dybde.** Et for stort pres på skiven vil øge belastningen og risikoen for at skiven vrider eller binder i snittet samt risikoen for tilbageslag, brud på skiven og overophedning af motoren.
- **Begynd ikke skæringen i arbejdsemnet. Lad skiven komme op på fuld hastighed og gå omhyggeligt ind i snittet, idet maskinen bevæges fremad over arbejdsemnets overflade.** Skiven kan binde, presses op eller give tilbageslag, hvis maskinen startes i arbejdsemnet.
- **Under skæring må man aldrig ændre skivens vinkel.** Hvis man øver sidelæns tryk på afskæringsskiven (som ved slibning), vil det bevirke, at skiven revner eller brækker med alvorlig tilskadekomst til følge.
- **En diamantskive skal anvendes vinkelret på det materiale, der skæres i. (Fig. 20)**

Med hensyn til monteringen skal instruktionerne for forsænkede centerskiver følges.
Retningen for montering af låsemøtrikken og den indvendige flange afhænger af skivetypen og -tykkelsen.
Se de følgende figurer.

For 100 mm model

Når den slibende afskæringsskive monteres: (Fig. 21)

Når diamantskiven monteres: (Fig. 22)

For 115 mm/125 mm model

Når den slibende afskæringsskive monteres: (Fig. 23)

Når diamantskiven monteres: (Fig. 24)

Anvendelse af koptrådbørste (fås som tilbehør)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller funktionen af børsten ved at køre maskinen uden belastning, mens du sikrer dig, at der ikke er nogen foran eller på linje med børsten.
- Anvend ikke en beskadiget børste, eller en der ikke er afbalanceret. Anvendelse af en beskadiget børste kan forøge den potentielle skaderisiko pga. kontakt med knækkede børstetråde.

Tag batteripakken ud af maskinen og placer den på hovedet, så der er nem adgang til spindelen. Fjern alt tilbehør på spindelen. Skru koptrådbørsten på spindelen og spænd til med den medfølgende skruenøgle. Ved brug af børsten skal unødigt tryk undgås, da det får trådene til at bøje og medfører, at børsten går for hurtigt i stykker. **(Fig. 25)**

Anvendelse af skivetrådbørste (fås som tilbehør)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller funktionen af skivetrådbørsten ved at køre maskinen uden belastning, mens du sikrer dig, at der ikke er nogen foran eller på linje med skivetrådbørsten.
- Anvend ikke en beskadiget skivetrådbørste, eller en der ikke er afbalanceret. Anvendelse af en beskadiget skivetrådbørste kan forøge den potentielle skaderisiko pga. kontakt med knækkede tråde.
- Anvend ALTID beskyttelsesskærmen sammen med skivetrådbørster, hvis skivediameteren passer inden i skærmen. Skiven kan splintres under brug, og skærmen hjælper med at forebygge personskade.

Tag batteripakken ud af maskinen og placer den på hovedet, så der er nem adgang til spindelen. Fjern alt tilbehør på spindelen. Skru skivetrådbørsten på spindelen og spænd til med skruenøglerne. **(Fig. 26)**
Ved brug af skivetrådbørsten skal unødigt tryk undgås, da det får trådene til at bøje og medfører, at børsten går for hurtigt i stykker.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Maskinen og ventilationsåbningerne skal holdes rene. Rengør maskinens ventilationsåbninger regelmæssigt, eller når åbningerne begynder at blive tilstoppede. **(Fig. 27)**
Afmonter støvdækslet fra indsugningsåbningen og rengør det for problemfri luftcirkulation. **(Fig. 28)**

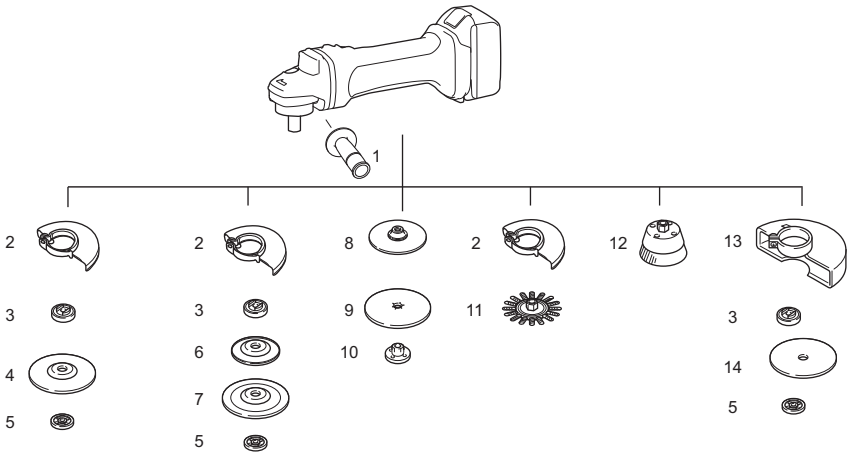
BEMÆRK:
- Rengør støvdækslet når det er tilstoppet med støv eller fremmedlegemer. Fortsat brug med et tilstoppet støvdæksel kan muligvis medføre skade på maskinen.

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ **FORSIGTIG:**
- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.
- Originalt batteri og oplader fra Makita



	100 mm model	115 mm model	125 mm model
1	Håndtag 36		
2	Beskyttelsesskærm (til slibeskive)		
3	Indvendig flange	Indvendig flange/Superflange *1*2	Indvendig flange/Superflange
4	Forsænket centerskive/bladdisk		
5	Låsemøtrik	Låsemøtrik/Ezynut *1*2	Låsemøtrik/Ezynut *2
6	Bagskive		
7	Flex-skive		
8	Gummipude 76	Gummipude 100	Gummipude 115
9	Slibedisk		
10	Sandslibelåsemøtrik		
11	Trådskivebørste		
12	Trådkopbørste		
13	Beskyttelsesskærm (til afskæringsskive) *3		
14	Slibende afskæringsskive/diamantskive		
–	Låsemøtriknøgle		

Bemærk:
*1 Kun for maskiner med M14-spindelgevind.
*2 Brug ikke Superflangen og Ezynut sammen.
*3 I nogle lande i Europa kan den almindelige beskyttelsesskærm anvendes i stedet for den specielle beskyttelsesskærm, som dækker begge sider af skiven, når man anvender en diamantskive. Følg bestemmelserne i det pågældende land.

015100-2

BEMÆRK:
- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DGA404
Lydtryksniveau (L_{pA}): 80 dB (A)
Lydteffektniveau (L_{WA}): 91 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DGA454, DGA504
Lydtryksniveau (L_{pA}): 79 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan være større end 80 dB (A).

Bær høreværn.

Vibration ENG900-1

Den samlede vibrationsværdi (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DGA404
Arbejdstilstand: overfladeslibning med normalt sidegreb
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdstilstand: overfladeslibning med normalt sidegreb
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdstilstand: sandslibning med disk
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Model DGA454, DGA504
Arbejdstilstand: overfladeslibning med normalt sidegreb
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdstilstand: overfladeslibning med normalt sidegreb
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdstilstand: sandslibning med disk
Vibrationsemission ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi gælder, når maskinen benyttes til dens hovedfunktioner. Men hvis maskinen bruges til andre formål, vil vibrationsemissionsværdien muligvis være en anden.

⚠ **ADVARSEL:**
- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for europæiske lande ENH101-18

EF-overensstemmelseserklæring
Makita erklærer at følgende Makita-maskine(r):
Maskinens betegnelse:
Ledningsfri vinkelsliber
Modelnummer/type: DGA404, DGA454, DGA504
Overholder følgende europæiske direktiver:
2006/42/EF
De er produceret i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:
EN60745
Den tekniske fil er i overensstemmelse med 2006/42/EF til rådighed fra:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Direktør
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Περιγραφή γενικής όψης

1. Κουμπί
2. Κόκκινη ένδειξη
3. Κασέτα μπαταρίας
4. Συρόμενος διακόπτης
5. Ενδεικτικές λυχνίες
6. Κουμπί ελέγχου
7. Δείκτης μπαταρίας
8. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας
9. Κλείδωμα άξονα
10. Προφυλακτήρας τροχού
11. Κιβώτιο ρουλεμάν
12. Βίδα
13. Μοχλός
14. Ασφαλιστικό παξιμάδι
15. Τροχός χαμηλωμένου κέντρου
16. Εσωτερική φλάντζα
17. Κλειδί ασφαλιστικού παξιμαδιού
18. Ezynut
19. Λειαντικός τροχός
20. Άτρακτος
21. Βέλος
22. Εγκοπή
23. Τροχός πολλαπλών χρήσεων
24. Πέλμα υποστήριξης
25. Ασφαλιστικό παξιμάδι λείανσης
26. Λειαντικός δίσκος
27. Λαστιχένιο επίθεμα
28. Λειαντικός τροχός κοπής/ διαμαντένιος τροχός
29. Προφυλακτήρας λειαντικού τροχού κοπής/διαμαντένιου τροχού
30. Τροχός λείανσης κοπής (πάχος μικρότερο από 4 mm)
31. Τροχός λείανσης κοπής (4 mm ή μεγαλύτερου πάχους)
32. Διαμαντοτροχός (πάχος μικρότερο από 4 mm)
33. Διαμαντοτροχός (4 mm ή μεγαλύτερου πάχους)
34. Κυπελλοειδής συρματόβουρτσα
35. Συρματόβουρτσα τροχού
36. Άνοιγμα εξαέρωσης
37. Άνοιγμα εισόδου αέρα
38. Κάλυμμα σκόνης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο		DGA404	DGA454	DGA504
Διάμετρος τροχού		100 mm (4”)	115 mm (4-1/2”)	125 mm (5”)
Μέγιστο πάχος τροχού		6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)	6,4 mm (1/4”)
Σπείρωμα ατράκτου		M10	M14 ή 5/8” (εξαρτάται από τη χώρα)	
Ονομαστική ταχύτητα (n)/Ταχύτητα χωρίς φορτίο (n_0)		8.500 min^{-1}		
Ολικό μήκος	Με κασέτα μπαταρίας BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Με κασέτα μπαταρίας BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Καθαρό βάρος	Με κασέτα μπαταρίας BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Με κασέτα μπαταρίας BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Ονομαστική τιμή τάσης		D.C. 18 V		

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η μπαταρία ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος μαζί με την μπαταρία σύμφωνα με τη διαδικασία της EPTA 01/2003

Προοριζόμενη χρήση ENE048-1

Το εργαλείο προορίζεται για τρόχισμα, λείανση και κοπή μεταλλικών και πέτρινων υλικών χωρίς τη χρήση νερού.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου GEA010-1

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/ και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΤΡΟΧΟΥ GEB059-4

Προειδοποιήσεις Ασφάλειας που Συνηθίζονται για Τρόχισμα, Λείανση, Χρήση Συρματόβουρτσας ή Λειαντικές Εργασίες Κοπής:

1. **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για να λειτουργεί ως εργαλείο τροχίσματος, λείανσης, συρματόβουρτσας ή κοπής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες που παρατίθενται παρακάτω, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.
2. **Δεν συνιστάται η πραγματοποίηση εργασιών όπως το γυάλισμα με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αν χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο για εργασίες

για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί, ενδεχομένως να προκληθεί κίνδυνος και προσωπικός τραυματισμός.

3. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα από τον κατασκευαστή του εργαλείου και τα οποία δεν συνιστά ο κατασκευαστής του εργαλείου.** Αν και είναι δυνατό να προσαρτηθεί ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, αυτό δεν σημαίνει ότι μπορεί να λειτουργεί με ασφάλεια.
4. **Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα εξαρτήματα που λειτουργούν με ταχύτητα υψηλότερη από την ονομαστική ταχύτητά τους μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν τα μέρη τους.
5. **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος σας πρέπει να βρίσκονται εντός των δυνατοτήτων του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Τα εξαρτήματα με λανθασμένο μέγεθος δεν προστατεύονται ούτε ελέγχονται ικανοποιητικά.
6. **Το σπείρωμα για τη στερέωση των εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα της ατράκτου του τροχού. Για εξαρτήματα που στερεώνονται με φλάντζες, η τρύπα του άξονα του εξαρτήματος πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο έδρασης της φλάντζας.** Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με τον εξοπλισμό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα λειτουργούν ιδιόρρυθμα, προκαλώντας υπερβολικούς κραδασμούς και ενδεχομένως απώλεια ελέγχου.
7. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη. Πριν από κάθε χρήση να ελέγχετε τα εξαρτήματα, για παράδειγμα, τους λειαντικούς τροχούς για θραύσματα και ραγίσματα, τα επιθέματα στήριξης για ραγίσματα, σχισίματα ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγισμένα σύρματα. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο ή ένα εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε για ζημιές ή εγκαταστήστε ένα εξάρτημα που δεν έχει υποστεί βλάβη. Μετά την εξέταση και την εγκατάσταση ενός εξαρτήματος, παραμείνετε εσείς και οι παρευρισκόμενοι μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό.** Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη, συνήθως σπάνε κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.
8. **Να φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εφαρμογή, να χρησιμοποιείτε προσωπίδα, προστατευτικά ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν είναι απαραίτητο, να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης, ωτοασπίδες, γάντια και φόρμα συνεργείου που έχουν τη δυνατότητα να σταματούν την κίνηση μικρών θραυσμάτων που προέρχονται από τη λείανση ή το τεμάχιο εργασίας.** Ο προστατευτικός εξοπλισμός για τα μάτια πρέπει να έχει τη δυνατότητα να σταματά την κίνηση των εκτινασσόμενων θραυσμάτων που δημιουργούνται από τις διάφορες εργασίες. Η προσωπίδα κατά της σκόνης ή ο αναπνευστήρας πρέπει να έχει τη δυνατότητα να φιλτράρει τα σωματίδια που δημιουργούνται από την εργασία που εκτελείται. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
9. **Να απομακρύνετε τους μη έχοντες εργασία σε ασφαλή απόσταση από το χώρο εργασίας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο εργασίας πρέπει να φορά προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.** Μπορεί να εκτιναχθούν θραύσματα από το τεμάχιο εργασίας ή από ένα σπασμένο εξάρτημα και να προκαλέσουν τραυματισμό σε άτομα που βρίσκονται μακριά από την άμεση περιοχή της εργασίας.
10. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν υπάρξει επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
11. **Ποτέ να μην τοποθετείτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο έως ότου το εξάρτημα σταματήσει τελείως.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα ενδεχομένως να πιαστεί στην επιφάνεια και να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
12. **Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όσο το μεταφέρετε στο πλάι σας.** Η τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να πιαστούν τα ρούχα σας και το εξάρτημα να τραβηχτεί προς το σώμα σας.
13. **Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ τραβάει τη σκόνη στο εσωτερικό του περιβλήματος και η υπερβολική συσσώρευση μετάλλου σε μορφή σκόνης ενδεχομένως να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
14. **Μην θέτετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
15. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ηλεκτροπληξία.

Κλώτσημα και σχετικές προειδοποιήσεις

Το κλώτσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση όταν αποκοπεί ή σκαλώσει ο περιστρεφόμενος τροχός, το επίθεμα στήριξης, η βούρτσα ή κάποιο άλλο εξάρτημα. Η αποκοπή ή το σκάλωμα προκαλεί την απότομη εμπλοκή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί την κίνηση του ανεξέλεγκτου ηλεκτρικού εργαλείου προς την αντίθετη κατεύθυνση της περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο της εμπλοκής. Για παράδειγμα, αν ένας λειαντικός τροχός αποκοπεί ή σκαλώσει στο τεμάχιο εργασίας, το άκρο του τροχού που εισέρχεται στο σημείο αποκοπής μπορεί να σκάψει μέσα στην επιφάνεια του υλικού και να έχει ως αποτέλεσμα ο τροχός να εξέλθει από αυτό ή να κλωτσήσει. Ο τροχός μπορεί να πεταχτεί προς το χειριστή ή μακριά από αυτόν, ανάλογα με την κατεύθυνση κίνησης του τροχού στο σημείο της αποκοπής. Οι λειαντικοί τροχοί μπορεί και να σπάσουν κάτω από αυτές τις συνθήκες.

Το κλώτσημα προκαλείται όταν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται λανθασμένα ή/και όταν οι διαδικασίες ή οι συνθήκες λειτουργίας είναι λανθασμένες, ενώ μπορεί να αποφευχθεί αν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω.

a) **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά και να τοποθετείτε το σώμα και τους βραχίονές σας έτσι**

ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις του κλωτσήματος. Να χρησιμοποιείτε πάντα τη βοηθητική λαβή, αν παρέχεται, για μέγιστο έλεγχο κατά του κλωτσήματος ή της αντίδρασης ροπής κατά την έναρξη της λειτουργίας. Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις αντιδράσεις ροπής ή τις δυνάμεις κλωτσήματος αν λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.

b) **Μην τοποθετείτε ποτέ τα χέρια σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Το εξάρτημα μπορεί να κλωτσήσει επάνω από το χέρι σας.

c) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή που θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο στην περίπτωση που αυτό κλωτσήσει.** Το κλώτσημα θα προωθήσει το εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση της κίνησης του τροχού στο σημείο του σκαλώματος.

d) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές άκρες, κτλ. Να αποφεύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του εξαρτήματος.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές άκρες ή η αναπήδηση έχουν την τάση να σκαλώνουν το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να προκαλούν την απώλεια ελέγχου ή το κλώτσημα.

e) **Μην προσαρτάτε μια λάμα αλυσοπρίονου για ξύλο ή οδοντωτή λάμα.** Τέτοιες λάμες δημιουργούν συχνά κλώτσημα και απώλεια του ελέγχου.

Ειδικές Προειδοποιήσεις Ασφάλειας για Τρόχισμα και Λειαντικές Εργασίες Κοπής:

a) **Να χρησιμοποιείτε μόνο είδη τροχών που συνιστώνται για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και να χρησιμοποιείτε τον ειδικό προφυλακτήρα που έχει σχεδιαστεί για τον επιλεγμένο τροχό.** Οι τροχοί για τους οποίους δεν είναι σχεδιασμένο το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να προστατευτούν ικανοποιητικά και είναι ανασφαλείς.

b) **Η λειαντική επιφάνεια των τροχών με χαμηλωμένο κέντρο πρέπει να στερεωθεί κάτω από το επίπεδο του άκρου του προφυλακτήρα.** Ένας λανθασμένα τοποθετημένος τροχός που προεξέχει από το επίπεδο του άκρο του προφυλακτήρα δεν μπορεί να προστατευθεί επαρκώς.

c) **Ο προφυλακτήρας πρέπει να προσαρτηθεί με ασφάλεια στο ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετηθεί ώστε να παρέχει μέγιστη ασφάλεια, με τρόπο ώστε ο χειριστής να είναι εκτεθειμένος σε όσο το δυνατό μικρότερο μέρος του τροχού.** Ο προφυλακτήρας βοηθά στην προστασία του χειριστή από σπασμένα τμήματα του τροχού, ακούσια επαφή με τον τροχό και από τους σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη του ρουχισμού.

d) **Πρέπει να χρησιμοποιείτε τους τροχούς μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μην τροχίζετε με την πλευρά του τροχού κοπής.** Οι λειαντικοί τροχοί κοπής προορίζονται για περιφερειακό τρόχισμα, οι πλευρικές δυνάμεις που ασκούνται σε αυτούς τους τροχούς ενδεχομένως να προκαλέσουν το θρυμματισμό τους.

e) **Να χρησιμοποιείτε πάντα φλάντζες τροχού με το σωστό μέγεθος και σχήμα για τον επιλεγμένο τροχό σας, οι οποίες δεν έχουν υποστεί βλάβη.** Οι σωστές φλάντζες τροχού υποστηρίζουν τον τροχό μειώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο την πιθανότητα σπασίματος του τροχού. Οι φλάντζες για τους τροχούς κοπής ενδεχομένως να διαφέρουν από τις φλάντζες λειαντικών τροχών.

f) **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ο τροχός που προορίζεται για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλος για την υψηλότερη ταχύτητα των μικρότερων εργαλείων και ενδεχομένως να σπάσει.

Πρόσθετες Ειδικές Προειδοποιήσεις Ασφάλειας για Λειαντικές Εργασίες Κοπής:

a) **Μη "φρακάρετε" τον τροχό κοπής και μην ασκείτε υπερβολική πίεση σε αυτόν. Μην επιχειρήσετε να κάνετε υπερβολικά βαθιά κοπή.** Αν ασκείται υπερβολική πίεση στον τροχό αυξάνεται το φορτίο και η ευπάθεια στις δυνάμεις στρέψης και δέσμευσης του τροχού στην κοπή, ενώ αυξάνεται και η πιθανότητα κλωτσήματος ή σπασίματος του τροχού.

b) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην ίδια ευθεία με τον περιστρεφόμενο τροχό ή πίσω από αυτόν.** Όταν ο τροχός μετακινείται μακριά από το σώμα σας, ένα πιθανό κλώτσημα ενδεχομένως να προωθήσει τον περιστρεφόμενο τροχό και το ηλεκτρικό εργαλείο κατευθείαν επάνω σας τη στιγμή που τον θέτετε σε λειτουργία.

c) **Όταν εμποδίζεται η κίνηση του τροχού ή όταν διακόπτεται η κοπή για οποιονδήποτε λόγο, σβήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο έως ότου ο τροχός σταματήσει να κινείται εντελώς. Μην επιχειρήσετε ποτέ να βγάλετε τον τροχό κοπής από την κοπή όταν ο τροχός κινείται, επειδή το εργαλείο μπορεί να κλωτσήσει.** Διερευνήστε την αιτία λόγω της οποίας εμποδίζεται η κίνηση του τροχού και λάβετε διορθωτικά μέτρα.

d) **Μην ξεκινήσετε ξανά την εργασία κοπής στο τεμάχιο εργασίας. Αφήστε τον τροχό να αποκτήσει την πλήρη ταχύτητά του και εισάγετέ τον ξανά στην κοπή προσεχτικά.** Αν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά σε λειτουργία μέσα στο τεμάχιο εργασίας, μπορεί να εμποδιστεί η κίνηση του τροχού ή μπορεί ο τροχός να αναπηδήσει ή να κλωτσήσει.

e) **Πρέπει να στηρίζετε τις πλάκες και τα υπερμεγέθη τεμάχια εργασίας για να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο αποκοπής και κλωτσήματος του τροχού.** Τα μεγάλα τεμάχια εργασίας τείνουν να βαθουλώνουν από το ίδιο τους το βάρος. Πρέπει να τοποθετείτε στηρίγματα κάτω από το τεμάχιο εργασίας, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του τεμαχίου εργασίας, και στις δύο πλευρές του τροχού.

f) **Να είστε ιδιαίτερα προσεχτικοί όταν εκτελείτε "κοπές θύλακα" σε τοίχους ή άλλες περιοχές για τις οποίες δεν γνωρίζετε τι κρύβουν στο εσωτερικό τους.** Αν ο τροχός προεξέχει, μπορεί να κόψει σωλήνες υγραερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή αντικείμενα που θα προκαλέσουν το κλώτσημά του.

Ειδικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας για τις Λειτουργίες Λείανσης:

a) **Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά υπερμεγέθη γυαλόχαρτα στο δίσκο. Να ακολουθείτε τις συστάσεις των κατασκευαστών, όταν επιλέγετε γυαλόχαρτο.** Αν το γυαλόχαρτο προεξέχει από το επίθεμα του γυαλόχαρτου, υπάρχει κίνδυνος να σκιστεί και ενδεχομένως να προκαλέσει σκάλωμα και σκίσιμο του δίσκου ή κλώτσημα.

Ειδικές Προειδοποιήσεις Ασφάλειας για τις Εργασίες με Χρήση Συρματόβουρτσας:

a) **Να γνωρίζετε ότι οι συρματένιες τρίχες πετάγονται από τη βούρτσα ακόμα και κατά την κανονική λειτουργία. Μην πιέζετε υπερβολικά τα σύρματα ασκώντας υπερβολικό φορτίο στη βούρτσα.** Οι συρματένιες τρίχες μπορούν εύκολα να διαπεράσουν τον ελαφρύ ρουχισμό ή/και το δέρμα.

b) **Αν συνιστάται η χρήση προφυλακτήρα κατά τη χρήση της συρματόβουρτσας, μην αφήνετε τον τροχό σύρματος ή τη συρματόβουρτσα να εμπλακεί στον προφυλακτήρα.** Ενδεχομένως να μεγαλώσει η διάμετρος του τροχού του σύρματος ή της συρματόβουρτσας εξαιτίας του φόρτου εργασίας και των φυγοκεντρικών δυνάμεων.

Επιπρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας:

16. **Όταν χρησιμοποιείτε τροχούς τροχίσματος με χαμηλωμένο κέντρο, βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε μόνο τροχούς ενισχυμένους με υαλοΐνες.**
17. **Μην χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ πέτρινους κυπελλοειδής τύπου τροχούς με αυτό το εργαλείο τροχίσματος.** Αυτό το εργαλείο τροχίσματος δεν είναι σχεδιασμένο για τους τροχούς αυτού του τύπου και η χρήση ενός τέτοιου προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
18. **Να προσέχετε ώστε να μην καταστρέφετε την άτρακτο, τη φλάντζα (ειδικά την επιφάνεια τοποθέτησης) ή το ασφαλιστικό παξιμάδι. Αν τα εξαρτήματα αυτά είναι κατεστραμμένα, μπορεί να επέλθει ως αποτέλεσμα το σπάσιμο του τροχού.**
19. **Βεβαιωθείτε ότι ο τροχός δεν ακουμπά το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιήσετε το διακόπτη λειτουργίας.**
20. **Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σε ένα πραγματικό τεμάχιο εργασίας, να το αφήνετε να λειτουργεί για λίγη ώρα. Να προσέχετε για κραδασμούς ή κινήσεις που θα μπορούσαν να υποδείξουν κακή τοποθέτηση ή κακή ισορρόπηση του τροχού.**
21. **Να χρησιμοποιείτε την καθορισμένη επιφάνεια του τροχού για την εκτέλεση του τροχίσματος.**
22. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
23. **Μην αγγίζετε το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμό και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.**
24. **Να τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή όσον αφορά τη σωστή τοποθέτηση και χρήση των τροχών. Να χειρίζεστε και να αποθηκεύετε τους τροχούς με προσοχή.**
25. **Μη χρησιμοποιείτε ξεχωριστές ροδέλες ή προσαρμογείς για να προσαρμόζετε λειαντικούς τροχούς με μεγάλη οπή.**
26. **Να χρησιμοποιείτε μόνο φλάντζες κατάλληλες για αυτό το εργαλείο.**
27. **Για εργαλεία στα οποία πρόκειται να τοποθετήσετε τροχό με οπή με σπείρωμα, να βεβαιώνεστε ότι το σπείρωμα στον τροχό είναι αρκετά μακρύ για να δεχτεί το μήκος του άξονα.**
28. **Ελέγξτε ότι το τεμάχιο εργασίας υποστηρίζεται σωστά.**
29. **Να προσέχετε όταν ο τροχός συνεχίζει να περιστρέφεται ακόμη και αφού απενεργοποιήσετε το εργαλείο.**
30. **Εάν το περιβάλλον εργασίας είναι πολύ ζεστό και υγρό ή εάν υπάρχει υπερβολική αγώγιμη σκόνη, να χρησιμοποιείτε ασφάλεια βραχυκυκλώματος (30 mA) για να εξασφαλίζετε την ασφάλεια του χειριστή.**
31. **Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε κανένα υλικό που περιέχει αμίαντο.**
32. **Όταν χρησιμοποιείτε τροχό κοπής, να εργάζεστε πάντοτε με το προστατευτικό συλλογής σκόνης του τροχού όπως απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς.**
33. **Οι δίσκοι κοπής δεν πρέπει να υφίστανται καμία πλευρική πίεση.**
34. **Μην χρησιμοποιείτε υφασμάτινα γάντια εργασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.** Οι ίνες από τα υφασμάτινα γάντια μπορεί να εισέλθουν στο εργαλείο, πράγμα που προκαλεί θραύση του εργαλείου.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

ENC007-12

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφύλαξης στο (1) φορτιστή μπαταρίας, (2) την μπαταρία και (3) το προϊόν στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογείτε την μπαταρία.**
3. **Αν ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας είναι υπερβολικά σύντομος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία. Αν συνεχίσετε, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανών εγκαυμάτων και ακόμη έκρηξης.**
4. **Αν μπει στα μάτια σας ηλεκτρολύτης, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μπορεί να χάσετε την όρασή σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την μπαταρία:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες με αγώγιμο υλικό.**

(2) **Μην αποθηκεύετε την μπαταρία σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.**

(3) **Μην εκθέτετε την μπαταρία σε νερό ή βροχή. Αν βραχυκυκλωθεί η μπαταρία, μπορεί να προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα και ακόμη και καταστροφή της μπαταρίας.**

6. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την μπαταρία σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C (122°F).**
7. **Μην αποτεφρώνετε την μπαταρία ακόμη κι αν παρουσιάζει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί σε φωτιά.**
8. **Να προσέχετε να μη σας πέσει η μπαταρία και να μη συγκρουστεί με κάποιο αντικείμενο.**
9. **Μη χρησιμοποιείτε μια μπαταρία που έχει υποστεί βλάβη.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς.
    Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη της μπαταρίας.**
12. **Χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita.** Η τοποθέτηση των μπαταριών σε μη συμμορφούμενα προϊόντα μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, υπερβολική ζέστη, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita.**

Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

1. **Να φορτίζετε την μπαταρία πριν αποφορτιστεί εντελώς.**
   Πάντοτε να διακόπτετε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την μπαταρία όταν παρατηρείται μειωμένη ισχύ του εργαλείου.
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.**
   Αν υπερφορτίσετε την μπαταρία, μειώνεται η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της.
3. **Να φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C (50°F έως 104°F). Αν η μπαταρία είναι θερμή, αφήστε την να ψυχθεί πριν τη φορτίσετε.**
4. **Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για περισσότερους από έξι μήνες.**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν από την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
- **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας γερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.** Εάν δεν κρατήσετε γερά το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο και στην κασέτα μπαταρίας αλλά και προσωπικός τραυματισμός.

Για να βγάλετε την κασέτα μπαταρίας, σύρετε την από το εργαλείο σέρνοντας το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και σύρτε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την έως το τέρμα, δηλαδή έως ότου ασφαλίσει στη θέση της και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος “κλικ”. Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην πάνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε να τοποθετείτε πλήρως την κασέτα μπαταρίας για να μη φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην εισαγάγετε με τη βία την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν σέρνεται με ευκολία, δεν την εισαγάγατε σωστά.

Δράση διακόπτη

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πριν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι ο συρόμενος διακόπτης ενεργοποιείται σωστά και επιστρέφει στη θέση “OFF” όταν πιέζετε το πίσω μέρος του.
- Ο διακόπτης μπορεί να κλειδώσει στην ενεργή θέση “ON” για τη διευκόλυνση του χειριστή κατά την παρατεταμένη χρήση. Δώστε προσοχή όταν το εργαλείο βρίσκεται κλειδωμένο στην ενεργή θέση “ON” και κρατάτε το γερά.

Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, σύρτε τον συρόμενο διακόπτη στη θέση “I (ON)” σπρώχνοντας το πίσω μέρος του. Για συνεχόμενη λειτουργία, πιέστε το μπροστινό μέρος του συρόμενου διακόπτη για να τον ασφαλίσετε.

Για να διακόψετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το πίσω μέρος του συρόμενου διακόπτη και κατόπιν σύρτε τον στη θέση “O (OFF)”. **(Εικ. 2)**

Λειτουργία αποφυγής τυχαίας επανεκκίνησης

Ακόμα κι αν η κασέτα μπαταρίας έχει τοποθετηθεί στο εργαλείο και ο συρόμενος διακόπτης βρίσκεται στη θέση “I (ON)”, η λειτουργία του εργαλείου δεν ξεκινά.
Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πρώτα σύρτε τον συρόμενο διακόπτη στη θέση “O (OFF)” και κατόπιν σύρτε τον στη θέση “I (ON)”.

Ηλεκτρονική λειτουργία ελέγχου ροπής

Το εργαλείο ανιχνεύει ηλεκτρονικά καταστάσεις στις οποίες υπάρχει ενδεχόμενος κίνδυνος δέσμευσης του τροχού ή του προσαρτήματος. Στην περίπτωση αυτή το εργαλείο σβήνει αυτόματα για την αποτροπή της περαιτέρω περιστροφής της ατράκτου (δεν αποτρέπει το κλώτσημα).
Για να ξεκινήσετε ξανά το εργαλείο, απενεργοποιήστε πρώτα το εργαλείο, διορθώστε την αιτία της ξαφνικής πτώσης της περιστροφικής ταχύτητας και στη συνέχεια ενεργοποιήστε το εργαλείο.

Ένδειξη της εναπομένουσας χωρητικότητας της μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ένδειξη (Εικ. 3)
Πατήστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταρίας για να εμφανιστεί η υπολειπόμενη χωρητικότητα της μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες θα ανάψουν για μερικά δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Εναπομένουσα χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
■ ■ ■ ■			75% έως 100%
■ ■ ■ □			50% έως 75%
■ ■ □ □			25% έως 50%
■ □ □ □			0% έως 25%
◪ □ □ □			Φορτίστε τη μπαταρία.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Η μπαταρία μπορεί να δυσλειτουργεί.

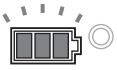
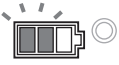
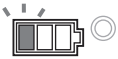
015658

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει ελαφρώς από την πραγματική χωρητικότητα.

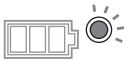
Ένδειξη εναπομένουσας ισχύος της μπαταρίας

(Εξαρτάται από τη χώρα) **(Εικ. 4)**
Όταν ενεργοποιείτε το εργαλείο, ο δείκτης της μπαταρίας εμφανίζει την υπολειπόμενη ισχύ της μπαταρίας.
Η υπολειπόμενη ισχύς της μπαταρίας εμφανίζεται όπως δείχνει ο παρακάτω πίνακας.

Κατάσταση δείκτη μπαταρίας ■ : Αναμμένος □ : Σβηστός ◪ : Αναβοσβήνει	Εναπομένουσα ισχύς μπαταρίας
	50% - 100%
	20% - 50%
	0% - 20%
	Φορτίστε την μπαταρία

015096

Λειτουργία αυτόματης αλλαγής ταχύτητας (Εικ. 5)

Κατάσταση ενδεικτικής λυχνίας λειτουργίας	Κατάσταση λειτουργίας
	Λειτουργία υψηλής ταχύτητας
	Λειτουργία υψηλής ροπής

015098

Αυτή η συσκευή διαθέτει “λειτουργία υψηλής ταχύτητας” και “λειτουργία υψηλής ροπής”. Αυτόματα αλλάζει τρόπο λειτουργίας ανάλογα με το φόρτο εργασίας. Όταν η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας ανάβει κατά τη λειτουργία, η συσκευή βρίσκεται στη λειτουργία υψηλής ροπής.

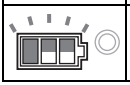
Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα διακόπτει αυτόματα το ρεύμα στον κινητήρα για να παρατείνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου και της μπαταρίας.
Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία όταν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν σε μια από τις παρακάτω συνθήκες. Σε ορισμένες περιπτώσεις ανάβει ο δείκτης.

Προστασία υπερφόρτωσης
Όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που το κάνει να τραβά μια ασυνήθιστα μεγάλη ποσότητα ρεύματος, το εργαλείο σταματά αυτόματα χωρίς κάποια ένδειξη. Στην περίπτωση αυτή, απενεργοποιήστε το εργαλείο και

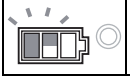
σταματήστε την εφαρμογή που προκάλεσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια ενεργοποιήστε το εργαλείο για να ξαναρχίσετε πάλι.

Προστασία υπερφόρτωσης για το εργαλείο
Όταν το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί, το εργαλείο σταματά αυτόματα και ο δείκτης μπαταρίας δείχνει την ακόλουθη κατάσταση. Στην περίπτωση αυτή, αφήστε το εργαλείο να κρυώσει πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Δείκτης μπαταρίας	: Αναμμένος	: Σβηστός	: Αναβοσβήνει
	Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί		

015140

Απενεργοποίηση ασφάλειας προστασίας
Όταν το σύστημα προστασίας λειτουργεί επανειλημμένα, το εργαλείο κλειδώνει και δείκτης μπαταρίας εμφανίζει την ακόλουθη κατάσταση.

Δείκτης μπαταρίας	: Αναμμένος	: Σβηστός	: Αναβοσβήνει
	Λειτουργεί η ασφάλεια προστασίας		

015200

Σε αυτή την κατάσταση, το εργαλείο δεν ξεκινά ακόμη και αν το εργαλείο ενεργοποιηθεί και στη συνέχεια τεθεί εκτός λειτουργίας. Για να απενεργοποιήσετε την ασφάλεια προστασίας, αφαιρέστε την μπαταρία, τοποθετήστε την στο φορτιστή μπαταρίας και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η φόρτιση.

Κλείδωμα άξονα

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Ποτέ μην ενεργοποιείτε το κλείδωμα του άξονα όταν κινείται η άτρακτος. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.

Να πιέζετε το κλείδωμα του άξονα για να αποφύγετε την περιστροφή της ατράκτου κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση εξαρτημάτων. **(Εικ. 6)**

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση πλευρικής λαβής (χερούλι)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Πριν από τη λειτουργία, να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι είναι τοποθετημένη με ασφάλεια η πλαϊνή λαβή.

Να βιδώνετε με ασφάλεια την πλαϊνή λαβή στη θέση του εργαλείου όπως απεικονίζεται στην εικόνα. **(Εικ. 7)**

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του προφυλακτήρα του τροχού (Για τροχό χαμηλωμένου κέντρου, πολυδίσκο/ λειαντικό τροχό κοπής, διαμαντένιο τροχό)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό λείανσης χαμηλωμένου κέντρου/πολυδίσκο, τροχό πολλαπλών χρήσεων, συρματόβουρτσα τροχού, τροχό κοπής ή διαμαντένιο τροχό, ο προφυλακτήρας του τροχού πρέπει να είναι προσαρμοσμένος στο εργαλείο με τρόπο ώστε η κλειστή πλευρά του προφυλακτήρα να είναι πάντοτε στραμμένη προς τη μεριά του χειριστή.
- Όταν χρησιμοποιείτε το λειαντικό τροχό κοπής/ διαμαντένιο τροχό, βεβαιωθείτε να χρησιμοποιείτε μόνο τον ειδικό προφυλακτήρα του τροχού που έχει σχεδιαστεί για χρήση με τροχούς κοπής. (Σε μερικές Ευρωπαϊκές χώρες, κατά τη χρήση ενός διαμαντένιου τροχού, ο συνηθισμένος προφυλακτήρας μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Ακολουθήστε τους κανονισμούς της χώρας σας.)

Για εργαλείο με προφυλακτήρα τροχού που ασφαλίζει με μοχλό
Ξεσφίξτε το μοχλό στον προφυλακτήρα του τροχού αφότου ξεσφίξετε τη βίδα. Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα του τροχού με τρόπο ώστε η προεξοχή στη ζώνη του προφυλακτήρα του τροχού να είναι ευθυγραμμισμένη με την εγκοπή στο κιβώτιο ρουλεμάν. Στη συνέχεια περιστρέψετε τον προφυλακτήρα του τροχού σε τέτοια γωνία ώστε να προστατεύει το χειριστή ανάλογα με την εργασία. **(Εικ. 8)**
Σφίξτε το μοχλό για να στερεώσετε τον προφυλακτήρα του τροχού. Εάν ο μοχλός είναι πολύ σφικτός ή πολύ χαλαρός για να στερεώσετε τον προφυλακτήρα του τροχού, ξεσφίξτε ή σφίξτε τη βίδα για να ρυθμίσετε το σφίξιμο της ζώνης του προφυλακτήρα του τροχού. **(Εικ. 9)**
Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα του τροχού, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Για εργαλείο με προφυλακτήρα τροχού που ασφαλίζει με βίδα (Εικ. 10)
Στερεώστε τον προφυλακτήρα του τροχού με τρόπο ώστε οι προεξοχές στη ζώνη του προφυλακτήρα του τροχού να είναι ευθυγραμμισμένες με τις εγκοπές στο κιβώτιο των ρουλεμάν. Κατόπιν περιστρέψτε τον προφυλακτήρας του τροχού κατά 180° αριστερόστροφα. Βεβαιωθείτε να σφίξετε καλά τις βίδες.
Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα του τροχού, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση τροχού χαμηλωμένου κέντρου ή πτυσσόμενου δίσκου (προαιρετικό εξάρτημα)

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό χαμηλωμένου κέντρου ή πτυσσόμενο δίσκο, ο προφυλακτήρας του τροχού πρέπει να είναι προσαρμοσμένος στο εργαλείο με τρόπο ώστε η κλειστή πλευρά του προφυλακτήρα να είναι πάντοτε στραμμένη προς τη μεριά του χειριστή.
- Να ενεργοποιείτε το κλείδωμα άξονα μόνο όταν η άτρακτος δεν κινείται.

Στερεώστε την εσωτερική φλάντζα στην άτρακτο. Προσαρμόστε τον τροχό/δίσκο στην εσωτερική φλάντζα

και βιδώστε το ασφαλιστικό παξιμάδι στην άτρακτο. **(Εικ. 11)**
Για να σφίξετε το ασφαλιστικό παξιμάδι, πιέστε καλά το κλείδωμα του άξονα ώστε να μην μπορεί να περιστρέφεται η άτρακτος, κατόπιν, χρησιμοποιήστε το κλειδί του ασφαλιστικού παξιμαδιού και σφίξτε καλά δεξιόστροφα. **(Εικ. 12)**
Για να αφαιρέσετε τον τροχό, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του Ezynut (προαιρετικό εξάρτημα)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Μην χρησιμοποιήσετε το Ezynut με τη Μεγάλη Φλάντζα ή με το γωνιακό τροχό με την ένδειξη "F" στο τέλος του Αρ. μοντέλου. Οι φλάντζες αυτές είναι τόσο παχιές που όλο το σπείρωμα δεν μπορεί να κρατηθεί από την άτρακτο.

Στερεώστε την εσωτερική φλάντζα, τον λειαντικό τροχό και το Ezynut πάνω στην άτρακτο έτσι ώστε ο Λογότυπος της Makita που βρίσκεται πάνω στο Ezynut να βλέπει προς τα έξω. **(Εικ. 13)**
Πιέστε καλά το κλείδωμα άξονα και σφίξτε το Ezynut περιστρέφοντας τον λειαντικό τροχό δεξιόστροφα όσο περισσότερο μπορεί να περιστραφεί.
Για να ξεσφίξετε, περιστρέψτε τον εξωτερικό δακτύλιο του Ezynut αριστερόστροφα. **(Εικ. 14)**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Μπορείτε να ξεσφίξετε το Ezynut με το χέρι όσο το βέλος δείχνει την εγκοπή. Διαφορετικά, απαιτείται ένα κλειδί ασφαλιστικού παξιμαδιού για να ξεσφίξετε. Εισαγάγετε την ακίδα του κλειδιού μέσα στην τρύπα και περιστρέψτε αριστερόστροφα το Ezynut. **(Εικ. 15 και 16)**

Τοποθέτηση ή αφαίρεση εύκαμπτου τροχού

Προαιρετικό εξάρτημα

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- **Να χρησιμοποιείτε πάντα τον παρεχόμενο προφυλακτήρα όταν ο εύκαμπτος τροχός βρίσκεται στο εργαλείο.** Ο τροχός μπορεί να υποστεί θραύση κατά τη χρήση και ο προφυλακτήρας διευκολύνει στη μείωση των πιθανοτήτων πρόκλησης τραυματισμού. **(Εικ. 17)**

Να ακολουθείτε τις οδηγίες για τον τροχό χαμηλωμένου κέντρου αλλά να χρησιμοποιείτε και το πέλμα υποστήριξης επάνω από τον τροχό. Δείτε τη σειρά συναρμολόγησης στη σελίδα των εξαρτημάτων του παρόντος εγχειριδίου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση λειαντικού δίσκου (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 18)

Στερεώστε το λαστιχένιο επίθεμα στην άτρακτο. Προσαρμόστε το δίσκο πάνω στο λαστιχένιο επίθεμα και βιδώστε το ασφαλιστικό παξιμάδι στην άτρακτο. Για να σφίξετε το ασφαλιστικό παξιμάδι, πιέστε καλά το κλείδωμα του άξονα ώστε να μην μπορεί να περιστρέφεται η άτρακτος, κατόπιν, χρησιμοποιήστε το κλειδί του ασφαλιστικού παξιμαδιού και σφίξτε καλά δεξιόστροφα.
Για να αφαιρέσετε το δίσκο, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα του λειαντή που καθορίζονται στο εγχειρίδιο αυτό. Αυτά θα πρέπει να αγοραστούν ξεχωριστά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Δεν θα πρέπει ποτέ να ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Το βάρος του εργαλείου εφαρμόζει αρκετή πίεση. Ο εξαναγκασμός και η υπερβολική πίεση μπορεί να προκαλέσουν το σπάσιμο του τροχού.
- ΠΑΝΤΟΤΕ να αντικαθιστάτε τον τροχό αν το εργαλείο πέσει κάτω κατά το τρόχισμα.
- ΠΟΤΕ μη χτυπάτε τον δίσκο ή τον τροχό λείανσης επάνω στο αντικείμενο εργασίας.
- Να αποφεύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του τροχού, ιδιαίτερα όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές άκρες, κτλ. Μπορεί να προκληθεί απώλεια του ελέγχου και κλώτσημα.
- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με λάμες κοπής ξύλου και λάμες άλλου είδους. Όταν χρησιμοποιούνται τέτοιες λάμες στον τροχό, προκαλείται συχνά κλώτσημα και απώλεια του ελέγχου προκαλώντας το προσωπικό τραυματισμό.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Ποτέ μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί τραυματισμός του χειριστή.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα.
- Μετά τη λειτουργία, να σβήνετε πάντοτε το εργαλείο και να περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί ο τροχός πριν αφήσετε το εργαλείο κάτω.

Λειτουργία τροχίσματος και λείανσης (Εικ. 19)

Να κρατάτε ΠΑΝΤΟΤΕ το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στο περίβλημα και με το άλλο χέρι στην πλαϊνή λαβή. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και κατόπιν τοποθετήστε τον τροχό ή τον δίσκο επάνω στο τεμάχιο εργασίας.
Σε γενικές γραμμές, να κρατάτε την άκρη του τροχού ή του δίσκου σε γωνία περίπου 15 μοιρών ως προς την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.
Κατά τη διάρκεια της περιόδου στρωσίματος ενός καινούργιου τροχού, μη χειρίζεστε τον τροχό προς την κατεύθυνση B επειδή θα κόψει μέσα στο τεμάχιο εργασίας. Μόλις στρογγυλοποιηθεί η άκρη του τροχού λόγω χρήσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τροχό και προς τις δύο κατευθύνσεις A και B.

Λειτουργία με τροχό λείανσης κοπής/διαμαντοτροχό

Προαιρετικό εξάρτημα

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- **Όταν χρησιμοποιείτε τροχό κοπής/διαμαντοτροχό λείανσης, φροντίστε να χρησιμοποιείτε μόνο τον ειδικό προφυλακτήρα τροχού που έχει σχεδιαστεί**

για χρήση με τροχούς κοπής.
(Σε μερικές ευρωπαϊκές χώρες, όταν χρησιμοποιείται διαμαντοτροχός, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συνηθισμένος προφυλακτήρας. Τηρήστε τους κανονισμούς στη χώρα σας.)

- **Μην χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ τροχό κοπής για πλευρική λείανση.**
- **Μην προκαλείτε "μάγκωμα" του τροχού κοπής και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Μην επιχειρείτε να δημιουργήσετε τομή υπερβολικού βάθους.** Η άσκηση υπερβολικής δύναμης στον τροχό αυξάνει το φορτίο και τη δεκτικότητα σε συστροφή ή εμπλοκή του τροχού εντός της κοπής και την πιθανότητα κλοτσήματος ή θραύσης του τροχού όπως και υπερθέρμανσης του κινητήρα.
- **Μην αρχίσετε την εργασία κοπής στο τεμάχιο εργασίας. Περιμένετε έως ότου ο τροχός αποκτήσει πλήρη ταχύτητα και φροντίστε για την εισαγωγή του με προσοχή στο εσωτερικό της κοπής μετακινώντας το εργαλείο προς τα εμπρός πάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.** Ο τροχός μπορεί να παρουσιάσει εμπλοκή, αναπήδηση ή ανάκρουση αν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ βρίσκεται εντός του τεμαχίου εργασίας.
- **Στη διάρκεια των εργασιών κοπής, μην αλλάζετε ποτέ τη γωνία του τροχού.** Αν ασκήσετε πλευρική πίεση στον τροχό κοπής (όπως στη λείανση), θα προκληθεί ράγισμα και θραύση του τροχού, με αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.
- **Απαιτείται χειρισμός ενός διαμαντοτροχού κάθετα προς το υλικό που πρόκειται να κοπεί. (Εικ. 20)**

Όσον αφορά την τοποθέτηση, ακολουθήστε τις οδηγίες για τον τροχό χαμηλωμένου κέντρου.
Η κατεύθυνση στερέωσης του παξιμαδιού ασφάλισης και της εσωτερικής φλάντζας διαφέρει ανάλογα με τον τύπο και το πάχος τροχού.
Ανατρέξτε στις παρακάτω τιμές.

Για μοντέλο 100 mm

Όταν τοποθετείτε τον τροχό λείανσης κοπής: (Εικ. 21)

Όταν τοποθετείτε τον διαμαντοτροχό: (Εικ. 22)

Για μοντέλο 115 mm/125 mm

Όταν τοποθετείτε τον τροχό λείανσης κοπής: (Εικ. 23)

Όταν τοποθετείτε τον διαμαντοτροχό: (Εικ. 24)

Λειτουργία με κυπελλοειδή συρματόβουρτσα (προαιρετικό εξάρτημα)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Ελέγξετε τη λειτουργία της βούρτσας λειτουργώντας το εργαλείο χωρίς φορτίο, διασφαλίζοντας ότι δεν βρίσκεται κανείς μπροστά ή στην ίδια γραμμή με την βούρτσα.
- Μην χρησιμοποιήστε κάποια βούρτσα η οποία έχει υποστεί ζημιά ή δεν είναι ζυγισμένη. Η χρήση μιας βούρτσας που έχει υποστεί ζημιά μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα τραυματισμού λόγω της επαφής με τα σπασμένα σύρματα της βούρτσας.

Αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας από το εργαλείο και τοποθετήστε το ανάποδα ώστε να έχετε εύκολη πρόσβαση στην άτρακτο. Αφαιρέστε τα οποιαδήποτε εξαρτήματα από την άτρακτο. Στερεώστε την κυπελλοειδή συρματόβουρτσα πάνω στην άτρακτο και σφίξτε την με το παρεχόμενο κλειδί. Κατά την χρήση της βούρτσας αποφεύγετε να ασκείτε μεγάλη πίεση, η οποία προκαλεί την κάμψη των συρμάτων οδηγώντας στην πρόωρη θραύση. **(Εικ. 25)**

Λειτουργία με συρματόβουρτσα τροχού (προαιρετικό εξάρτημα)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Ελέγξετε τη λειτουργία της συρματόβουρτσας τροχού λειτουργώντας το εργαλείο χωρίς φορτίο, διασφαλίζοντας ότι δεν βρίσκεται κανείς μπροστά ή στην ίδια γραμμή με την συρματόβουρτσα τροχού.
- Μην χρησιμοποιήσετε κάποια συρματόβουρτσα τροχού η οποία έχει υποστεί ζημιά ή δεν είναι ζυγισμένη. Η χρήση μιας συρματόβουρτσας τροχού που έχει υποστεί ζημιά μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα τραυματισμού λόγω της επαφής με τα σπασμένα σύρματα.
- ΠΑΝΤΟΤΕ να χρησιμοποιείτε ένα προφυλακτήρα μαζί με την συρματόβουρτσα τροχού, διασφαλίζοντας ότι η διάμετρος του τροχού ταιριάζει με το εσωτερικό του προφυλακτήρα. Ο τροχός μπορεί να θρυμματιστεί κατά τη χρήση και ο προφυλακτήρας βοηθάει ώστε να μειωθούν οι πιθανότητες για προσωπικό τραυματισμό.

Αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας από το εργαλείο και τοποθετήστε το ανάποδα ώστε να έχετε εύκολη πρόσβαση στην άτρακτο. Αφαιρέστε τα οποιαδήποτε εξαρτήματα από την άτρακτο. Περάστε την συρματόβουρτσα τροχού πάνω στην άτρακτο και σφίξτε την με τα κλειδιά. **(Εικ. 26)**
Κατά την χρήση της συρματόβουρτσας τροχού αποφεύγετε να ασκείτε μεγάλη πίεση, η οποία προκαλεί την κάμψη των συρμάτων οδηγώντας στην πρόωρη θραύση.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Το εργαλείο και τα ανοίγματα εξαερισμού του πρέπει να διατηρούνται καθαρά. Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του εργαλείου ή όταν αυτά αρχίσουν να μπλοκάρουν. **(Εικ. 27)**
Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης από το άνοιγμα εισόδου αέρα και καθαρίστε το για την ομαλή κυκλοφορία του αέρα. **(Εικ. 28)**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Καθαρίστε το κάλυμμα σκόνης όταν έχει βουλώσει με σκόνη ή ξένα αντικείμενα. Η συνέχιση της λειτουργίας με βουλωμένο το κάλυμμα σκόνης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα

εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

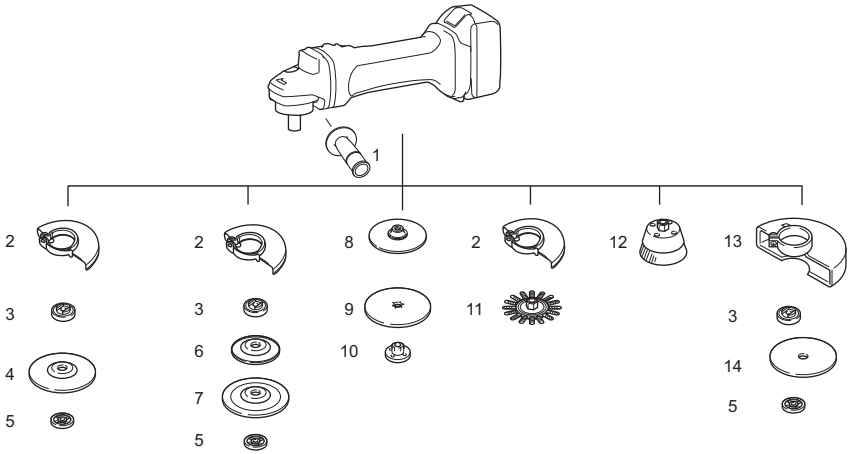
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Αυθεντική μπαταρία και φορτιστής της Makita



	Μοντέλο 100 mm	Μοντέλο 115 mm	Μοντέλο 125 mm
1	Λαβή 36		
2	Προφυλακτήρας τροχού (για τροχό λείανσης)		
3	Εσωτερική φλάντζα	Εσωτερική φλάντζα/Υπερφλάντζα *1*2	Εσωτερική φλάντζα/Υπερφλάντζα
4	Τροχός χαμηλωμένου κέντρου/Δίσκος λείανσης		
5	Παξιμάδι ασφάλισης	Παξιμάδι ασφάλισης/Ezynut *1*2	Παξιμάδι ασφάλισης/Ezynut *2
6	Πέλμα υποστήριξης		
7	Εύκαμπτος τροχός		
8	Ελαστικό πέλμα 76	Ελαστικό πέλμα 100	Ελαστικό πέλμα 115
9	Δίσκος λείανσης		
10	Παξιμάδι ασφάλισης τριψίματος		
11	Συρμάτινη βούρτσα σχήματος τροχού		
12	Συρμάτινη βούρτσα σχήματος κούπας		
13	Προφυλακτήρας τροχού (για τροχό κοπής) *3		
14	Τροχός λείανσης κοπής/Διαμαντοτροχός		
–	Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης		

Σημείωση:

*1 Μόνο για εργαλεία με σπείρωμα ατράκτου M14.

*2 Μην χρησιμοποιείτε Υπερφλάντζα και Ezynut μαζί.

*3 Σε μερικές ευρωπαϊκές χώρες, όταν χρησιμοποιείται διαμαντοτροχός, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συνηθισμένος προφυλακτήρας αντί για τον ειδικό προφυλακτήρα που καλύπτει και τις δύο πλευρές του τροχού. Τηρήστε τους κανονισμούς στη χώρα σας.

015100-2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστας μπορεί να περιέχονται στη συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θόρυβος ENG905-1

Το σύνηθες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο DGA404

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 80 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 91 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλα DGA454, DGA504

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 79 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Το επίπεδο θορύβου κατά τη λειτουργία ενδέχεται να υπερβεί τα 80 dB (A).

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο DGA404

Τρόπος εργασίας: τρόχισμα επιφάνειας με κανονική πλευρική λαβή
Εκπομπή κραδασμών ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Τρόπος εργασίας: τρόχισμα επιφάνειας με αντικραδασμική πλευρική λαβή
Εκπομπή κραδασμών ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Τρόπος εργασίας: δίσκος λείανσης
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Μοντέλα DGA454, DGA504

Τρόπος εργασίας: τρόχισμα επιφάνειας με κανονική πλευρική λαβή
Εκπομπή κραδασμών ($a_{h,AG}$): 6,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Τρόπος εργασίας: τρόχισμα επιφάνειας με αντικραδασμική πλευρική λαβή
Εκπομπή κραδασμών ($a_{h,AG}$): 6,0 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Τρόπος εργασίας: λείανση με δίσκο
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG902-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών χρησιμοποιείται για τις κύριες χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Ωστόσο, εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, η τιμή των παραγόμενων κραδασμών μπορεί να είναι διαφορετική.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο ENH101-18

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Makita δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(τα):

Ονομασία μηχανήματος:
Φορητός γωνιακός τροχός
Αρ. Μοντέλου/Τύπος: DGA404, DGA454, DGA504

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/ΕΚ

Κατασκευάζονται σύμφωνα με το παρακάτω πρότυπο ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Το τεχνικό αρχείο σύμφωνα με την 2006/42/ΕΚ είναι διαθέσιμο από:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

13. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Διευθυντής
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

TÜRKÇE (Orijinal talimatlar)

Genel görünüm

1. Düğme
2. Kırmızı gösterge
3. Akü
4. Açma/kapama düğmesi
5. Gösterge lambaları
6. Kontrol düğmesi
7. Akü göstergesi
8. Mod göstergesi
9. Şaft kilidi
10. Disk muhafazası
11. Yatak kutusu
12. Vida
13. Mandal
14. Kilit somunu
15. Ortası çukur disk
16. İç flanş
17. Kilit somunu anahtarı
18. Ezynut
19. Zımpara diski
20. Mil
21. Ok
22. Tırnak
23. Esnek disk
24. Yedek altlık
25. Zımparalama kilit somunu
26. Taşlama diski
27. Kauçuk altlık
28. Kesici taşlama diski/elmas disk
29. Kesici taşlama diski/elmas disk için disk muhafazası
30. Aşındırıcı kesme diski (4 mm'den ince)
31. Aşındırıcı kesme diski (4 mm veya daha kalın)
32. Elmas disk (4 mm'den ince)
33. Elmas disk (4 mm veya daha kalın)
34. Tel temizleme fırçası
35. Tel disk fırçası
36. Hava çıkış kanalı
37. Hava giriş kanalı
38. Toz kapağı

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model		DGA404	DGA454	DGA504
Disk çapı		100 mm (4")	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Maks. disk kalınlığı		6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")
Mil dişi		M10	M14 veya 5/8" (ülkeye özel)	
Anma devri (n)/Yüksüz devri (n_0)		8.500 dak^{-1}		
Toplam uzunluk	Aküyle birlikte BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	Aküyle birlikte BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	362 mm		
Net ağırlık	Aküyle birlikte BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	Aküyle birlikte BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Anma gerilimi		D.C. 18V		

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve akü ülkeye göre farklılıklar gösterebilir.
- EPTA Prosedürü 01/2003 uyarınca ağırlık (akü dahil)

Kullanım amacı ENE048-1

Bu makine, metal ve taş malzemeleri su kullanmadan taşlamak, zımparalamak ve kesmek için tasarlanmıştır.

Genel Elektrikli Aletler Güvenlik Uyarıları GEA010-1

⚠ **UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.** Verilen uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak üzere saklayın.

AKÜLÜ TAŞLAMA MAKİNESİYLE İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI

GEB059-4

Taşlama, Zımparalama, Tel Fırçalama ve Kesme İşlemleri İçin Genel Güvenlik Uyarıları:

1. **Bu elektrikli alet taşlama, zımparalama, tel fırçalama ve kesme aleti olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu makineyle birlikte verilen tüm uyarıları, talimatları, çizimleri ve özellikleri dikkatli bir şekilde inceleyin.** Aşağıda verilen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.
2. **Bu aletin parlatma vs. gibi işlemler için kullanılması önerilmemektedir.** Bu makine kullanılarak, makine için tasarlanmamış işlemlerin yapılması tehlikeli olabilir ve yaralanmalara yol açabilir.
3. **Makine üreticisi tarafından özel olarak tasarlanmamış ve önerilmeyen aksesuarları kesinlikle kullanmayın.** Herhangi bir aksesuarın

makineye tam olarak takılabilmesi, o aksesuarın kullanımının güvenli olduğu anlamına gelmez.

4. **Kullanılacak aksesuarın anma hızı en azından makine üzerinde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir veya fırlayabilir.
5. **Kullanılacak aksesuarın dış çapı ve kalınlığı mutlaka makine kapasite değeri aralığı içerisinde olmalıdır.** Boyutu doğru seçilmemiş aksesuarlar gerektiği şekilde muhafaza ve kontrol edilemez.
6. **Aksesuarların dişli büyüklüğü mutlaka taşlama makinesinin mil dişlisine karşılık gelmelidir. Flanşlar yardımıyla monte edilen aksesuarların delik çapı mutlaka flanşın oturma çapına eşit olmalıdır.** Makinenin montaj donanımına uygun olmayan aksesuarlar dengesiz çalışır, aşırı titrer ve kontrol kaybına neden olabilir.
7. **Hasarlı aksesuarları kesinlikle kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde herhangi bir çapak veya çatlama olup olmadığını, disk altlığında çatlama, yırtık veya aşırı yıpranma olup olmadığını ve tel fırça üzerinde gevşek veya çatlamış tel olup olmadığını kontrol edin. Makinenin veya herhangi bir aksesuarının yere düşmesi halinde, makinede ve aksesuarlarda hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekli olması halinde hasarlı aksesuarları değiştirin. Aksesuarı kontrol edip makineye taktıktan sonra aksesuarın dönme düzleminden çekilin ve etraftaki kişilerin de bu düzlemde durmadığından emin olun, daha sonra makineyi maksimum yüksüz hızda bir dakika çalıştırın.** Hasarlı aksesuarlar normal koşulda bu test süresi içerisinde çıkar.
8. **Uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Uygulamaya bağlı olarak yüz koruyucu maskeler ve geniş veya normal koruyucu gözlükler kullanın. Toz maskesi, kulak koruyucu, eldivenler ve küçük disk ve işparçası parçalarını durdurabilecek nitelikte çalışma önlüğü kullanın.** Koruyucu gözlüğün mutlaka farklı işlemler sırasında fırlayabilecek küçük parçaları durdurabilecek nitelikte olması gerekir. Kullanılacak toz maskesi veya respiratör mutlaka çalışma sırasında ortaya çıkabilecek partikülleri engelleyebilecek nitelikte olmalıdır. Yüksek seviyeli gürültüye uzun süre maruz kalınması duyma bozukluklarına yol açabilir.
9. **Çevredeki kişileri çalışma alanından güvenli bir uzaklıkta tutun. Çalışma alanına giren herkes mutlaka uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanmalıdır.** İşparçasının veya kırılan bir aksesuarın kopan parçaları sıçrayabilir ve makinenin yakın çevresinde bulunan kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
10. **Kesici parçanın, gömülü elektrik kablolarına temas edebileceği uygulamalarda makineyi yalnızca yalıtılmış saplarından tutun.** “Akım” geçen bir kabloya temas edilmesi durumunda, üzerindeki metal parçalara da “akım” iletilir ve kullanıcıyı elektrik çarpabilir.
11. **Aksesuar tamamen durmadan makineyi kesinlikle elinizden bırakmayın.** Hareketli aksesuar yüzeye çarparak makinenin kontrolünüzden çıkmasına neden olabilir.
12. **Taşıma esnasında kesinlikle makineyi çalıştırmayın.** Hareketli aksesuar kazara kıyafetinize temas etmesi halinde yaralanmanıza neden olabilir.
13. **Makinenin hava kanallarını düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı, tozu muhafazanın içine doğru çeker ve metal tozlarının aşırı şekilde birikmesi elektrik tehlikelerinin ortaya çıkmasına yol açabilir.
14. **Makineyi tutuşabilir malzemelerin yakınında çalıştırmayın.** Kıvılcımlar bu malzemelerin tutuşmasına neden olabilir.
15. **Sıvı soğutucu gerektiren aksesuarlar kullanmayın.** Su veya diğer soğutucu sıvılarının kullanılması, elektrik çarpmasına veya elektrik şokuna neden olabilir.

Geri Tepme ve İlgili Uyarılar

Geri tepme dönen diskin, disk altlığının, fırçanın veya diğer aksesuarların sıkışması veya takılmasına karşı doğan ani bir tepkidir. Hareketli aksesuarın sıkışması veya takılması, aksesuarın hızını kaybetmesine ve dolayısıyla makinenin kontrolsüz şekilde aksesuarın sıkıştığı veya takıldığı noktadaki yönünün tersine zorlanmasına neden olur.

Örnek olarak, bir zımpara diskinin sıkışması veya takılması halinde diskin sıkışma noktasına giren kenarı, malzeme yüzeyine girerek diskin çıkmasına veya geri tepmesine neden olabilir. Disk, diskin sıkışma noktasındaki hareket yönüne bağlı olarak operatöre doğru geri tepebileceği gibi, operatörden uzağa doğru da tepebilir. Ayrıca, zımpara diskleri bu tür koşulların meydana gelmesi halinde kırılabilir.

Geri tepme, makinenin yanlış kullanımının ve/veya makinenin yanlış işlemlerle ya da yanlış koşullarda çalıştırılmasının bir sonucudur ve bundan kaçınmak için aşağıda sıralanan önlemlerin alınması gerekir.

a) **Makineyi sıkıca kavrayın ve vücudunuzu ve kollarınızı geri tepme kuvvetine karşı koyacak biçimde konumlandırın. Başlatma sırasında geri tepmeyi veya tork reaksiyonunu maksimum düzeyde kontrol edebilmek için, ürünle birlikte verilmesi halinde mutlaka yardımcı kolu kullanın.** Uygun önlemlerin alınması halinde operatör, tork reaksiyonlarını ve geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.

b) **Elinizi kesinlikle dönen aksesuara yaklaştırmayın.** Aksesuar elinize doğru geri tepebilir.

c) **Herhangi bir geri tepme durumunda makinenin hareket alanında durmayın.** Geri tepme durumunda makine, diskin sıkışma noktasındaki hareket yönüne ters yönde itilebilir.

d) **Özellikle köşeli, sivri kenarlı vb. işparçaları ile çalışırken dikkatli olun. Aksesuarın sekmesine veya takılmasına izin vermeyin.** Köşeler, sivri kenarlar veya sıçrayan malzemeler dönen aksesuara takılabilir ve makinenin kontrolden çıkmasına veya geri tepmesine neden olabilir.

e) **Makineye testere zinciri, ağaç oyma bıçağı veya dişli testere bıçağı takmayın.** Bu tür bıçaklar sıkça geri tepmeye neden olur ve kontrolün kaybedilmesine yol açar.

Taşlama ve Kesme İşlemlerine Özel Güvenlik Uyarıları:

a) **Yalnızca makineniz için önerilen disk tiplerini ve seçilen disk tipi için özel olarak tasarlanmış**

koruyucu kapağı kullanın. Makineniz için özel olarak tasarlanmamış diskler, yeterli ölçüde muhafazaya alınamazlar ve bu nedenle güvenli değildir.

b) **Ortası çukur disklerin taşlama yüzeyi mutlaka muhafaza kenarı düzleminin altına monte edilmelidir.** Yanlış monte edilerek muhafaza kenarı düzleminden çıkan diskler yeterince korunamaz.

c) **Koruyucu kapak mutlaka güvenli şekilde takılmalı ve güvenliği maksimum ölçüde sağlayacak ve diskin kullanıcıya bakan kısmını mümkün olduğunca kapatacak şekilde yerleştirilmelidir.** Muhafaza, operatörü kırılan disk parçalarına, kazara diske temas etmesine ve kıyafetlerinin tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlara karşı korur.

d) **Diskler mutlaka sadece önerilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Örneğin: kesme diskinin kenarını kesinlikle taşlama amacıyla kullanmayın.** Kesici taşlama diskleri çevresel taşlama için tasarlanmıştır ve bu disklere uygulanan yan kuvvetler disklerin kırılmasına neden olabilir.

e) **Mutlaka seçilen disk için hasarsız, doğru büyüklükte ve şekilde disk flanşları kullanın.** Uygun disk flanşları diski destekleyecek ve böylece diskin kırılma olasılığını azaltacaktır. Kesme diskleri için kullanılan flanşlar, taşlama diski flanşlarından farklı olabilir.

f) **Daha büyük makinelere ait aşınmış diskleri kesinlikle kullanmayın.** Daha büyük makineler için tasarlanan diskler, daha küçük ve daha hızlı makineler için uygun değildir ve kırılabilir.

Taşlama ve Kesici Taşlama İşlemlerine Özel İlave Güvenlik Uyarıları:

a) **Kesme diskinin "sıkışmasına" izin vermeyin ve aşırı basınç uygulamayın. Aşırı derinlikte kesme yapmaya çalışmayın.** Diskin aşırı derecede zorlanması disk üzerindeki yükleri arttır, diskin daha kolay eğilmesine ve bükülmesine yol açar ve geri tepme ve diskin kırılma ihtimalini arttırır.

b) **Dönen disk ile aynı hizada veya dönen diskin arkasında durmayın.** Disk çalışma noktasında operatörden uzağa doğru hareket ederken bir geri tepme olması halinde dönen disk ve alet doğrudan operatöre doğru savrulabilir.

c) **Diskin sıkışması veya herhangi bir nedenden dolayı işleme ara verilmesi durumunda, aleti kapatın ve disk tamamen durana kadar aleti bırakmayın. Disk dönerken kesinlikle kesme diskini iş parçasından çıkarmaya çalışmayın, aksi taktirde geri tepebilir.** Diskin sıkışmasının nedenlerini araştırın ve bunları ortadan kaldırmak için gerekli düzeltici önlemleri alın.

d) **Disk, işparçasındayken kesme işlemine yeniden başlamayın. Diskin tekrar tam hızına ulaşmasını bekleyin ve işparçasını dikkatli bir şekilde yeniden kesmeye başlayın.** Disk, işparçasındayken makinenin yeniden çalıştırılması halinde disk sıkışabilir, kayabilir veya geri tepebilir.

e) **Diskin sıkışma ve geri tepme riskini minimum seviyeye indirmek için levhaları ve normalden büyük iş parçalarını destekleyin.** Büyük işparçaları kendi ağırlıkları altında bükülme eğilimi gösterirler. Kesim çizgisinin yanına ve diskin her iki tarafında işparçasının kenarlarına gelecek şekilde işparçasının altına destekler yerleştirilmelidir.

f) **Mevcut duvarlara veya diğer kör noktalara "dalma kesmesi" yaparken daha dikkatli olun.** Malzeme içine dalan diskler kesme işlemi sırasında gaz ve su borularına, elektrik kablolarına veya benzeri parçalara rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilir.

Zımparalama İşlemleri İçin Özel Güvenlik Uyarıları:

a) **Aşırı büyük zımpara diski kağıdı kullanmayın. Zımpara kağıdını seçerken üreticinin önerilerini dikkate alın.** Zımpara altlığından taşan zımpara kağıtları yaralanma tehlikesi oluşturabilir ve diskin sıkışmasına veya yırtılmasına veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilir.

Tel Fırçalama İşlemlerine Özel Güvenlik Uyarıları:

a) **Tel fırçanın normal çalışma koşullarında da tellerini kaybettiğine dikkat edin. Tellerin fazla gerilmemesi için fırçaya aşırı yük uygulamayın.** Kopan veya fırlayan tel parçaları ince kıyafetleri veya derinizi kolaylıkla delebilir.

b) **Tel fırçalama işlemi için bir koruyucu kapağın kullanılması öneriliyorsa, koruyucu kapak ile tel diskin veya tel fırçanın temas etmesini önleyin.** Tel disklerin veya fırçaların çapları, çalışma yükü ve merkezkaç kuvvetleri nedeniyle genişleyebilir.

Ek Güvenlik Uyarıları:

16. **Ortası çukur taşlama diskleri ile sadece fiberglas ile güçlendirilmiş disklerin kullanıldığından emin olun.**
17. **Bu taşlama makinesiyle birlikte KESİNLİKLE Konik Taşlama diskleri KULLANMAYIN.** Bu taşlama makinesi bu tür disklerle birlikte kullanım için tasarlanmamıştır ve böyle bir ürünün kullanımı ciddi yaralanmalara neden olabilir.
18. **Mile, flanşa (özellikle montaj yüzeyine) ve kilit somununa zarar vermemeye dikkat edin. Bu parçalara verilecek zararlar diskin kırılmasına neden olabilir.**
19. **Diskin, makine çalıştırılmadan önce işparçasıyla temas etmemesine dikkat edin.**
20. **Makineyi gerçek bir işparçası üzerinde kullanmadan önce bir süre boş çalıştırın. Diskin yanlış takıldığının veya uygun şekilde dengelenmediğinin göstergesi olan titreşim veya sarsıntı olmadığına dikkat edin.**
21. **Taşlama yaparken, diskin taşlama için belirtilen yüzeyini kullanın.**
22. **Çalışır durumdayken makinenin başından ayrılmayın. Makineyi yalnızca ellerinizle tutarken çalıştırın.**
23. **Çalışmanız bittikten hemen sonra işparçasına dokunmayın. İşparçası, aşırı sıcak olabileceğinden yanıklara yol açabilir.**
24. **Diskleri takarken ve kullanırken üreticinin talimatlarını dikkate alın. Diskleri dikkatli kullanın ve saklayın.**
25. **Büyük delikli zımpara disklerini alete uydurmak için bağımsız daraltma burçları veya adaptörleri kullanmayın.**
26. **Yalnızca bu makine için belirtilen flanşları kullanın.**

27. **Dişli delikli disk takılması öngörülen aletlerde diskteki dişlinin, mil uzunluğunu karşılayacak kadar uzun olmasına dikkat edin.**
28. **İşparçasının sağlam şekilde desteklendiğinden emin olun.**
29. **Makineyi kapattıktan sonra diskin bir süre daha dönmeye devam edeceğine dikkat edin.**
30. **Çalıştığınız ortam aşırı sıcak ve nemli veya yoğun biçimde iletken tozla kaplı ise güvenli bir çalışma için bir kısa devre kesicisi (30 mA) kullanın.**
31. **Makineyi asbest içeren malzemelerde kullanmayın.**
32. **Kesme diskini kullanırken, mutlaka ilgili yönetmelikte belirtilen toz toplayıcı disk koruyucusu ile çalışın.**
33. **Kesme diskleri hiçbir yanal basınca maruz bırakılmamalıdır.**
34. **Çalışma sırasında kumaş iş eldiveni takmayın.** Kumaş eldivenlerden çıkan tüyler makineye girerek makinenin arızalanmasına yol açabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ **UYARI:**
Ürünü kullanırken defalarca kullanmanın getirdiği rahatlık ve tanıdıklık duygusunun, güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı önlemesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik kurallarına uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

BATARYA KARTUŞU HAKKINDA ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

ENC007-12

1. **Aküyü kullanmaya başlamadan önce (1) akü şarj cihazı, (2) akü ve (3) akünün takıldığı ürüne ilişkin tüm talimatları ve uyarıları okuyun.**
2. **Aküyü sökmeye çalışmayın.**
3. **Çalışma süresinde önemli bir kısalma gözlerseniz, hemen çalışmayı bırakın. Bu durum aşırı ısınmaya, yangına ve hatta patlamaya yol açabilir.**
4. **Elektrolit (akü sıvısı) gözlerinize temas ederse, bol temiz suyla yıkayın ve derhal bir doktora başvurun. Elektrolit körlüğe neden olabilir.**
5. **Akünün kısa devre yapmasını önleyin:**
   (1) **Herhangi bir iletken nesne ile akü uçlarına dokunmayın.**
   (2) **Aküyü çivi, madeni para vb. metal nesnelerin bulunduğu bir yerde saklamayın.**
   (3) **Aküyü suya veya yağmura maruz bırakmayın. Aküde oluşan kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, yangına ve aletin bozulmasına yol açabilir.**
6. **Aleti ve aküyü 50°C (122°F) sıcaklığa ulaşabilecek veya bu değeri aşabilecek ortamlarda saklamayın.**
7. **Önemli ölçüde hasar görmüş veya tümüyle tükenmiş olsa da aküyü kesinlikle yakarak imha etmeye çalışmayın. Akü ateşe atıldığında patlayabilir.**
8. **Akünün düşmemesine ve darbe almamasına dikkat edin.**
9. **Hasarlı bir aküyü kesinlikle kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.** Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Akünün atılması sırasında ilgili yönetmeliklere uyun.**
12. **Aküleri sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Akülerin, uyumlu olmayan ürünlere takılması yangına, aşırı ısınmaya, patlamaya veya elektrolit sızıntısına neden olabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ **DİKKAT: Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın.**
Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Akünün öngörülen maksimum ömrü dolana kadar kullanılması için öneriler

1. **Aküyü tamamen boşalmasını beklemeden şarj edin.**
   Aletin çalışma gücünde bir azalma gördüğünüzde, mutlaka çalışmayı bırakıp, aküyü şarj edin.
2. **Tam olarak şarj edilmiş bir aküyü tekrar şarj etmeyin.**
   Akünün normalden fazla şarj edilmesi ömrünü kısaltır.
3. **Aküyü 10°C - 40°C (50°F - 104°F) değerlerini aşmayan oda sıcaklığında şarj edin. Akü ısınmışsa, şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Uzun (altı ayı aşkın) bir süredir kullanmıyorsanız aküyü şarj edin.**

KULLANIMA İLİŞKİN TANIMLAR

⚠ **DİKKAT:**
- Makine üzerinde ayar veya başka bir kontrol işlemi gerçekleştirmeden önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Akünün takılması ve çıkartılması (Şekil 1)

⚠ **DİKKAT:**
- Aküyü takmadan ve çıkarmadan önce mutlaka makineyi kapalı konuma getirin.
- **Aküyü takarken ve çıkartırken makineyi ve aküyü sıkıca tutun.** Aksi takdirde, makine ve akü elinizden kayarak düşebilir ve neticesinde makine ve akü hasarları ve yaralanmalar meydana gelebilir.

Aküyü çıkarmak için akünün ön tarafında bulunan düğmeyi bastırın ve aküyü çekerek makineden çıkartın.

Aküyü takmak için aküdeki dili makine gövdesindeki yuvayla aynı hizaya getirin ve aküyü iterek yerine oturmasını sağlayın. Akünün tam yerine oturduğunu klik sesinden anlayabilirsiniz. Düğmenin üst tarafında bulunan kırmızı göstergeyi görüyorsanız, akü tam olarak kilitlenmemiştir.

⚠ DİKKAT:
- Kırmızı gösterge tamamen kayboluncaya kadar aküyü itin. Aksi takdirde, akü makineden kayıp düşebilir ve operatörün veya çevredeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- Aküyü zorlayarak takmaya çalışmayın. Akünün makineye rahatça takılamaması, yanlış takıldığını gösterir.

Açma/kapama işlemi

⚠ DİKKAT:
- Aküyü makineye takmadan önce, açma/kapama düğmesinin doğru çalıştığını ve açma/kapama düğmesinin arkasına basıldığında makinenin "KAPALI" konuma döndüğünü kontrol edin.
- Uzun süreli kullanımlarda operatöre kolaylık sağlanması için açma/kapama düğmesi "AÇIK" konumda kilitlenebilir. Makineyi "AÇIK" konumda kilitlerken dikkatli olun ve makineyi sıkıca kavrayın.

Makineyi çalıştırmak için, açma/kapama düğmesini arkasına bastırarak "I (AÇIK)" konumuna kaydırın. Devamlı çalıştırma için, açma/kapama düğmesinin ön kısmına bastırarak kilitleyin.
Makineyi durdurmak için, açma/kapama düğmesinin arkasına basın ve ardından "O (KAPALI)" konumuna kaydırın. **(Şekil 2)**

Kazara çalışmayı önleme işlevi

Makineye akü takılıyken açma/kapama düğmesi "I (AÇIK)" konumunda olsa dahi, makine çalışmaz. Makineyi çalıştırmak için, öncelikle açma/kapama düğmesini "O (KAPALI)" konumuna kaydırın ve ardından "I (AÇIK)" konumuna getirin.

Elektronik tork kontrol işlevi

Makine, diskin veya aksesuarın sıkışma riskinin olduğu durumları elektronik olarak tespit eder. Böyle bir durumda makine, milin daha fazla dönmesini engellemek üzere otomatik olarak kapanır (Ancak, geri tepmeyi engellemez).
Makineyi yeniden başlatmak için öncelikle makineyi kapalı konuma getirin, dönüş devrindeki ani düşüşün nedenini oradan kaldırın ve ardından makineyi açık konuma getirin.

Kalan akü kapasitesinin kontrol edilmesi

Sadece göstergeli aküler için (Şekil 3)
Kalan akü kapasitesini görmek için akü üzerindeki kontrol düğmesine basın. Ardından, gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	
			%75 ile %100 arası
			%50 ile %75 arası
			%25 ile %50 arası
			%0 ile %25 arası
			Aküyü şarj edin.
			Akü bozulmuş olabilir.

015658

NOT:
- Gösterilen kapasite seviyesi, kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak gerçek seviyeden bir miktar farklı olabilir.

Kalan akü kapasitesinin kontrol edilmesi

(Ülkeye özel) **(Şekil 4)**
Makineyi açık konuma getirdiğinizde, akü göstergesinde kalan akü kapasitesi görüntülenir.
Kalan akü kapasitesi aşağıdaki tablodaki gibi gösterilir.

Akü göstergesinin durumu			Kalan akü kapasitesi
: Açık	: Kapalı	: Yanıp sönüyor	
			%50 - %100
			%20 - %50
			%0 - %20
			Aküyü şarj edin

015096

Otomatik hız değiştirme işlevi (Şekil 5)

Mod göstergesinin durumu	Çalışma modu
	Yüksek devir modu
	Yüksek tork modu

015098

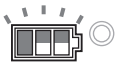
Bu makine “yüksek devir moduna” ve “yüksek tork moduna” sahiptir. Çalışma yüküne bağlı olarak, çalışma modunu otomatik olarak değiştirir. Çalışma sırasında mod göstergesi yanıyorsa, makine yüksek tork modundadır.

Makine/akü koruma sistemi

Bu makinede bir makine/akü koruma sistemi mevcuttur. Bu sistem, makine ve akü ömrünü uzatmak için motora beslenen gücü otomatik olarak keser.
Makine veya akü için aşağıda sıralanan durumlardan birinin geçerli olması halinde, çalışmayı otomatik olarak durdurur. Bazı durumlarda gösterge yanar.

Aşırı yük koruması
Makine, aşırı derecede yüksek akım çekecek şekilde çalıştırıldığında herhangi bir uyarı vermeksizin otomatik olarak durur. Böyle bir durumda, makineyi kapalı konuma getirin ve makinenin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Ardından, yeniden başlatmak üzere makineyi tekrar açık konuma getirin.

Makine için aşırı ısınma koruması
Makine aşırı ısınırsa, makine otomatik olarak durur ve akü göstergesi aşağıdaki durumları gösterir. Böyle bir durumda, makineyi tekrar açık konuma getirmeden önce makinenin soğumasını bekleyin.

Akü göstergesi	: Açık	: Kapalı	: Yanıp sönüyor
	Makine aşırı ısınmıştır		

015140

Koruma kilidinin devre dışı bırakılması
Koruma sistemi arka arkaya devreye girerse, makine kilitlenir ve akü göstergesi aşağıda gösterildiği şekilde yanar.

Akü göstergesi	: Açık	: Kapalı	: Yanıp sönüyor
	Koruma kilidi devrededir		

015200

Bu durumda açık ve kapalı konuma getirilse dahi makine çalışmaz. Koruma kilidini devre dışı bırakmak için, aküyü çıkartın, aküyü şarj cihazına takın ve şarj işlemi sona erene kadar bekleyin.

Şaft kilidi

⚠ **DİKKAT:**
- Mil dönerken şaft kilidini kesinlikle devreye sokmayın. Aksi takdirde makine hasar görebilir.

Aksesuarları çıkarırken veya takarken milin dönmesini engellemek için şaft kilidine basın. **(Şekil 6)**

MONTAJ

⚠ **DİKKAT:**
- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Yan kolun (sapın) takılması

⚠ **DİKKAT:**
- Çalışmaya başlamadan önce yan kolun güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Makine, şekilde gösterilen konumdayken yan kolu sıkıca vidalayın. **(Şekil 7)**

Disk muhafazasının takılması ve sökülmesi (Ortası çukur diskler, çoklu diskler/kesici taşlama diskleri, elmas diskler için)

⚠ **UYARI:**
- Ortası çukur bir taşlama diski/Çoklu disk, esnek disk, tel disk fırça, kesme diski veya elmas disk kullanırken, disk muhafazası mutlaka kapalı tarafı operatöre bakacak şekilde takılı olmalıdır.
- Kesici taşlama diski/elmas disk kullanılırken, kesme diskleriyle kullanım için tasarlanan özel bir disk muhafazasının kullanıldığından emin olun. (Bazı Avrupa ülkelerinde elmas disk kullanılırken, normal muhafaza kullanılabilmektedir. Bulunduğunuz ülkede yürürlükte olan kurallara uyun.)

Sıkıştırma mandalı tipinde disk muhafazasına sahip makineler için
Vidayı gevşettikten sonra disk muhafazası üzerindeki mandalı gevşetin. Disk muhafazası, disk muhafazası bandı üzerindeki çıkıntı, yatak kutusu üzerindeki tırnakla aynı hizaya gelecek şekilde takın. Daha sonra disk muhafazasını, operatörü çalışma pozisyonuna göre koruyacağı bir açıya getirin. **(Şekil 8)**
Disk muhafazasını sabitlemek için mandalı sıkın. Disk muhafazasını sabitleyen mandalın çok sıkı veya çok gevşek olması durumunda, disk muhafazası bandını ayarlamak için vidayı gevşetin veya sıkın. **(Şekil 9)**
Disk muhafazasını çıkartmak için takma işlemlerini ters sırayla uygulayın.

Kilit vidası tipinde disk muhafazasına sahip makineler için (Şekil 10)
Disk muhafazasını, disk muhafazası bandı üzerindeki çıkıntılar, yatak kutusu üzerindeki girintilerle aynı hizaya gelecek şekilde takın. Ardından, disk muhafazasını saat yönünün tersine 180° döndürün. Vidanın sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.
Disk muhafazasını çıkartmak için takma işlemlerini ters sırayla uygulayın.

Ortası çukur diskin veya flap diskin (opsiyonel aksesuar) takılması ve çıkartılması

⚠ **UYARI:**
- Ortası çukur disk veya flap disk kullanılırken, diskin muhafazası mutlaka kapalı tarafı operatöre bakacak şekilde takılı olmalıdır.
- Şaft kilidini yalnızca mil çalışmadığı zaman devreye sokun.

İç flanşı mil üzerine takın. Diski iç flanşın üzerine yerleştirin ve kilit somununu mile vidalayın. **(Şekil 11)**
Kilit somununu sıkmak için şaft kilidini sıkıca bastırarak milin dönmesini önleyin ve ardından bir somun anahtarı kullanarak kilit somununu saat yönünde çevirerek iyice sıkın. **(Şekil 12)**
Diski sökmek için takma işlemlerini ters sırayla uygulayın.

Ezynut'ın (opsiyonel aksesuar) takılması veya çıkartılması

⚠ **DİKKAT:**
- Ezynut'ı Süper Flanş veya model numarasının sonunda "F" harfi bulunan açılı taşlama makineleriyle birlikte kullanmayın. Bu flanşlar çok kalındır, bu nedenle tüm diş, mil tarafından tutulamaz.

İç flanşı, zımpara diskini ve Ezynut'ı mil üzerine takarken Ezynut üzerindeki Makita Logosunun dışarı baktığından emin olun. **(Şekil 13)**
Şaft kilidini sıkıca bastırın ve zımpara diskini saat yönünde sonuna kadar çevirerek Ezynut'ı sıkın.
Gevşetmek için, Ezynut'ın dış halkasını saat yönünün tersine çevirin. **(Şekil 14)**

NOT:
- Ok, tırnak yönünü gösterdiği sürece Ezynut elle gevşetilebilir. Aksi takdirde, bu işlem için bir somun anahtarı gereklidir. Anahtarın bir pimini bir deliğe sokun ve Ezynut'ı saat yönünün tersine çevirin. **(Şekil 15 ve 16)**

Fleks diskin takılması veya çıkarılması

İsteğe bağlı aksesuar

⚠ **UYARI:**
- **Fleks disk alet üzerindeyken daima verilen siperi kullanın.** Disk kullanım sırasında kırılabilir ve siper kişisel yaralanma olasılığını azaltır. **(Şekil 17)**

Merkezden basmalı disk için verilen talimatları izleyin fakat ayrıca diskin üzerinde yedek altlık kullanın. Bu kılavuzun aksesuarlar sayfasında verilen montaj düzenine bakın.

Taşlama diskinin (opsiyonel aksesuar) takılması veya çıkartılması (Şekil 18)

Kauçuk altlığı mile monte edin. Diski kauçuk altlığa yerleştirin ve kilit somununu mile vidalayın. Kilit somununu sıkmak için şaft kilidini sıkıca bastırarak milin dönmesini önleyin ve ardından bir somun anahtarı kullanarak kilit somununu saat yönünde çevirerek iyice sıkın.
Diski sökmek için, montaj işlemlerini ters sırayla uygulayın.

NOT:
- Yalnızca bu kullanım kılavuzunda belirtilen zımparalama aksesuarlarını kullanın. Bu aksesuarların ayrıca satın alınması gerekir.

ÇALIŞTIRMA

⚠ **UYARI:**
- Hiçbir durumda makineyi zorlamanıza gerek olmayacaktır. Makinenin ağırlığı yeterli baskı uygular. Zorlama ve aşırı baskı diskin tehlikeli bir şekilde kırılmasına yol açabilir.
- Taşlama esnasında makineyi düşürürseniz, diski MUTLAKA değiştirin.
- Taşlama diskini ya da çarkını KESİNLİKLE iş parçası üzerine çarpmayın veya vurmayın.
- Özellikle köşelerde, keskin kenarlarda vs. çalışırken diskin sekmesine veya takılmasına izin vermeyin. Bu, kontrol kaybına ve geri tepmeye neden olabilir.
- Makinede KESİNLİKLE ahşap kesme bıçakları ve diğer testere bıçaklarını kullanmayın. Bu bıçaklar bir taşlama makinesinde kullanıldıkları zaman, sık sık tepme yaparak kontrol kaybına ve dolayısıyla yaralanmalara neden olabilir.

⚠ **DİKKAT:**
- İş parçasıyla temas halindeyken makineyi asla çalıştırmayın. Aksi takdirde yaralanabilirsiniz.
- Çalışma sırasında daima koruyucu gözlük veya yüz maskesi kullanın.
- Çalışma sonrasında makineyi mutlaka kapatın ve makineyi bırakmadan önce diskin tamamen durmasını bekleyin.

Taşlama ve zımparalama işlemi (Şekil 19)

Makineyi DAİMA bir elinizle gövdeden ve diğer elinizle sapını sıkıca tutarak çalıştırın. Makineyi çalıştırın ve diski iş parçasına uygulayın.
Genel olarak, diski iş parçası yüzeyine yaklaşık 15 derecelik bir açıyla tutmaya dikkat edin.
Yeni bir diskle ilk uygulamayı yaparken, taşlama makinesini B yönünde çalıştırmayın, aksi takdirde iş parçası kesilecektir. Disk kenarı kullanım nedeniyle yuvarlaklaşınca, diski hem A hem de B yönünde kullanabilirsiniz.

Aşındırıcı kesme diski/elmas disk ile çalışma

İsteğe bağlı aksesuar

⚠ **UYARI:**
- **Bir aşındırıcı kesme diski/elmas disk kullanıldığı zaman, sadece kesme diskleriyle kullanılmak için belirlenmiş özel disk siperini kullandığınızdan emin olun.**
  (Bazı Avrupa ülkelerinde, elmas disk kullanılırken normal siper kullanılabilir. Ülkenizdeki yönetmeliklere uygun davranın.)
- **Kenar taşlama için ASLA kesme diski kullanmayın.**
- **Diski "sıkıştırmayın" veya aşırı basınç uygulamayın. Aşırı derinlikte bir kesme yapmaya çalışmayın.** Diskin aşırı zorlanması yükü ve diskin kesik içinde bükülme veya takılma olasılığını arttırarak,

geri tepmeye, diskin kırılmasına ve motorun aşırı ısınmasına neden olabilir.
- **İş parçasında kesme işlemine başlamayın. Diskin tam hıza ulaşmasını bekleyin ve dikkatli şekilde kesiğin içine girerek, aleti iş parçasının yüzeyi boyunca ileri doğru ilerletin.** Elektrikli alet iş parçası içinde çalıştırılırsa, disk takılabilir, yukarı tırmanabilir veya geri tepebilir.
- **Kesme işlemleri sırasında, diskin açısını kesinlikle değiştirmeyin.** Kesme diskine (taşlamada olduğu gibi) yan basınç uygulanması diskin kırılmasına ve kopmasına neden olarak, ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- **Bir elmas disk kesilecek malzemeye dik olarak çalıştırılmalıdır. (Şekil 20)**

Takmak için, merkezden basmalı disk için olan talimatları izleyin.
Kilit somununu ve iç flanşı monte etme yönü disk tipi ve kalınlığına göre değişir.
Aşağıdaki şekillere bakın.

100 mm model için

Aşındırıcı kesme diskini takarken: (Şekil 21)

Elmas diski takarken: (Şekil 22)

115 mm/125 mm model için

Aşındırıcı kesme diskini takarken: (Şekil 23)

Elmas diski takarken: (Şekil 24)

Tel temizleme fırçasının (opsiyonel aksesuar) kullanımı

⚠ **DİKKAT:**
- Makineyi yüksüz çalıştırarak fırçanın çalışmasını kontrol edin ve bu sırada fırçanın önünde veya çevresinde kimsenin olmadığından emin olun.
- Hasarlı veya dengesiz fırçaları kesinlikle kullanmayın. Hasarlı bir fırçanın kullanılması, kopmuş fırça tellerinden dolayı yaralanma riskini arttırabilir.

Aküyü makineden çıkartın ve mile kolayca ulaşabilmek için makineyi ters çevirin. Mildeki tüm aksesuarları çıkartın. Tel temizleme fırçasını mile yerleştirin ve ürünle verilen anahtarı kullanarak sıkın. Fırça kullanılırken, çok fazla basınç uygulamaktan kaçının, aksi takdirde teller eğilebilir ve aksesuarın zamanından önce yıpranmasına neden olabilir. **(Şekil 25)**

Tel disk fırçasının (opsiyonel aksesuar) kullanımı

⚠ **DİKKAT:**
- Makineyi yüksüz çalıştırarak tel disk fırçasının çalışmasını kontrol edin ve bu sırada fırçanın önünde veya çevresinde kimsenin olmadığından emin olun.
- Hasarlı veya dengesiz tel disk fırçalarını kesinlikle kullanmayın. Hasarlı bir tel disk fırçasının kullanılması, kopmuş fırça telleri nedeniyle yaralanma riskini arttırabilir.
- Tel disk fırçaları ile birlikte DAİMA muhafaza kullanın ve diskin çapının muhafazanın yuvasına uygun olduğundan emin olun. Kullanım esnasında disk kırılabilir. Bu durumda muhafaza yaralanma riskini azaltacaktır.

Aküyü makineden çıkartın ve mile kolayca ulaşabilmek için makineyi ters çevirin. Mildeki tüm aksesuarları çıkartın. Tel disk fırçasını mile yerleştirin ve anahtarlar yardımıyla sıkın. **(Şekil 26)**
Tel disk fırçasını kullanırken, çok fazla basınç uygulamaktan kaçının, aksi takdirde teller eğilebilir ve aksesuarın zamanından önce yıpranmasına neden olabilir.

BAKIM

⚠ **DİKKAT:**
- Makinede herhangi bir kontrol veya bakım işlemine başlamadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.
- Kesinlikle gazolin, benzin, tiner, alkol veya benzeri bir madde kullanmayın. Aksi takdirde renk bozulması, deformasyon veya çatlaklar meydana gelebilir.

Makine ve havalandırma kanalları mutlaka temiz tutulmalıdır. Makinenin havalandırma kanallarını düzenli olarak ya da kanallar tıkanmaya başlayınca temizleyin. **(Şekil 27)**
Toz kapağını hava giriş kanalından çıkartın ve sorunsuz hava sirkülasyonu için temizleyin. **(Şekil 28)**

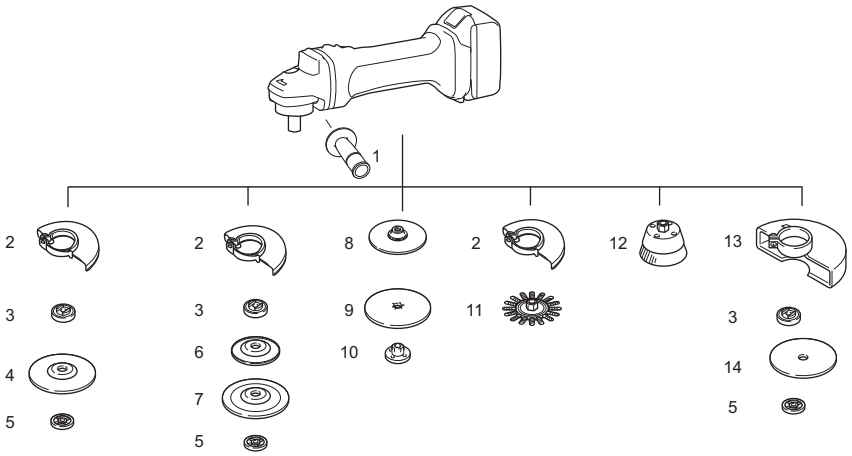
NOT:
- Toz kapağını toz veya diğer yabancı maddelerle tıkandığı zaman temizleyin. Tıkalı bir toz kapağı ile çalışmayı sürdürmek alete zarar verebilir.

Ürünün EMNİYETLİ ve GÜVENİLİR durumda kalmasını sağlamak için tüm onarımlar, bakım ve ayarlar Makita yetkili servisleri veya fabrika servis merkezleri tarafından Makita yedek parçaları kullanılarak yapılmalıdır.

OPSİYONEL AKSESUARLAR

⚠ **DİKKAT:**
- Bu kullanım kılavuzunda tanıtılan Makita marka makineyle aşağıdaki aksesuarların ve parçaların kullanılması önerilir. Bunların dışında başka aksesuarların veya parçaların kullanılması yaralanmalara yol açabilir. Aksesuarlar ve parçalar doğru şekilde ve öngörüldükleri işlevler için kullanılmalıdır.

Aksesuarlara ilişkin daha ayrıntılı bilgi almak için size en yakın yetkili Makita servisine başvurabilirsiniz.
- Orijinal Makita akü ve şarj cihazı



	100 mm model	115 mm model	125 mm model
1	Sap 36		
2	Disk Siperi (taşlama diski için)		
3	İç flanş	İç flanş/Süper flanş *1*2	İç flanş/Süper flanş
4	Merkezden basmalı disk/Flap disk		
5	Kilit somunu	Kilit somunu/Ezynut *1*2	Kilit somunu/Ezynut *2
6	Yedek altlık		
7	Fleks disk		
8	Kauçuk altlık 76	Kauçuk altlık 100	Kauçuk altlık 115
9	Zımpara kağıdı diski		
10	Zımpara kilit somunu		
11	Tel disk fırça		
12	Tel tas fırça		
13	Disk Siperi (kesme diski için) *3		
14	Aşındırıcı kesme diski/Elmas disk		
–	Kilit somunu anahtarı		

Not:
*1 Sadece M14 mil dişli aletler için.
*2 Süper flanş ve Ezynut'ı birlikte kullanmayın.
*3 Bazı Avrupa ülkelerinde, elmas bir disk kullanılırken diskin her iki yanını kaplayan özel siper yerine normal siper kullanılabilir. Ülkenizdeki yönetmeliklere uygun davranın.

015100-2

NOT:
- Listedeki bazı parçalar makineyle birlikte standart aksesuar olarak verilebilir. Ürünle verilen aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.

Gürültü ENG905-1

EN60745 uyarınca belirlenen tipik A ağırlıklı gürültü seviyesi:

Model DGA404
Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 80 dB (A)
Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 91 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DGA454, DGA504
Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 79 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Çalışma sırasında gürültü seviyesi 80 dB(A)'yı aşabilir.

Koruyucu kulaklık takın.

Titreşim ENG900-1

EN60745'e göre belirlenen toplam titreşim değeri (üç eksenli vektörel toplam):

Model DGA404
Çalışma modu: normal yan kol yardımıyla yüzey taşlama
Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 4,5 m/sn^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

Çalışma modu: titreşim önleyici yan kol yardımıyla yüzey taşlama
Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 4,0 m/sn^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

Çalışma modu: diskli zımparalama
Titreşim emisyonu ($a_{h,DS}$): 2,5 m/sn^2 ve altı
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

Model DGA454, DGA504
Çalışma modu: normal yan kol yardımıyla yüzey taşlama
Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 6,5 m/sn^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

Çalışma modu: titreşim önleyici yan kol yardımıyla yüzey taşlama
Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 6,0 m/sn^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

Çalışma modu: diskli zımparalama
Titreşim emisyonu ($a_{h,DS}$): 2,5 m/sn^2 ve altı
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

ENG902-1

- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, standart test yöntemine göre ölçülmüştür ve makinenin diğer makinelerle karşılaştırılması için kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri ayrıca maruziyetin ön değerlendirilmesinde de kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, bu makinenin temel uygulamaları için kullanılır. Ancak, makinenin başka uygulamalarda kullanılması durumunda titreşim emisyonu değeri değişebilir.

⚠ **UYARI:**
- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında ortaya çıkacak titreşim emisyonu, aletin kullanılma şekline bağlı olarak belirtilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruziyeti tahmin ederek (örneğin, aletin açılma süresine ek olarak kapalı konuma getirildiği ve rölantide çalıştığı süreler gibi çalışma döngüsünün tüm bileşenlerini dikkate alın), kullanıcıyı korumak için gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun.

Yalnızca Avrupa ülkeleri için ENH101-18

AT Uygunluk Beyanı

Makita aşağıdaki Makine(ler) ile ilgili şu hususları beyan eder:

Makinenin Adı:
Akülü Avuç Taşlama Makinesi
Model Numarası/Tipi: DGA404, DGA454, DGA504
Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:
2006/42/EC
Şu Standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:
EN60745
2006/42/EC'ye uygun Teknik dosyaya şu adresten ulaşılabilir:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

13. 3. 2014

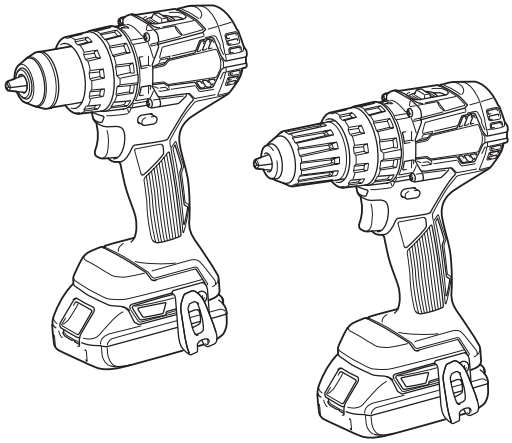
Yasushi Fukaya
Müdür
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

EN	Cordless Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Perceuse Percussion-Visseuse sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	11
DE	Akku- Schlagbohrschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	19
IT	Trapano avvitatore a percussione a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	28
NL	Accuklopboor/-schroefmachine	GEBRUIKSAANWIJZING	36
ES	Rotomartillo Atornillador Inalámbrico	MANUAL DE INSTRUCCIONES	44
PT	Parafusadeira/Furadeira de Impacto a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	52
EL	Κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	60
TR	Akülü Darbeli Matkap Tornavida	KULLANMA KILAVUZU	69

DHP484



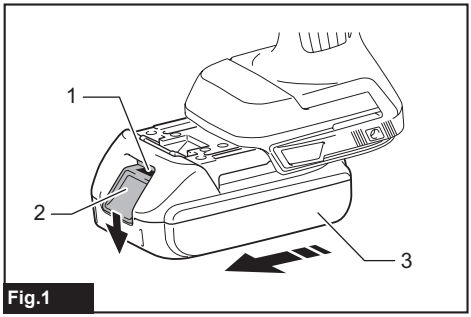


Fig.1

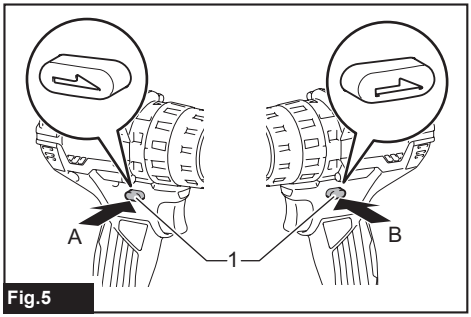


Fig.5

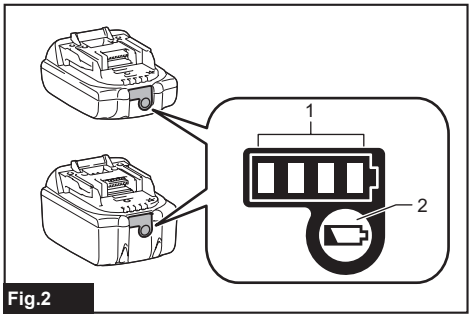


Fig.2

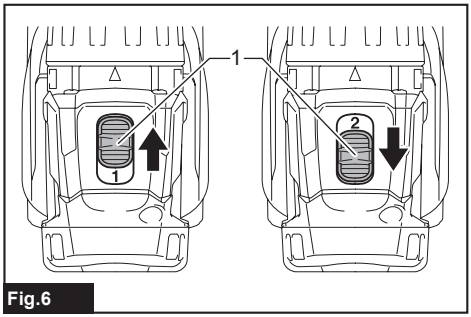


Fig.6

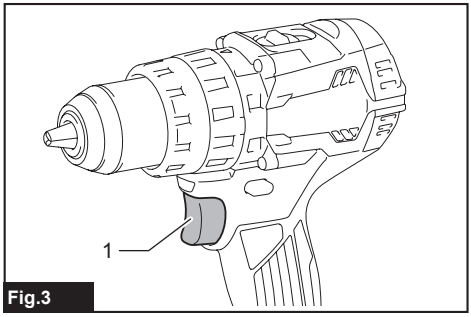


Fig.3

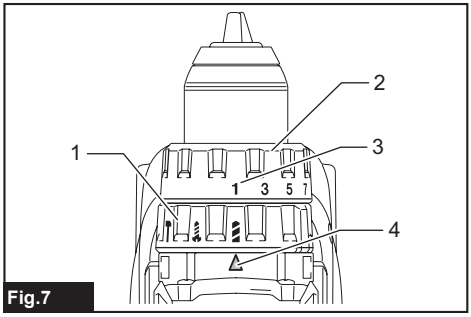


Fig.7

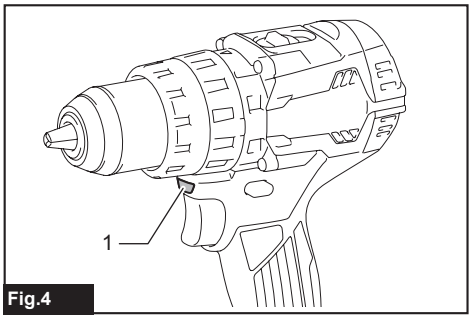


Fig.4

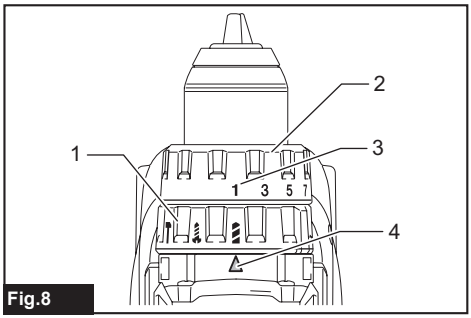


Fig.8

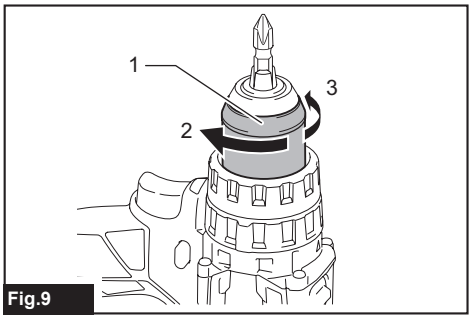


Fig.9

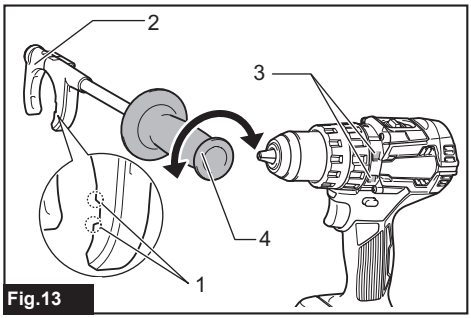


Fig.13

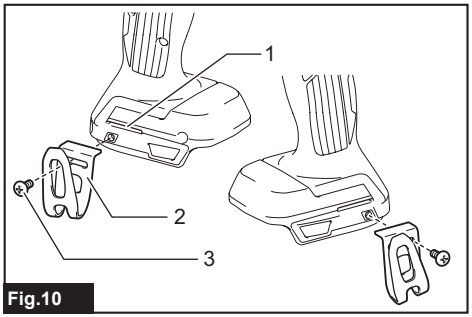
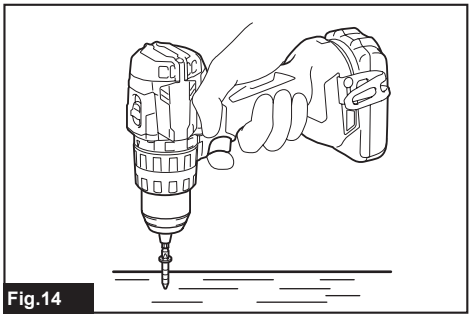


Fig.10


Fig.14

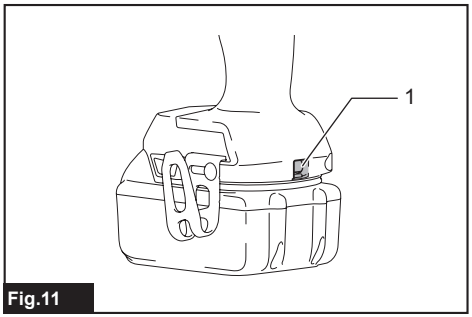


Fig.11

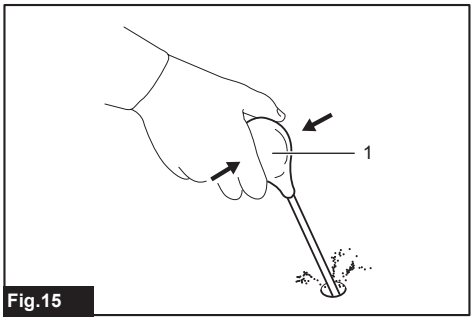


Fig.15

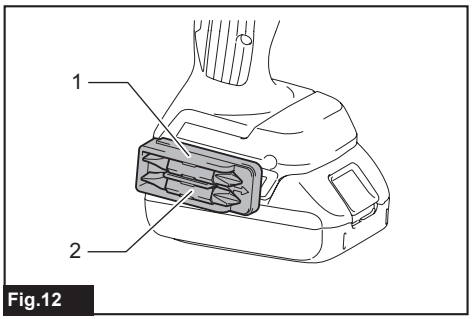


Fig.12

SPECIFICATIONS

Model:		DHP484
Drilling capacities	Masonry	13 mm
	Steel	13 mm
	Wood	38 mm
Fastening capacities	Wood screw	10 mm x 90 mm
	Machine screw	M6
No load speed	High (2)	0 - 2,000 min^{-1}
	Low (1)	0 - 500 min^{-1}
Blows per minute	High (2)	0 - 30,000 min^{-1}
	Low (1)	0 - 7,500 min^{-1}
Overall length		172 mm or 182 mm (Country specific)
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		1.6 - 2.2 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠***WARNING:*** **Only use the battery cartridges and chargers listed above.** Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Intended use

The tool is intended for impact drilling in brick, brickwork and masonry. It is also suitable for screw driving and drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-1:
Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 99 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** **Wear ear protection.**

⚠***WARNING:*** **The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

⚠***WARNING:*** **Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).**

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-1:
Work mode: impact drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,ID}$) : 8.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** **The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

⚠***WARNING:*** **Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).**

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠***WARNING*** **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless hammer driver drill safety warnings

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the drill bit, the workpiece or chips immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
9. **If the drill bit cannot be loosened even you open the jaws, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the drill bit by hand may result in injury by its sharp edge.
10. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Safety instructions when using long drill bits

1. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
3. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠***WARNING:*** **DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a**

container with other metal objects such as nails, coins, etc.

(3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*CAUTION:* Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠*CAUTION:* Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠*CAUTION:* Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

► **Fig.1: 1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

⚠*CAUTION:* Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠*CAUTION:* Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

► **Fig.2: 1.** Indicator lamps **2.** Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

This protection works when the tool or battery is overheated. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

This protection works when the remaining battery capacity gets low. In this situation, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

► **Fig.3: 1.** Switch trigger

⚠*CAUTION:* Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

NOTE: The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 6 minutes.

Lighting up the front lamp

► **Fig.4: 1.** Lamp

⚠*CAUTION:* Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

NOTE: When the tool is overheated, the tool stops automatically and the lamp starts flashing. In this case, release the switch trigger. The lamp turns off in one minute.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of the lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

► **Fig.5: 1.** Reversing switch lever

⚠*CAUTION:* Always check the direction of rotation before operation.

⚠*CAUTION:* Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

⚠*CAUTION:* When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Speed change

► **Fig.6: 1.** Speed change lever

⚠*CAUTION:* Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and "2" side, the tool may be damaged.

⚠*CAUTION:* Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Displayed Number	Speed	Torque	Applicable operation
1	Low	High	Heavy loading operation
2	High	Low	Light loading operation

To change the speed, switch off the tool first. Push the speed change lever to display "2" for high speed or "1" for low speed but high torque. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation.
If the tool speed is coming down extremely during the operation with display "2", push the lever to display "1" and restart the operation.

Selecting the action mode

⚠*CAUTION:* Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.

⚠*CAUTION:* When you change the position from " " to other modes, it may be a little difficulty to slide the action mode changing ring. In this case, switch on and run the tool for a second at the " " position, then stop the tool and slide the ring to your desired position.

► **Fig.7:** **1.** Action mode changing ring **2.** Adjusting ring **3.** Graduation **4.** Arrow

This tool has three action modes.

- Drilling mode (rotation only)
- Hammer drilling mode (rotation with hammering)
- Screwdriving mode (rotation with clutch)

Select one mode suitable for your work. Turn the action mode changing ring and align the mark that you selected with the arrow on the tool body.

Adjusting the fastening torque

► **Fig.8:** **1.** Action mode changing ring **2.** Adjusting ring **3.** Graduation **4.** Arrow

The fastening torque can be adjusted in 21 levels by turning the adjusting ring. Align the graduations with the arrow on the tool body. You can get the minimum fastening torque at 1 and maximum torque at 21. Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application. The following shows the rough guide of the relationship between the screw size and graduation.

Graduation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Machine screw		M4					M5									M6						
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	–						ø3.5 x 22				ø4.1x 38				–						
	Hard wood (e.g. lauan)	–								ø3.5 x 22						ø4.1x 38				–		

ASSEMBLY

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing or removing driver bit/drill bit

Optional accessory

► **Fig.9:** **1.** Sleeve **2.** Close **3.** Open

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the driver bit/drill bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the driver bit/drill bit, turn the sleeve counterclockwise.

Installing hook

⚠*WARNING:* Use the hanging/mounting parts for their intended purposes only, e.g., hanging the tool on a tool belt between jobs or work intervals.

⚠*WARNING:* Be careful not to overload the hook as too much force or irregular overburden may cause damages to the tool resulting in personal injury.

⚠*CAUTION:* When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

⚠*CAUTION:* Make sure to hang the tool securely before releasing your hold. Insufficient or unbalanced hooking may cause falling off and you may be injured.

► **Fig.10:** **1.** Groove **2.** Hook **3.** Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool.

This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

Using hole

⚠*WARNING:* Never use the hanging hole for unintended purpose, for instance, tethering the tool at high location. Bearing stress in a heavily loaded hole may cause damages to the hole, resulting in injuries to you or people around or below you.

► **Fig.11: 1.** Hanging hole

Use the hanging hole at the bottom rear of the tool to hang the tool on a wall using a hanging cord or similar strings.

Installing driver bit holder

Optional accessory

► **Fig.12: 1.** Driver bit holder **2.** Driver bit

Fit the driver bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the driver bit holders. Driver bits 45 mm-long can be kept there.

Installing side grip (auxiliary handle)

Optional accessory

► **Fig.13: 1.** Protrusion **2.** Arm **3.** Recess **4.** Grip

Insert the side grip so that the protrusions on the arm fit in the recesses on the tool. Then tighten the grip by turning clockwise.
Depending the operations, you can install the side grip either right or left side of the tool.

OPERATION

⚠*CAUTION:* Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠*CAUTION:* When the speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.

Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the battery cartridge to control the twisting action.

► **Fig.14**

Screwdriving operation

⚠*CAUTION:* Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.

⚠*CAUTION:* Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or driver bit may be damaged.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the marking. Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE: When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

Hammer drilling operation

⚠*CAUTION:* There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation.
Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit.
Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

Blow-out bulb

Optional accessory

► **Fig.15: 1.** Blow-out bulb

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Drilling operation

First, turn the action mode changing ring so that the arrow points to the marking. Then proceed as follows.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the drill bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the drill bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the drill bit in the indentation and start drilling.
Use a cutting lubricant when drilling metals. Some iron and brass which should be drilled dry are exceptions.

⚠*CAUTION:* Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

⚠*CAUTION:* Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

⚠*CAUTION:* A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

⚠*CAUTION:* Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

⚠*CAUTION:* If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

MAINTENANCE

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

***NOTICE:* Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠*CAUTION:* These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Drill bits
- Driver bits
- Tungsten-carbide tipped drill bit
- Blow-out bulb
- Driver bit holder
- Hook
- Side grip
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DHP484
Capacités de perçage	Maçonnerie	13 mm
	Acier	13 mm
	Bois	38 mm
Capacités de serrage	Vis à bois	10 mm x 90 mm
	Vis mécanique	M6
Vitesse à vide	Élevée (2)	0 - 2 000 min^{-1}
	Basse (1)	0 - 500 min^{-1}
Frappes par minute	Élevée (2)	0 - 30 000 min^{-1}
	Basse (1)	0 - 7 500 min^{-1}
Longueur totale		172 mm ou 182 mm (Propre au pays)
Tension nominale		18 V CC
Poids net		1,6 - 2,2 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon le ou les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

AVERTISSEMENT : **N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus.** L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Utilisations

L'outil est conçu pour le perçage avec percussion dans la brique, la maçonnerie en briques et la maçonnerie. Il convient aussi pour le vissage et perçage sans percussion dans le bois, le métal, la céramique et le plastique.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-1 :
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 91 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 99 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : **Portez un serre-tête antibruit.**

AVERTISSEMENT : **L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

AVERTISSEMENT : **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-1 :
Mode de travail : perçage par percussion dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, ID}$) : 8,0 m/s^2

Incertitude (K) : 1,5 m/s^2
Mode de travail : perçage dans le métal
Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 ou moins
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : **L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

AVERTISSEMENT : **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

AVERTISSEMENT **Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Consignes de sécurité pour perceuse percussion-visseuse sans fil

Consignes de sécurité pour toutes les tâches

1. **Portez des protections d'oreilles lorsque vous effectuez un perçage avec percussion.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'accessoire de coupe ou les éléments de fixation peuvent entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de l'accessoire de coupe ou des éléments de fixation avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'utilisateur.
3. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable. Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.**
4. **Tenez l'outil fermement.**
5. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
6. **Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.**
7. **Ne touchez pas le foret, la pièce ou les copeaux immédiatement après l'exécution du travail ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous brûler la peau.**
8. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez garde de ne pas avaler la poussière et évitez tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.**
9. **Si le foret ne peut pas être desserré même en ouvrant la mâchoire, utilisez des pinces pour l'extirper.** Le bord tranchant du foret risque de vous blesser si vous essayez de l'extirper manuellement.
10. **Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites d'eau, de conduites de gaz, etc., présentant un risque s'ils sont endommagés suite à l'utilisation de l'outil.**

Consignes de sécurité en cas d'utilisation de forets longs

1. **Ne faites jamais fonctionner l'outil à une vitesse supérieure à la vitesse nominale maximale du foret.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
2. **Commencez toujours le perçage à basse vitesse avec la pointe du foret en contact avec la pièce.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
3. **Appliquez une pression uniquement en ligne directe avec le foret et n'exercez pas une pression excessive.** Les forets peuvent se tordre et se casser ou provoquer la perte de contrôle, ce qui présente un risque de blessure.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠*AVERTISSEMENT :* NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
   (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
   (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
   Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠*ATTENTION :* N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la**

refroidir.

4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

***ATTENTION :* Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.**

Insertion ou retrait de la batterie

***ATTENTION :* Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.**

***ATTENTION :* Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger déclic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.
► **Fig.1: 1.** Indicateur rouge **2.** Bouton **3.** Batterie

***ATTENTION :* Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible.** Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

***ATTENTION :* N'insérez pas la batterie de force.** Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.
► **Fig.2: 1.** Témoins **2.** Bouton de vérification

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Chargez la batterie.
	↑ ↓		Anomalie possible de la batterie.

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner :

Protection contre la surcharge

Cette protection se déclenche lorsque l'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

Cette protection se déclenche lorsque l'outil ou la batterie a surchauffé. Dans cette situation, laissez l'outil et la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Cette protection se déclenche lorsque l'autonomie restante de la batterie devient trop faible. Dans cette situation, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Fonctionnement de la gâchette

► **Fig.3: 1.** Gâchette

⚠*ATTENTION :* Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

NOTE : L'outil s'arrêtera automatiquement si vous continuez d'enclencher la gâchette pendant 6 minutes environ.

Allumage de la lampe avant

► **Fig.4: 1.** Lampe

⚠*ATTENTION :* Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Enclenchez la gâchette pour allumer la lampe. La lampe reste allumée tant que la gâchette est enclenchée. La lampe s'éteint environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

NOTE : En cas de surchauffe de l'outil, celui-ci s'arrête automatiquement et la lampe se met à clignoter. Dans ce cas, relâchez la gâchette. La lampe s'éteint au bout d'une minute.

NOTE : Retirez la saleté sur la lentille de la lampe avec un chiffon sec. Prenez soin de ne pas érafler la lentille de la lampe sous peine de diminuer son éclairage.

Fonctionnement de l'inverseur

► **Fig.5: 1.** Levier de l'inverseur

⚠*ATTENTION :* Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'outil.

⚠*ATTENTION :* N'utilisez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

⚠*ATTENTION :* Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfoncez le levier de l'inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
La gâchette ne peut pas être enclenchée lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

Changement de vitesse

► **Fig.6: 1.** Levier de changement de vitesse

⚠*ATTENTION :* Mettez toujours le levier de changement de vitesse parfaitement sur la bonne position. En utilisant l'outil avec le levier de changement de vitesse placé entre les côtés « 1 » et « 2 », vous risqueriez d'abîmer l'outil.

⚠*ATTENTION :* Ne déplacez pas le levier de changement de vitesse pendant que l'outil tourne. Vous risqueriez d'abîmer l'outil.

Numéro affiché	Vitesse	Couple	Tâche applicable
1	Faible	Élevé	Tâche difficile
2	Élevée	Faible	Tâche facile

Pour changer de vitesse, mettez d'abord l'outil hors tension. Enfoncez le levier de changement de vitesse pour afficher « 2 » pour une vitesse élevée ou « 1 » pour une vitesse lente avec couple élevé. Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que le levier de changement de vitesse se trouve sur la bonne position.
Si la vitesse de l'outil diminue considérablement pendant la tâche avec l'affichage « 2 », enfoncez le levier pour afficher « 1 » et recommencez.

Sélection du mode de fonctionnement

⚠*ATTENTION :* Mettez toujours la bague parfaitement sur le symbole du mode désiré. Vous risquez d'abîmer l'outil si vous l'utilisez alors que la bague se trouve entre deux symboles de mode.

⚠*ATTENTION :* Lorsque vous changez la position de « 🔩 » à un autre mode, il peut s'avérer un peu difficile de faire glisser la bague de changement de mode. Le cas échéant, mettez l'outil sous tension et faites-le tourner pendant une seconde en position « 🔩 », puis arrêtez l'outil et faites glisser la bague sur la position désirée.

► **Fig.7: 1.** Bague de changement de mode **2.** Bague de réglage **3.** Graduation **4.** Flèche

Cet outil offre trois modes de fonctionnement.

- 🔩 Mode de perçage (rotation uniquement)
- 🔨 Mode de perçage avec percussion (rotation avec percussion)
- 🔩 Mode de vissage (rotation avec engrenage)

Sélectionnez le mode convenant à votre tâche. Tournez la bague de changement de mode et alignez le repère que vous avez sélectionné sur la flèche de l'outil.

Réglage du couple de serrage

► **Fig.8: 1.** Bague de changement de mode **2.** Bague de réglage **3.** Graduation **4.** Flèche

Le couple de serrage peut être réglé sur un des 21 niveaux en tournant la bague de réglage. Alignez les graduations sur la flèche de l'outil. Vous pouvez obtenir un couple de serrage minimum en sélectionnant 1 et un couple maximum en sélectionnant 21.

Avant d'effectuer le véritable travail, faites un essai de vissage dans le matériau en question ou dans un matériau identique pour savoir quel est le niveau de couple de serrage requis pour ce travail particulier. Vous trouverez ci-dessous une indication approximative de la relation entre la taille de vis et la graduation.

Graduation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vis mécanique		M4					M5									M6						
Vis à bois	Bois mou (comme le pin)	–						ϕ3,5 x 22					ϕ4,1 x 38			–						
	Bois franc (comme le méranti)	–							ϕ3,5 x 22						ϕ4,1 x 38				–			

ASSEMBLAGE

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.

Installation ou retrait de l'embout de vissage/foret

Accessoire en option

► **Fig.9: 1.** Manchon **2.** Fermer **3.** Ouvrir

Tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin. Insérez l'embout de vissage/foret à fond dans le mandrin. Tournez le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le mandrin. Pour retirer l'embout de vissage/foret, tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Installation du crochet

⚠*AVERTISSEMENT :* N'utilisez les pièces d'accrochage/de fixation qu'aux fins pour lesquelles elles ont été conçues, par exemple, accrocher l'outil sur une ceinture à outils entre les tâches ou les intervalles de travail.

⚠*AVERTISSEMENT :* Faites attention de ne pas surcharger le crochet, car une force excessive ou une surcharge irrégulière peut endommager l'outil et entraîner des blessures.

⚠*ATTENTION :* Lorsque vous installez le crochet, fixez-le toujours en place fermement avec la vis. Sinon, le crochet pourrait se détacher de l'outil et vous blesser.

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous de suspendre l'outil correctement avant de relâcher votre emprise. Un accrochage insuffisant ou déséquilibré peut provoquer une chute et vous blesser.

► **Fig.10: 1.** Rainure **2.** Crochet **3.** Vis

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de l'accrocher temporairement. Ce crochet s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil. Pour installer le crochet, insérez-le dans une des rainures situées de chaque côté du carter de l'outil, puis serrez-le avec une vis. Pour l'enlever, desserrez la vis et retirez-le.

Utilisation de l'orifice

⚠*AVERTISSEMENT :* N'utilisez jamais l'orifice de suspension à des fins non prévues, par exemple, pour attacher l'outil sur un emplacement élevé. La contrainte exercée sur un orifice lourdement chargé peut endommager l'orifice, ce qui peut vous blesser vous ou des personnes autour ou en dessous de vous.

► **Fig.11: 1.** Orifice de suspension

Utilisez l'orifice de suspension situé dans la partie inférieure arrière de l'outil pour accrocher l'outil au mur à l'aide d'un cordon de suspension ou de cordes similaires.

Installation du support d'embout de vissage

Accessoire en option

► **Fig.12: 1.** Support d'embout de vissage **2.** Embout de vissage

Mettez le support d'embout de vissage dans la partie saillante du pied de l'outil, d'un côté ou de l'autre, et fixez-le à l'aide d'une vis.
Lorsque vous n'utilisez pas l'embout de vissage, rangez-le dans un des supports d'embout de vissage. Ils peuvent contenir des embouts de vissage d'une longueur de 45 mm.

Pose de la poignée latérale (poignée auxiliaire)

Accessoire en option

► **Fig.13: 1.** Partie saillante **2.** Bras **3.** Renfoncement **4.** Poignée

Insérez la poignée latérale de sorte que les parties saillantes sur le bras s'imbriquent dans les renfoncements sur l'outil. Serrez ensuite la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
En fonction des tâches effectuées, vous pouvez installer la poignée latérale à droite ou à gauche de l'outil.

UTILISATION

⚠***ATTENTION :*** **Insérez toujours la batterie à fond jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.** Si le voyant rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée. Insérez-la complètement jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠***ATTENTION :*** **Lorsque la vitesse diminue considérablement, réduisez la charge ou arrêtez l'outil pour éviter de l'abîmer.**

Tenez l'outil fermement en le saisissant d'une main par la poignée et de l'autre par le dessous de la batterie, afin de résister à la force de torsion.
► **Fig.14**

Vissage

⚠***ATTENTION :*** **Mettez la bague de réglage sur un niveau de couple de serrage adapté au travail à effectuer.**

⚠***ATTENTION :*** **Assurez-vous que l'embout de vissage est inséré bien droit dans la tête de vis, sinon vous risquerez d'abîmer la vis et/ou l'embout de vissage.**

Tournez d'abord la bague de changement de mode, de sorte que la flèche sur l'outil pointe sur le symbole . Placez la pointe de l'embout de vissage dans la tête de vis et appliquez une pression sur l'outil. Faites démarrer l'outil lentement, puis augmentez la vitesse graduellement. Relâchez la gâchette dès que l'engrenage s'active.

NOTE : Lorsque vous insérez une vis à bois, percez d'abord un avant-trou d'un diamètre du 2/3 de celui de la vis. Cela facilitera le vissage et évitera que la pièce ne se fende.

Perçage avec percussion

⚠***ATTENTION :*** **Une très grande force de torsion s'exerce soudainement sur l'outil/foret lorsqu'il émerge sur la face opposée, lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules ou lors du contact avec des armatures dans le béton.**

Tournez d'abord la bague de changement de mode, de sorte que la flèche sur l'outil pointe sur le symbole . La bague de réglage peut être alignée sur n'importe quel niveau de couple de serrage pour cette opération.
Vous devez utiliser un foret à pointe de carbure de tungstène.
Placez le foret à l'emplacement désiré pour percer le trou, puis enclenchez la gâchette. Ne forcez pas l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression. Gardez l'outil en position et empêchez-le de glisser hors du trou.
N'appliquez pas plus de pression lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules. Laissez plutôt l'outil tourner au ralenti et retirez partiellement le foret du trou. En répétant cette opération plusieurs fois, le trou se débouchera et vous pourrez reprendre le perçage normalement.

Poire soufflante

Accessoire en option
► **Fig.15: 1.** Poire soufflante

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour en retirer les poussières.

Perçage

Tournez d'abord la bague de changement de mode, de sorte que la flèche pointe sur le symbole . Procédez ensuite comme suit.

Perçage dans le bois

Lorsque vous percez dans le bois, vous obtiendrez un résultat optimal avec un foret à bois équipé d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en entraînant le foret dans la pièce.

Perçage dans le métal

Pour que le foret ne glisse pas quand vous commencez à percer le trou, faites une entaille à l'aide d'un pointeau et d'un marteau à l'emplacement prévu pour le trou. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer.
Utilisez un lubrifiant de coupe pour percer les métaux. Seuls certains fers et laitons doivent être percés à sec.

⚠***ATTENTION :*** **Une pression excessive sur l'outil n'accélèrera pas le perçage.** En fait, la pression excessive abîmera la pointe du foret, provoquera une baisse de rendement de l'outil et réduira sa durée de service.

⚠***ATTENTION :*** **Tenez l'outil fermement et redoublez d'attention lorsque le foret commence à sortir par la face opposée de la pièce.** Une très grande force s'exerce sur l'outil/foret lorsque celui-ci émerge sur la face opposée.

⚠***ATTENTION :*** **Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.**

⚠***ATTENTION :*** **Immobilisez toujours les pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.**

⚠***ATTENTION :*** **Si l'outil est utilisé de manière continue jusqu'à ce que la batterie se décharge, laissez-le reposer 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement chargée.**

ENTRETIEN

ATTENTION : **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.**

REMARQUE : **N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.**

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION : **Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi.** L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Forets
- Embouts de vissage
- Foret à pointe de carbure de tungstène
- Poire soufflante
- Support d'embout de vissage
- Crochet
- Poignée latérale
- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DHP484
Bohrkapazitäten	Mauerwerk	13 mm
	Stahl	13 mm
	Holz	38 mm
Anzugskapazitäten	Holzschraube	10 mm x 90 mm
	Maschinenschraube	M6
Leerlaufdrehzahl	Hoch (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Niedrig (1)	0 - 500 min^{-1}
Schlagzahl pro Minute	Hoch (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Niedrig (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Gesamtlänge		172 mm oder 182 mm (Länderspezifisch)
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Nettogewicht		1,6 - 2,2 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠***WARNUNG:*** **Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für Schlagbohren in Ziegeln, Ziegelwerk und Mauerwerk vorgesehen. Es eignet sich auch für Schraubbetrieb und normales Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-1:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 99 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** **Einen Gehörschutz tragen.**

⚠***WARNUNG:*** **Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.**

⚠***WARNUNG:*** **Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).**

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-1:
Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): 8,0 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** **Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.**

⚠***WARNUNG:*** **Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).**

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠***WARNUNG*** **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku- Schlagbohrschrauber

Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

1. **Tragen Sie Gehörschützer beim Schlagbohren.** Lärmeinwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör oder die Befestigungselemente verborgene Kabel kontaktieren.** Wenn das Schneidzubehör oder die Befestigungselemente ein Strom führendes Kabel kontaktieren, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
3. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
4. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
5. **Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**
6. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
7. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes, des Werkstücks oder der Späne unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
8. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**
9. **Falls der Bohrereinsatz selbst durch Öffnen der Futterbacken nicht gelöst werden kann, ziehen Sie ihn mit einer Zange heraus.** In einem solchen Fall kann Herausziehen des Bohrereinsatzes von Hand zu einer Verletzung durch seine scharfe Kante führen.
10. **Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.**

Sicherheitsanweisungen bei Verwendung von langen Bohrereinsätzen

1. **Arbeiten Sie niemals mit einer höheren Drehzahl als der Maximaldrehzahl des Bohrereinsatzes.** Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
2. **Starten Sie den Bohrvorgang immer mit einer niedrigen Drehzahl und bei Kontakt der Einsatzspitze mit dem Werkstück.** Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
3. **Üben Sie Druck nur in direkter Linie mit dem Einsatz aus, und wenden Sie keinen übermäßigen Druck an.** Einsätze können sich verbiegen, was Bruch oder Verlust der Kontrolle verursachen

und zu Personenschäden führen kann.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

⚠*WARNUNG:* Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**
   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
    Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*VORSICHT:* Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung

der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

VORSICHT: **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Anbringen und Abnehmen des Akkus

VORSICHT: **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.**

VORSICHT: **Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

► **Abb.1: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

VORSICHT: **Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist.** Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

VORSICHT: **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus.** Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

► **Abb.2: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
■ ■ ■ ■			75% bis 100%
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%
◪ □ □ □			Den Akku aufladen.
■ ■ □ □ ↑ □ □ ■ ■			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug auf eine Weise betrieben wird, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um

neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn die Akku-Restkapazität niedrig wird. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Schalterfunktion

► **Abb.3: 1.** Ein-Aus-Schalter

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.**

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

HINWEIS: Das Werkzeug bleibt automatisch stehen, wenn der Ein-Aus-Schalter etwa 6 Minuten lang betätigt wird.

Einschalten der Frontlampe

► **Abb.4: 1.** Lampe

⚠***VORSICHT:*** **Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.**

Betätigen Sie den Auslöseschalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Auslöseschalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

HINWEIS: Wenn das Werkzeug überhitzt wird, bleibt es automatisch stehen, und die Lampe beginnt zu blinken. Lassen Sie in diesem Fall den Auslöseschalter los. Die Lampe erlischt in einer Minute.

HINWEIS: Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

► **Abb.5: 1.** Drehrichtungsumschalthebel

⚠***VORSICHT:*** **Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.**

⚠***VORSICHT:*** **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠***VORSICHT:*** **Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel stets auf die Neutralstellung, wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.**

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung.
In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels ist der Ein-Aus-Schalter verriegelt.

Drehzahl-Umschaltung

► **Abb.6: 1.** Drehzahlumschalthebel

⚠***VORSICHT:*** **Achten Sie stets darauf, dass sich der Drehzahlumschalthebel vollkommen in seiner jeweiligen Rastposition befindet.** Wird das Werkzeug bei einer Zwischenstellung des Drehzahlumschalters zwischen den Positionen „1“ und „2“ betrieben, kann es beschädigt werden.

⚠***VORSICHT:*** **Betätigen Sie den Drehzahlumschalthebel nicht während des Betriebs des Werkzeugs.** Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

Angezeigte Nummer	Drehzahl	Drehmoment	Zutreffender Betrieb
1	Niedrig	Hoch	Betrieb mit schwerer Last
2	Hoch	Niedrig	Betrieb mit leichter Last

Zum Ändern der Drehzahl muss das Werkzeug zuerst ausgeschaltet werden. Drücken Sie den Drehzahlumschalthebel, um „2“ für hohe Drehzahl oder „1“ für niedrige Drehzahl, aber hohes Drehmoment, anzuzeigen. Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn stets, dass sich der Drehzahlumschalthebel in der korrekten Stellung befindet.
Falls die Werkzeugdrehzahl während des Betriebs mit Anzeige „2“ sehr stark abfällt, drücken Sie den Hebel, um „1“ anzuzeigen, und starten Sie den Betrieb neu.

Wahl der Betriebsart

⚠*VORSICHT:* Stellen Sie den Ring stets korrekt auf das Symbol der gewünschten Betriebsart ein. Wird das Werkzeug bei einer Zwischenstellung des Rings zwischen den Betriebsartpositionen betrieben, kann es beschädigt werden.

⚠*VORSICHT:* Wenn Sie die Position von „ “ auf andere Betriebsarten ändern, kann es etwas schwierig sein, den Betriebsart-Umschaltring zu verschieben. Schalten Sie in diesem Fall das Werkzeug ein, und lassen Sie es eine Sekunde lang in Position „ “ laufen, bevor Sie es wieder ausschalten und den Ring auf die gewünschte Position schieben.

► **Abb.7:** **1.** Betriebsart-Umschaltring **2.** Einstellring **3.** Teilstrich **4.** Pfeil

Dieses Werkzeug verfügt über drei Betriebsarten.

- Bohren (nur Rotation)
- Hammerbohren (Rotation mit Schlagen)
- Schrauben (Rotation mit Kupplung)

Wählen Sie die für Ihre Arbeit geeignete Betriebsart aus. Drehen Sie den Betriebsart-Umschaltring, und richten Sie das ausgewählte Zeichen auf den Pfeil am Werkzeuggehäuse aus.

Einstellen des Anzugsmoments

► **Abb.8:** **1.** Betriebsart-Umschaltring **2.** Einstellring **3.** Teilstrich **4.** Pfeil

Das Anzugsmoment kann durch Drehen des Einstellrings in 21 Stufen eingestellt werden. Richten Sie die Teilstriche auf den Pfeil am Werkzeuggehäuse aus. Das minimale Anzugsmoment erhält man bei 1, und das maximale bei 21.

Bevor Sie mit der eigentlichen Schraubarbeit beginnen, sollten Sie eine Probeverschraubung mit Ihrem Material oder einem Stück des gleichen Materials durchführen, um das geeignete Anzugsmoment zu ermitteln. Die nachstehende Tabelle zeigt die Beziehung zwischen der Schraubengröße und dem Teilstrich als grober Anhaltspunkt.

Teilstrich		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Maschinenschraube		M4					M5									M6						
Holz-schraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	–						ϕ3,5 x 22				ϕ4,1 x 38				–						
	Hartholz (z. B. Lauan)	–								ϕ3,5 x 22					ϕ4,1 x 38				–			

MONTAGE

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/ Bohrereinsatz

Sonderzubehör

► **Abb.9:** **1.** Werkzeugaufnahme **2.** Schließen **3.** Öffnen

Drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Spannfutter zu öffnen. Führen Sie den Schraubendrehereinsatz/Bohrereinsatz bis zum Anschlag in das Spannfutter ein. Drehen Sie die Werkzeugaufnahme im Uhrzeigersinn, um das Spannfutter festzuziehen. Zum Entfernen des Schraubendrehereinsatzes/Bohrereinsatzes drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn.

Montieren des Aufhängers

⚠*WARNUNG:* Verwenden Sie die Aufhänge-/ Montageteile nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch, z. B. zum Aufhängen des Werkzeugs an einem Werkzeuggürtel zwischen Arbeitseinsätzen oder Arbeitsintervallen.

⚠*WARNUNG:* Achten Sie darauf, den Aufhänger nicht zu überlasten, da zu viel Kraft oder unregelmäßige Überlastungen Beschädigungen am Werkzeug verursachen können, die zu Verletzungen führen können.

⚠*VORSICHT:* Wenn Sie den Aufhänger anbringen, sichern Sie ihn immer einwandfrei mit der Schraube. Anderenfalls kann sich der Aufhänger vom Werkzeug lösen und Personenschaden verursachen.

⚠*VORSICHT:* Achten Sie darauf, dass Sie das Werkzeug sicher aufhängen, bevor Sie den Griff loslassen. Unzureichendes oder unausgewogenes Einhängen kann ein Herunterfallen verursachen, und Sie können sich verletzen.

► **Abb.10:** **1.** Führungsnut **2.** Aufhänger **3.** Schraube

Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Aufhänger kann auf

beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Aufhänger heraus.

Verwendung der Öse

⚠***WARNUNG:*** **Verwenden Sie die Aufhängeöse niemals für einen unbeabsichtigten Zweck, z. B. zum Anbinden des Werkzeugs an einer hoch gelegenen Position.** Die Lagerbelastung in einer stark belasteten Öse kann Beschädigungen an der Öse verursachen, die zu Verletzungen bei Ihnen oder Personen in Ihrer Umgebung oder unterhalb von Ihnen führen können.

► **Abb.11: 1.** Aufhängeöse

Verwenden Sie die Aufhängeöse an der unteren Rückseite des Werkzeugs, um das Werkzeug unter Verwendung eines Aufhängekabels oder ähnlicher Schnüre an eine Wand zu hängen.

Montieren des Schraubendreher-Einsatzhalters

Sonderzubehör

► **Abb.12: 1.** Schraubendreher-Einsatzhalter
2. Schraubendrehereinsatz

Stecken Sie den Schraubendreher-Einsatzhalter auf den Vorsprung am Werkzeugfuß entweder auf der rechten oder linken Seite, und sichern Sie ihn mit einer Schraube.
Wenn Sie den Schraubendrehereinsatz nicht benutzen, bewahren Sie ihn in den Schraubendreher-Einsatzhaltern auf. Schraubendrehereinsätze von 45 mm Länge können dort aufbewahrt werden.

Anbau des seitlichen Griffes (Hilfshalter)

Sonderzubehör

► **Abb.13: 1.** Vorsprung **2.** Arm **3.** Aussparung **4.** Griff

Führen Sie den Seitengriff so ein, dass die Vorsprünge am Arm in den Aussparungen des Werkzeugs sitzen. Ziehen Sie dann den Griff durch Drehen im Uhrzeigersinn an.
Je nach der anstehenden Arbeit können Sie den Seitengriff entweder auf der rechten oder linken Seite des Werkzeugs montieren.

BETRIEB

⚠***VORSICHT:*** **Führen Sie den Akku immer vollständig ein, bis er einrastet.** Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt. Schieben Sie ihn bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠***VORSICHT:*** **Wenn die Drehzahl sehr stark abfällt, verringern Sie die Last, oder halten Sie das Werkzeug an, um Beschädigung des Werkzeugs zu vermeiden.**

Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Griff und mit der anderen Hand an der Unterseite des Akkus fest, um der Drehwirkung entgegenzuwirken.
► **Abb.14**

Schraubbetrieb

⚠***VORSICHT:*** **Stellen Sie mit dem Einstellring das korrekte Anzugsmoment für Ihre Arbeit ein.**

⚠***VORSICHT:*** **Achten Sie darauf, dass die Spitze des Schraubendrehereinsatzes senkrecht in den Schraubenkopf eingeführt wird, um eine Beschädigung von Schraube und/oder Schraubendrehereinsatz zu vermeiden.**

Drehen Sie zuerst den Betriebsart-Umschaltring, so dass der Pfeil am Werkzeuggehäuse auf das Symbol zeigt.
Setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein, und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Lassen Sie das Werkzeug langsam anlaufen, und erhöhen Sie dann die Drehzahl allmählich. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los, sobald die Kupplung durchrutscht.

HINWEIS: Wenn Sie Holzschrauben eindrehen, bohren Sie eine Führungsbohrung von 2/3 des Schraubendurchmessers vor. Dies erleichtert das Eindrehen und verhindert Spaltung des Werkstücks.

Hammerbohren

⚠***VORSICHT:*** **Beim Durchbruch der Bohrung, bei Verstopfung der Bohrung mit Spänen und Partikeln, oder beim Auftreffen auf Betonstahl wirkt eine starke, plötzliche Drehkraft auf Werkzeug und Bohrereinsatz.**

Drehen Sie zuerst den Betriebsart-Umschaltring, so dass der Pfeil am Werkzeuggehäuse auf das Symbol zeigt. Der Einstellring kann für diese Operation auf eine beliebige Drehmomentstufe eingestellt werden.
Verwenden Sie unbedingt einen Bohrereinsatz mit Hartmetallschneide.
Setzen Sie den Bohrereinsatz auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Ein-Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Leichter Druck liefert die besten Ergebnisse.

Halten Sie das Werkzeug in Position, und vermeiden Sie Abrutschen vom Loch.
Üben Sie keinen stärkeren Druck aus, wenn das Bohrloch mit Spänen oder Bohrmehl zugesetzt wird. Lassen Sie statt dessen das Werkzeug leer laufen, und ziehen Sie dann den Bohrereinsatz teilweise aus dem Bohrloch heraus. Durch mehrmaliges Wiederholen dieses Vorgangs wird das Bohrloch ausgeräumt, so dass der normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden kann.

Ausblaspipette

Sonderzubehör
► **Abb.15: 1.** Ausblaspipette

Blasen Sie den Staub nach dem Bohren des Lochs mit einer Ausblaspipette aus dem Loch.

Bohrbetrieb

Drehen Sie zuerst den Betriebsart-Umschaltring, so dass der Pfeil auf das Symbol zeigt. Gehen Sie dann folgendermaßen vor.

Bohren in Holz

Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielen, die mit einer Zentrierspitze ausgestattet sind. Die Zentrierspitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrereinsatz in das Werkstück hineinzieht.

Bohren in Metall

Um Abrutschen des Bohrereinsatzes beim Anbohren zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bohrstelle mit einem Zentrierkörner anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrereinsatzes in die Vertiefung, und beginnen Sie mit dem Bohren.
Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Eine Ausnahme bilden Eisen und Messing, die trocken gebohrt werden sollten.

VORSICHT: **Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung.** Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Spitze des Bohrereinsatzes und damit zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.

VORSICHT: **Halten Sie daher das Werkzeug mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrereinsatz im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten.** Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Werkzeug und Bohrereinsatz.

VORSICHT: **Ein festsitzender Bohrereinsatz lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber das Werkzeug gut festhalten, damit es nicht ruckartig herausgestoßen wird.**

VORSICHT: **Spannen Sie Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.**

VORSICHT: **Wenn das Werkzeug im Dauerbetrieb bis zur vollkommenen Entladung des Akkus benutzt wurde, lassen Sie das Werkzeug vor dem Fortsetzen des Betriebs mit einem frischen Akku 15 Minuten lang ruhen.**

WARTUNG

VORSICHT: **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

ANMERKUNG: **Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT: **Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen.** Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Bohrereinsätze
- Schraubendrehereinsätze
- Bohrereinsatz mit Hartmetallschneide
- Ausblaspipette
- Schraubendreher-Einsatzhalter
- Aufhänger
- Seitengriff
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

DATI TECNICI

Modello:		DHP484
Capacità di perforazione	Muratura	13 mm
	Acciaio	13 mm
	Legno	38 mm
Capacità di serraggio	Vite per legno	10 mm x 90 mm
	Vite per metallo	M6
Velocità a vuoto	Alta (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Bassa (1)	0 - 500 min^{-1}
Colpi al minuto	Alto (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Basso (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Lunghezza totale		172 mm o 182 mm (Specifico in base alla nazione)
Tensione nominale		18 V CC
Peso netto		1,6 - 2,2 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante sono indicate nella tabella.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Caricabatterie	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Utilizzo previsto

Questo utensile è progettato per la foratura a percussione di mattoni, opere murarie e muratura. L'utensile è anche adatto all'avvitamento delle viti e alla foratura senza percussione di legno, metallo, ceramica e plastica.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-1:
Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 91 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 99 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Indossare protezioni per le orecchie.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-1:
Modalità di lavoro: foratura a percussione del cemento
Emissione di vibrazioni ($a_{h,ID}$) : 8,0 m/s^2

Incertezza (K): 1,5 m/s^2
Modalità di lavoro: foratura del metallo
Emissione di vibrazioni ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 o inferiore
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Dichiarazioni di conformità

Solo per i paesi europei

Le Dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato A al presente manuale d'uso.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠***AVVERTIMENTO*** **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti insieme a questo utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze per la sicurezza del trapano avvitatore a percussione a batteria

Istruzioni di sicurezza relative a tutte le operazioni

1. **Per eseguire forature con percussione, indossare protezioni per le orecchie.** L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Mantenere l'utensile elettrico per le sue superfici di impugnatura isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui l'accessorio da taglio o gli elementi di fissaggio potrebbero entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Accessori da taglio o elementi di fissaggio che entrino in contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbero mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e trasmettere una scossa elettrica all'operatore.
3. **Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente. Quando si intende utilizzare l'utensile in ubicazioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto.**
4. **Tenere saldamente l'utensile.**
5. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**
6. **Non lasciare l'utensile mentre sta funzionando. Far funzionare l'utensile solo mentre lo si tiene in mano.**
7. **Non toccare la punta per trapano, il pezzo in lavorazione o le schegge subito dopo l'uso; la loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.**
8. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione a evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati relativi alla sicurezza del fornitore del materiale.**
9. **Qualora non sia possibile liberare la punta per trapano anche se si aprono le griffe, utilizzare delle pinze per estrarla.** In questa circostanza, qualora si estragga la punta per trapano con la mano, si potrebbero causare lesioni personali dovute al suo bordo affilato.
10. **Accertarsi che non siano presenti cavi elettrici, tubi dell'acqua, tubi del gas, e così via, che potrebbero costituire un pericolo qualora venissero danneggiati dall'utilizzo dell'utensile.**

Istruzioni di sicurezza quando si utilizzano punte per trapano lunghe

1. **Non far funzionare mai l'utensile a una velocità più elevata della velocità nominale massima della punta per trapano.** Alle velocità più elevate, è probabile che la punta si pieghi, qualora la si lasci ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, il che potrebbe risultare in lesioni personali.
2. **Iniziare sempre a perforare a bassa velocità e con l'estremità della punta in contatto con il pezzo in lavorazione.** Alle velocità più elevate, è probabile che la punta si pieghi, qualora la si lasci ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, il che potrebbe risultare in lesioni personali.
3. **Applicare pressione solo allineandosi senza inclinazioni con la punta, e non applicare pressione eccessiva.** Le punte possono piegarsi, causando rotture o perdita di controllo e risultando in lesioni personali.

CONSERVARE LE PRESENTI

ISTRUZIONI.

⚠*AVVERTIMENTO:* NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠*ATTENZIONE:* Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**

3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.**
5. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.**

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠***ATTENZIONE:*** **Spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria.** Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare la linguetta sulla cartuccia della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso, come indicato nella figura, non è bloccata completamente.

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

► **Fig.1:** **1.** Indicatore rosso **2.** Pulsante **3.** Cartuccia della batteria

⚠***ATTENZIONE:*** **Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile.** In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠***ATTENZIONE:*** **Non installare forzatamente la cartuccia della batteria.** Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

► **Fig.2:** **1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

Indicatori luminosi			Carica residua
Illuminato	Spento	Lampeggiante	
■	□	◪	
■■■■			Dal 75% al 100%
■■■□			Dal 50% al 75%
■■□□			Dal 25% al 50%
■□□□			Dallo 0% al 25%
◪□□□			Caricare la batteria.
■■□□ ↑↓ □□■■			La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

NOTA: Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Questa protezione si attiva quando l'utensile viene utilizzato in modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo da parte dell'utensile stesso. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Questa protezione si attiva quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati. In questa circostanza, lasciar raffreddare l'utensile e la batteria, prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Questa protezione si attiva quando la carica residua della batteria diventa bassa. In questa circostanza, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Funzionamento dell'interruttore

► **Fig.3: 1.** Interruttore a grilletto

⚠*ATTENZIONE:* Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile viene aumentata incrementando la pressione sull'interruttore a grilletto. Rilasciare l'interruttore a grilletto per arrestare l'utensile.

NOTA: L'utensile si arresta automaticamente se si tiene premuto l'interruttore a grilletto per circa 6 minuti.

Accensione della lampada anteriore

► **Fig.4: 1.** Lampada

⚠*ATTENZIONE:* Non osservare né guardare direttamente la fonte di luce.

Premere l'interruttore a grilletto per accendere la lampada. La lampada resta accesa fintanto che l'interruttore a grilletto è premuto. La lampada si spegne circa 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore a grilletto.

NOTA: Quando l'utensile è surriscaldato, si arresta automaticamente e la lampada inizia a lampeggiare. In questo caso, rilasciare l'interruttore a grilletto. La lampada si spegne dopo un minuto.

NOTA: Per pulire la sporcizia dalla lente della lampada, utilizzare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampada, altrimenti si potrebbe ridurre l'illuminazione.

Uso del commutatore di inversione della rotazione

► **Fig.5: 1.** Leva del commutatore di inversione della rotazione

⚠*ATTENZIONE:* Controllare sempre la direzione di rotazione prima dell'uso.

⚠*ATTENZIONE:* Utilizzare il commutatore di inversione della rotazione solo dopo l'arresto completo dell'utensile. Qualora si cambi la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile, si potrebbe danneggiare quest'ultimo.

⚠*ATTENZIONE:* Quando l'utensile non è in uso, impostare sempre la leva del commutatore di inversione della rotazione sulla posizione centrale.

Questo utensile è dotato di un commutatore di inversione della rotazione, per cambiare la direzione di rotazione. Premere la leva del commutatore di inversione della rotazione dal lato A per la rotazione in senso orario, o dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva del commutatore di inversione della rotazione si trova sulla posizione centrale, non è possibile premere l'interruttore a grilletto.

Modifica della velocità

► **Fig.6: 1.** Leva di modifica della velocità

⚠*ATTENZIONE:* Impostare sempre la leva di modifica della velocità con precisione sulla posizione corretta. Qualora si utilizzi l'utensile con la leva di modifica della velocità su una posizione intermedia tra il lato "1" e il lato "2", l'utensile potrebbe venire danneggiato.

⚠*ATTENZIONE:* Non utilizzare la leva di modifica della velocità mentre l'utensile è in funzione. In caso contrario, l'utensile potrebbe venire danneggiato.

Numero visualizzato	Velocità	Coppia	Operazione applicabile
1	Bassa	Alta	Operazione a carico elevato
2	Alta	Bassa	Operazione a basso carico

Per cambiare la velocità, spegnere prima l'utensile. Premere la leva di modifica della velocità per visualizzare "2" per l'alta velocità o "1" per la bassa velocità ma con coppia elevata. Accertarsi che la leva di modifica della velocità sia impostata sulla posizione corretta prima del funzionamento.
Qualora la velocità dell'utensile si riduca notevolmente durante l'utilizzo con la visualizzazione "2", premere la leva per visualizzare "1" e riavviare l'utilizzo.

Selezione della modalità operativa

⚠*ATTENZIONE:* Posizionare sempre correttamente la ghiera sul simbolo della modalità desiderata. Qualora si faccia funzionare l'utensile con la ghiera su una posizione intermedia tra i simboli delle modalità, si potrebbe danneggiare l'utensile.

⚠*ATTENZIONE:* Quando si cambia la posizione da " " ad altre modalità, lo scorrimento della ghiera di modifica della modalità operativa potrebbe risultare leggermente difficoltoso. In tal caso, accendere e far funzionare l'utensile per un secondo nella posizione " ", quindi arrestare l'utensile e far scorrere la ghiera sulla posizione desiderata.

► **Fig.7: 1.** Ghiera di modifica della modalità operativa **2.** Ghiera di regolazione **3.** Graduazione **4.** Freccia

Questo utensile dispone di tre modalità operative.

- Modalità di foratura (solo con rotazione)
- Modalità di foratura a percussione (rotazione con percussione)
- Modalità avvitatura (rotazione con frizione)

Selezionare una modalità adatta al lavoro in questione. Ruotare la ghiera di modifica della modalità operativa e allineare il simbolo selezionato con la freccia sul corpo dell'utensile.

Regolazione della coppia di serraggio

► **Fig.8:** **1.** Ghiera di modifica della modalità operativa **2.** Ghiera di regolazione **3.** Graduazione **4.** Freccia

È possibile regolare la coppia di serraggio su 21 livelli, ruotando la ghiera di regolazione. Allineare le graduazioni con la freccia sul corpo dell'utensile. È possibile ottenere la coppia di serraggio minima alla posizione 1 e la coppia di serraggio massima alla posizione 21. Prima di iniziare il lavoro effettivo, avvitare una vite di prova nel materiale utilizzato o in un pezzo di materiale identico, in modo da stabilire il livello di coppia necessario per un'applicazione specifica. Lo schema seguente mostra una guida approssimativa del rapporto tra le dimensioni delle viti e la graduazione.

Graduazione		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Vite per metallo		M4					M5									M6						
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)	–						ϕ3,5 x 22				ϕ4,1 x 38				–						
	Legno duro (ad es. lauan)	–								ϕ3,5 x 22					ϕ4,1 x 38				–			

MONTAGGIO

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.**

Installazione o rimozione della punta per avvitatore o della punta per trapano

Accessorio opzionale

► **Fig.9:** **1.** Manicotto **2.** Per chiudere **3.** Per aprire

Ruotare il manicotto in senso antiorario per aprire le griffe del mandrino. Inserire la punta per avvitatore o la punta per trapano nel mandrino fino in fondo. Ruotare il manicotto in senso orario per serrare il mandrino. Per rimuovere la punta per avvitatore o la punta per trapano, ruotare il manicotto in senso antiorario.

Installazione del gancio

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Utilizzare le parti di sospensione o di montaggio esclusivamente per gli scopi a cui sono destinate, ad es. appendere l'utensile a una cintura portautensili tra un lavoro e l'altro o negli intervalli di lavoro.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Fare attenzione a non sovraccaricare il gancio, in quanto una forza eccessiva o un sovraccarico irregolare potrebbero causare danni all'utensile, risultando in lesioni personali.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando si intende installare il gancio, fissarlo sempre saldamente con la vite.** In caso contrario, il gancio potrebbe staccarsi dall'utensile e causare lesioni personali.

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi di appendere saldamente l'utensile prima di lasciare la presa.** Un aggancio insufficiente o sbilanciato potrebbe causare una caduta, e l'utilizzatore potrebbe subire lesioni personali.

► **Fig.10:** **1.** Scanalatura **2.** Gancio **3.** Vite

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. Può essere installato da entrambi i lati dell'utensile. Per installare il gancio, inserirlo in una scanalatura da uno dei lati del corpo dell'utensile, quindi fissarlo con una vite. Per rimuoverlo, allentare la vite ed estrarlo.

Uso del foro

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Non utilizzare mai il foro di sospensione per scopi a cui non è destinato, ad esempio per legare l'utensile con una cinghia di sicurezza in ubicazioni elevate.** La sollecitazione di sostegno in un foro sottoposto a un carico pesante potrebbe causare danni al foro stesso, risultando in lesioni personali all'utilizzatore o alle persone circostanti o sottostanti.

► **Fig.11:** **1.** Foro di sospensione

Utilizzare il foro di sospensione sulla parte posteriore inferiore dell'utensile per appendere quest'ultimo a una parete utilizzando un cordino di sospensione o cordicelle simili.

Installazione del portapunte per avvitatore

Accessorio opzionale

► **Fig.12:** **1.** Portapunte per avvitatore **2.** Punta per avvitatore

Montare il portapunte per avvitatore nella sporgenza sul piede dell'utensile, sul lato destro o sinistro, quindi

fissarlo con una vite.
Quando non si intende utilizzare la punta per avvitatore, conservarla nel portapunte. È possibile conservare in questa sede punte per avvitatore di lunghezza pari a 45 mm.

Installazione dell'impugnatura laterale (manico ausiliario)

Accessorio opzionale
► **Fig.13: 1.** Sporgenza **2.** Braccio **3.** Rientranza **4.** Impugnatura

Installare l'impugnatura laterale in modo che le sporgenze sul braccio si inseriscano nelle rientranze presenti sull'utensile. Quindi, serrare l'impugnatura ruotandola in senso orario.
A seconda delle operazioni, è possibile installare l'impugnatura laterale sul lato destro o sul lato sinistro dell'utensile.

FUNZIONAMENTO

⚠***ATTENZIONE:*** **Inserire sempre completamente la cartuccia della batteria, fino al suo arresto in sede.** Qualora si veda l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è bloccata completamente. Inserirla completamente, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, la batteria potrebbe fuoriuscire e cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando la velocità si riduce notevolmente, ridurre il carico o arrestare l'utensile per evitare di danneggiare l'utensile.**

Tenere saldamente l'utensile con una mano sull'impugnatura e con l'altra mano sulla parte inferiore della cartuccia della batteria, in modo da poter controllare il movimento di torsione.
► **Fig.14**

Operazione di avvitatura

⚠***ATTENZIONE:*** **Regolare la ghiera di regolazione sul livello di coppia appropriato al lavoro in questione.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi che la punta per avvitatore sia inserita diritta nella testa della vite, in caso contrario la vite e/o la punta per avvitatore potrebbero danneggiarsi.**

Innanzitutto, ruotare la ghiera di modifica della modalità operativa in modo che la freccia sul corpo dell'utensile punti verso il simbolo .
Posizionare l'estremità della punta per avvitatore sulla testa della vite e applicare pressione all'utensile. Avviare l'utensile lentamente e aumentare gradualmente la velocità. Rilasciare l'interruttore a grilletto non appena la frizione entra in funzione.

NOTA: Quando si intende avvitare una vite per legno, eseguire una preforatura di un foro guida di 2/3 del diametro della vite. Questa procedura agevola l'avvitatura ed evita la spaccatura del pezzo.

Operazione di foratura a percussione

⚠***ATTENZIONE:*** **Sull'utensile/punta per trapano viene esercitata una fortissima e improvvisa forza torcente quando si verifica la fuoriuscita dal foro, qualora il foro diventi intasato di trucioli e scorie o qualora si colpiscano i tondini per armatura incorporati nel cemento.**

Innanzitutto, ruotare la ghiera di modifica della modalità operativa in modo che la freccia sul corpo dell'utensile punti verso il simbolo . Per questa operazione, è possibile allineare la ghiera di regolazione su qualsiasi livello di coppia.
Accertarsi di utilizzare una punta per trapano al carburo di tungsteno.
Posizionare la punta per trapano sul punto desiderato per il foro, quindi premere l'interruttore a grilletto. Non forzare l'utensile. Una leggera pressione produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione ed evitare che scivoli via dal foro.
Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di trucioli o scorie. Far girare a vuoto l'utensile, invece, quindi rimuovere parzialmente la punta per trapano dal foro. Ripetendo tale procedura diverse volte, il foro si ripulisce e si può continuare con la foratura normale.

Soffietto a peretta

Accessorio opzionale
► **Fig.15: 1.** Soffietto a peretta

Dopo la trapanatura del foro, utilizzare il soffietto a peretta per pulire il foro dalla polvere.

Operazione di foratura

Innanzitutto, ruotare la ghiera di modifica della modalità operativa, in modo che la freccia punti verso il simbolo . Quindi, procedere nel modo seguente.

Foratura del legno

Per la foratura del legno si ottengono i risultati migliori con i trapani per legno dotati di una vite guida. La vite guida rende più facile la foratura tirando la punta per trapano nel pezzo.

Foratura del metallo

Per evitare lo scivolamento della punta all'inizio della foratura, utilizzare un punzone per centri e un martello per creare un'intaccatura nel punto da forare. Posizionare l'estremità della punta per trapano nell'intaccatura e iniziare la foratura.
Quando si intende forare metalli, utilizzare un lubrificante per taglio. Fanno eccezione alcuni tipi di ferro e ottone, che vanno forati a secco.

ATTENZIONE: **Se si esercita una pressione eccessiva sull'utensile, non si accelera la foratura.** In realtà, tale pressione eccessiva produce solo l'effetto di danneggiare l'estremità della punta per trapano e di ridurre le prestazioni e la vita utile dell'utensile.

ATTENZIONE: **Tenere saldamente l'utensile e fare attenzione quando la punta per trapano inizia a fuoriuscire dal pezzo.** Sull'utensile/punta per trapano viene esercitata una forza estrema al momento della fuoriuscita dal foro.

ATTENZIONE: **Una punta per trapano incastrata può venire rimossa semplicemente impostando il commutatore di inversione della rotazione sulla rotazione invertita, in modo da far tornare indietro l'utensile. Tuttavia, l'utensile potrebbe tornare indietro bruscamente, qualora non venga impugnato saldamente.**

ATTENZIONE: **Fissare sempre i pezzi in lavorazione in una morsa o un dispositivo simile per tenerli fermi.**

ATTENZIONE: **Qualora si faccia funzionare continuativamente l'utensile fino allo scaricamento della cartuccia della batteria, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare a lavorare con una batteria nuova.**

MANUTENZIONE

ATTENZIONE: **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.**

AVVISO: **Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.**

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE: **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.** L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Punte per trapano
- Punte per avvitatore
- Punta per trapano al carburo di tungsteno
- Soffietto a peretta
- Portapunte per avvitatore
- Gancio
- Impugnatura laterale
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		DHP484
Boorcapaciteiten	Metselwerk	13 mm
	Staal	13 mm
	Hout	38 mm
Bevestigingscapaciteiten	Houtschroef	10 mm x 90 mm
	Kolomschroef	M6
Nullasttoerental	Hoog (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Laag (1)	0 - 500 min^{-1}
Slagen per minuut	Hoog (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Laag (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Totale lengte		172 mm of 182 mm (Afhankelijk van het land)
Nominale spanning		18 V gelijkspanning
Netto gewicht		1,6 - 2,2 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinaties worden vermeld in de tabel.

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd.** Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld voor slagboren in bakstenen, muren en metselwerk. Het is ook geschikt voor schroeven en boren zonder slagwerking in hout, metaal, keramisch materiaal en kunststof.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-1:
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 99 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Draag gehoorbescherming.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-1:

Gebruikstoepassing: slagboren in steen/cement
Trillingsemissie ($a_{h,ID}$): 8,0 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2
Gebruikstoepassing: boren in metaal
Trillingsemissie ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 of lager
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

OPMERKING: De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

Verklaringen van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De verklaringen van conformiteit zijn bijgevoegd in Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠***WAARSCHUWING*** **Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.** Als niet alle onderstaande instructies worden opgevolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheidswaarschuwingen voor een accuklopboor/-schroefmachine

Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

1. **Draag gehoorbescherming tijdens het klopboren.** Blootstelling aan het lawaai kan uw gehoor aantasten.
2. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen wanneer de kans bestaat dat het accessoire of de bevestigingsmiddelen in aanraking kunnen komen met verborgen bedrading.** Wanneer accessoires of bevestigingsmiddelen in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
3. **Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat. Let bij het werken op hoge plaatsen op dat er zich niemand recht onder u bevindt.**
4. **Houd het gereedschap stevig vast.**
5. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**
6. **Laat het gereedschap niet draaiend achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.**
7. **Raak direct na uw werk het boorbit, het werkstuk of het boorgruis niet aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
8. **Bepaalde materialen kunnen giftige chemicaliën bevatten. Vermijd contact met uw huid en zorg dat u geen stof inademt. Volg de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal.**
9. **Als het boorbit niet kan worden losgemaakt ondanks dat de klauwen geopend zijn, gebruikt u een tang om het eruit te trekken.** In dat geval kan met de hand eruit trekken leiden tot letsel vanwege zijn scherpe rand.
10. **Verzeker u ervan dat er geen elektriciteitskabels, waterleidingen, gasleidingen, enz. zijn die een gevaarlijke situatie zouden kunnen veroorzaken als ze worden beschadigd door het gebruik van dit gereedschap.**

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boorbits

1. **Gebruik nooit op een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van het boorbit.** Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.
2. **Begin altijd te boren op een laag toerental en terwijl de punt van het bit contact maakt met het werkstuk.** Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.
3. **Oefen alleen druk uit in een rechte lijn met het bit en oefen geen buitensporige druk uit.** Bits kunnen verbuigen waardoor ze kunnen breken of u de controle kunt verliezen, met persoonlijk letsel

tot gevolg.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠*WAARSCHUWING:* Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet.** Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.**
6. **Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp.** Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
    Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.**
15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠*LET OP:* Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**

4. **Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.**
5. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.**

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠***LET OP:*** **Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.**

⚠***LET OP:*** **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Wanneer het rode deel zichtbaar is, zoals aangegeven in de afbeelding, is de accu niet geheel vergrendeld.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

► **Fig.1:** **1.** Rood deel **2.** Knop **3.** Accu

⚠***LET OP:*** **Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is.** Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu niet met kracht aan.** Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

► **Fig.2:** **1.** Indicatorlampjes **2.** Testknop

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	■ ■ ■		75% tot 100%
■	■ ■ □		50% tot 75%
■	■ □ □		25% tot 50%
■	□ □ □		0% tot 25%
	□ □ □	◪	Laad de accu op.
■ ↑ ■	□ □		Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.
□ ↓ □	■ ■		

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

OPMERKING: Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waarop een abnormaal hoge stroomsterkte wordt getrokken. In die situatie schakelt u het gereedschap uit en stopt u de toepassing die ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap of de accu oververhit is. In die situatie laat u het gereedschap en de accu eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Deze beveiliging treedt in werking wanneer de resterende acculading laag wordt. In die situatie verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

De trekkerschakelaar gebruiken

► **Fig.3:** **1.** Trekkerschakelaar

⚠*LET OP:* Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".

Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in. Hoe harder u de trekkerschakelaar inknijpt, hoe sneller het gereedschap draait. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

OPMERKING: Het gereedschap stopt automatisch wanneer u de trekkerschakelaar gedurende ongeveer 6 minuten ingeknepen houdt.

De lamp op de voorkant gebruiken

► **Fig.4:** **1.** Lamp

⚠*LET OP:* Kijk niet direct in het lamplicht of in de lichtbron.

Knijp de trekkerschakelaar in om de lamp in te schakelen. De lamp blijft branden zo lang de trekkerschakelaar wordt ingeknepen. Ongeveer 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten, gaat de lamp uit.

OPMERKING: Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en begint de lamp te knipperen. Laat in dat geval de trekkerschakelaar los. De lamp gaat na één minuut uit.

OPMERKING: Gebruik een droge doek om vuil van de lens van de lamp af te vegen. Wees voorzichtig dat u de lens van de lamp niet bekrast omdat dan de verlichting minder wordt.

De omkeerschakelaar bedienen

► **Fig.5:** **1.** Omkeerschakelaar

⚠*LET OP:* Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te starten.

⚠*LET OP:* Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.

⚠*LET OP:* Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf kant A voor de draairichting rechtsom, of vanaf kant B voor de draairichting linksom.
Wanneer de omkeerschakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekkerschakelaar niet worden ingeknepen.

Snelheidskeuze

► **Fig.6:** **1.** Snelheidskeuzeknop

⚠*LET OP:* Zet de snelheidskeuzeknop altijd volledig in de juiste stand. Als u het gereedschap gebruikt met de snelheidskeuzeknop halverwege tussen de standen "1" en "2", kan het gereedschap beschadigd worden.

⚠*LET OP:* Verander de instelling van de snelheidskeuzeknop niet terwijl het gereedschap draait. Dat kan het gereedschap beschadigen.

Afgebeeld nummer	Snelheid	Koppel	Toepassing
1	Laag	Hoog	Zware belasting
2	Hoog	Laag	Lichte belasting

Om de snelheid te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit. Verschuif de snelheidskeuzeknop om "2" af te beelden voor een hoge draaisnelheid of "1" voor een lage draaisnelheid maar een hoog koppel. Verzeker u ervan dat de snelheidskeuzeknop in de juiste stand staat voordat u het gereedschap bedient. Als de draaisnelheid van het gereedschap tijdens gebruik sterk daalt in stand "2", verschuift u de knop zodat "1" wordt afgebeeld en hervat u de bediening.

De werkingsfunctie kiezen

⚠*LET OP:* Zorg dat de ring precies staat ingesteld op de gewenste functiemarkering. Als u het gereedschap gebruikt met de ring halverwege tussen de functiemarkeringen, kan het gereedschap beschadigd worden.

⚠*LET OP:* Wanneer u de stand verandert van " 🔩 " naar een andere functie, kan het een beetje moeilijk zijn om de werkingsfunctiekeuzering te draaien. Schakel in dat geval het gereedschap in gedurende een seconde in de stand " 🔩 ", stop daarna het gereedschap en draai de ring naar de gewenste stand.

► **Fig.7:** **1.** Werkingsfunctiekeuzering **2.** Instelring **3.** Koppelaanduiding **4.** Pijlteken

Dit gereedschap heeft drie werkingsfuncties.

- 🔩 Boorfunctie (alleen draaien)
- Klopboorfunctie (draaien met kloppen)
- 🔩 Schroevendraaierfunctie (draaien met koppeling)

Selecteer een functie die geschikt is voor uw werk. Draai de werkingsfunctiekeuzering en lijn de gewenste markering uit met het pijlteken op het gereedschapshuis.

Het aandraaikoppel instellen

► **Fig.8:** **1.** Werkingsfunctiekeuzering **2.** Instelring **3.** Koppelaanduiding **4.** Pijlteken

Door de instelring te draaien, kan het draaikoppel worden ingesteld op 21 niveaus. Lijn de koppelaanduiding uit met het pijlteken op het gereedschapshuis. Voor het minimumaandraaikoppel kiest u 1 en voor het maximumaandraaikoppel kiest u 21.
Alvorens met het eigenlijke werk te beginnen, draait u eerst een testschroef in uw werkstuk of een stuk identiek materiaal, om te bepalen welk aandraaikoppel het meest geschikt is voor een bepaalde toepassing. Hieronder volgt een grove richtlijn voor de relatie tussen de schroefmaat en de koppelaanduiding.

Koppelaanduiding		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Kolomschroef		M4					M5									M6						
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	–						ϕ3,5 x 22				ϕ4,1 x 38				–						
	Hardhout (bijv. meranti)	–							ϕ3,5 x 22						ϕ4,1 x 38				–			

MONTAGE

⚠*LET OP:* Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Het schroefbit/boorbit aanbrengen of verwijderen

Optioneel accessoire
► **Fig.9: 1.** Bus **2.** Dicht **3.** Open

Draai de klembus linksom los om de klauwen te openen. Plaats het schroefbit/boorbit zo ver mogelijk in de spankop. Draai de klembus rechtsom om het bit in de spankop vast te zetten. Om het schroefbit/boorbit te verwijderen, draait u de klembus linksom.

De haak aanbrengen

⚠*WAARSCHUWING:* Gebruik de opgang-/bevestigingsmiddelen alleen waarvoor ze bedoeld zijn, d.w.z. ophangen aan een gereedschapsgordel tussen werkzaamheden of tijdens pauzes.

⚠*WAARSCHUWING:* Wees voorzichtig dat de haak niet overbelast wordt aangezien een te hoge kracht of onregelmatige overbelasting kan leiden tot beschadiging van het gereedschap met persoonlijk letsel tot gevolg.

⚠*LET OP:* Als u de haak aanbrengt, bevestigt u deze altijd stevig met de schroef. Als u dit niet doet, kan de haak losraken en tot persoonlijk letsel leiden.

⚠*LET OP:* Verzeker u ervan dat het gereedschap veilig hangt voordat u het loslaat. Door onzorgvuldig of ongebalanceerd ophangen kan het gereedschap eraf vallen en persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

► **Fig.10: 1.** Gleuf **2.** Haak **3.** Schroef

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk op te hangen. De haak kan aan iedere zijkant van het gereedschap worden bevestigd. Om de haak te bevestigen, steekt u deze in een gleuf op een zijkant en zet u hem vast met de schroef. Om de haak eraf te halen, draait u de schroef los en haalt u de haak eraf.

Het gat gebruiken

⚠*WAARSCHUWING:* Gebruik het ophanggat nooit voor iets waar het niet voor bedoeld is, bijvoorbeeld om het gereedschap mee vast te binden op een hoge plaats. Stuikdruk in een zwaar belast gat kan het gat beschadigen, waardoor letsel kan ontstaan bij u of mensen rondom of onder u.

► **Fig.11: 1.** Ophanggat

Gebruik het ophanggat achteraan de onderkant van het gereedschap om het gereedschap aan een muur te hangen met behulp van een ophangkoord of soortgelijk touw.

De schroefbithouder aanbrengen

Optioneel accessoire
► **Fig.12: 1.** Schroefbithouder **2.** Schroefbit

Pas de schroefbithouder op de uitstekende nok aan de voet van het gereedschapshuis, links of rechts naar keuze, en zet de bithouder vast met een schroef. Wanneer u het schroefbit niet gebruikt, kunt u het in de schroefbithouders opbergen. Schroefbits van 45 mm lengte kunnen hier worden bewaard.

De zijhandgreep (hulphandgreep) aanbrengen

Optioneel accessoire
► **Fig.13: 1.** Uitsteeksel **2.** Arm **3.** Uitsparing **4.** Handgreep

Breng de zijhandgreep zodanig aan dat de uitsteeksels op de arm in de uitsparingen op het gereedschap vallen. Zet vervolgens de handgreep vast door deze rechtsom te draaien.
Afhankelijk van uw toepassing kan de zijhandgreep aan de linker- of rechterkant van het gereedschap worden gemonteerd.

BEDIENING

⚠***LET OP:*** **Druk de accu altijd stevig aan totdat die op zijn plaats vastklikt.** Wanneer het rode deel aan de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu er nog niet helemaal in. Schuif hem er helemaal in totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit nalaat, zou de accu uit het gereedschap kunnen vallen en uzelf of anderen kunnen verwonden.

⚠***LET OP:*** **Wanneer de snelheid sterk afneemt, verlaagt u de belasting of stopt u het gereedschap om te voorkomen dat het gereedschap wordt beschadigd.**

Houd het gereedschap stevig vast met één hand aan de handgreep en de andere aan de onderkant van de accu om wringkrachten goed te kunnen beheersen.
► **Fig.14**

Gebruik als schroevendraaier

⚠***LET OP:*** **Stel de koppelinstelring in op het juiste koppel voor uw werkstuk.**

⚠***LET OP:*** **Zorg dat het schroefbit recht in de schroefkop steekt, anders kunnen de schroef en/of het schroefbit beschadigd worden.**

Draai eerst de werkingsfunctiekeuzering zodat het pijlteken op het gereedschapshuis naar de markering wijst.
Plaats de punt van het schroefbit in de schroefkop en oefen wat druk uit op het gereedschap. Start het gereedschap langzaam en verhoog dan geleidelijk de snelheid. Zodra de koppeling aangrijpt, laat u de trekkerschakelaar onmiddellijk los.

OPMERKING: Voor het vastdraaien van houtschroeven dient u een boorgat van 2/3 de diameter van de schroef voor te boren. Dit vergemakkelijkt het vastdraaien en voorkomt dat het werkstuk kan splijten.

Gebruik als klopboor

⚠***LET OP:*** **Op het moment dat het boorgat doorbreekt, het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of metaaldeeltjes, of de klopboor de bewapening in het steen raakt, wordt een plotselinge en enorme torsiekracht uitgeoefend op het gereedschap/boorbit.**

Draai eerst de werkingsfunctiekeuzering zodat het pijlteken op het gereedschapshuis naar de markering wijst. Bij deze toepassing kunt u de instelring op elk gewenst koppel instellen.
Gebruik vooral een boorbit met een hardmetalen punt. Plaats de punt van het boorbit op de plaats waar u een gat wilt boren en knijp dan de trekkerschakelaar in. Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap zorgvuldig op zijn plaats en zorg dat het niet uit het boorgat raakt. Oefen niet méér druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of boorgruis. Laat daarentegen het gereedschap “stationair” draaien en trek het boorbit gedeeltelijk terug uit het boorgat. Door dit enkele malen te herhalen, kunt u het boorgat gruisvrij maken, zodat u het normale boren kunt hervatten.

Luchtblazer

Optioneel accessoire
► **Fig.15: 1.** Luchtblazer

Nadat het gat geboord is, gebruikt u het luchtblazer om het stof uit het gat te blazen.

Gebruik als boormachine

Draai eerst de werkingsfunctiekeuzering zodat het pijlteken naar de markering wijst. Ga daarna als volgt te werk.

Boren in hout

Bij het boren in hout verkrijgt u de beste resultaten met houtboortjes voorzien van een geleideschroefpunt. Deze geleideschroefpunt vergemakkelijkt het boren, door het boorbit het werkstuk in te trekken.

Boren in metaal

Om te voorkomen dat het boorbit bij het begin van het boren zijdelings wegglijdt, maakt u met een hamer en een centerpons een putje precies op de plaats waar u wilt boren. Plaats dan de punt van het boorbit in het putje en begin met boren.
Gebruik bij het boren in metaal een smeermiddel. Sommige soorten ijzer en messing zijn uitzonderingen en moeten droog worden geboord.

⚠***LET OP:*** **Het boren zal niet sneller verlopen als u hard op het gereedschap drukt.** In feite zal dergelijk hard drukken alleen maar leiden tot beschadiging van het boorbit, lagere prestaties van het gereedschap en een kortere levensduur van het gereedschap.

⚠***LET OP:*** **Houd het gereedschap stevig vast en let vooral goed op wanneer het boorbit door het werkstuk heen breekt.** Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme wringende kracht uitgeoefend op het gereedschap/boorbit.

⚠***LET OP:*** **Een vastgelopen boorbit kan eenvoudig verwijderd worden door de draairichting te veranderen met de omkeerschakelaar, om zo het boorbit eruit te draaien. Houd het gereedschap daarbij wel stevig vast, want er is kans op een plotselinge terugslag.**

⚠***LET OP:*** **Zet het werkstuk altijd vast in een bankschroef of soortgelijke klemvoorziening.**

⚠***LET OP:*** **Als het gereedschap continu wordt bediend totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen alvorens verder te werken met een volle accu.**

ONDERHOUD

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.**

KENNISGEVING: **Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.**

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠***LET OP:*** **Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven.** Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Boorbits
- Schroefbits
- Boorbit met een hardmetalen punt
- Luchtblazer
- Schroefbithouder
- Haak
- Zijhandgreep
- Originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DHP484
Capacidades de perforación	Albañilería	13 mm
	Acero	13 mm
	Madera	38 mm
Capacidades de apriete	Tornillo para madera	10 mm x 90 mm
	Tornillo para metales	M6
Velocidad sin carga	Alta (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Baja (1)	0 - 500 min^{-1}
Percusiones por minuto	Alta (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Baja (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Longitud total		172 mm o 182 mm (Específico para cada país)
Tensión nominal		CC 18 V
Peso neto		1,6 - 2,2 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar en función del accesorio o los accesorios, incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada se muestran en la tabla.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores listados arriba.** La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para perforar con impacto en ladrillo, mampostería y albañilería. También es apropiada para atornillar y perforar sin impacto en madera, metal, cerámica y plástico.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-1:
Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 91 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 99 dB (A)
Error (K) : 3 dB (A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Póngase protectores para oídos.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-1:

Modo de trabajo: perforación con impacto en cemento
Emisión de vibración ($a_{h,ID}$): 8,0 m/s^2
Error (K) : 1,5 m/s^2
Modo de trabajo: perforación en metal
Emisión de vibración ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 o menos
Error (K) : 1,5 m/s^2

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Declaraciones de conformidad

Para países europeos solamente

Las declaraciones de conformidad están incluidas como Anexo A de este manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠***ADVERTENCIA*** **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Advertencias de seguridad para el rotomartillo atornillador inalámbrico

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

1. **Utilice protectores de oídos cuando perfore con impacto.** La exposición al ruido puede ocasionar pérdida auditiva.
2. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte o los fijadores puedan entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte o los fijadores con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
3. **Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
4. **Sujete la herramienta firmemente.**
5. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
6. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
7. **No toque la broca, la pieza de trabajo ni las virutas inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
8. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**
9. **Si la broca no se puede aflojar incluso cuando abre las garras, utilice unos alicates para extraerla.** En tal caso, sacar la broca a mano puede resultar en heridas debido a su borde cortante.
10. **Asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de agua, tuberías de gas, etc., que puedan ocasionar un riesgo si se dañan al utilizar la herramienta.**

Instrucciones de seguridad cuando se utilizan brocas largas

1. **No utilice nunca a velocidades más altas que la velocidad máxima nominal de la broca.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en heridas personales.
2. **Comience a perforar siempre a velocidad baja y con la punta de la broca haciendo contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en heridas personales.
3. **Aplique presión solamente en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** Las brocas se pueden doblar ocasionando su rotura o la pérdida de control, resultando en heridas personales.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*ADVERTENCIA:* NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**
   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que**

esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.

3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.**

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: **Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.**

⚠PRECAUCIÓN: **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encajarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

► **Fig.1:** **1.** Indicador rojo **2.** Botón **3.** Cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: **Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo.** En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠PRECAUCIÓN: **No instale el cartucho de batería empleando fuerza.** Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

► **Fig.2:** **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▨ □ □ □			Cargue la batería.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA: Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

NOTA: La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación para alargar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Esta protección funciona cuando la herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Esta protección funciona cuando la herramienta o la batería se recalienta. En esta situación, deje que la

herramienta y la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Esta protección funciona cuando la capacidad de batería restante es baja. En esta situación, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Accionamiento del interruptor

► **Fig.3:** **1.** Gatillo interruptor

⚠*PRECAUCIÓN:* Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

NOTA: La herramienta se parará automáticamente si sigue apretando el gatillo interruptor durante unos 6 minutos.

Encendido de la lámpara delantera

► **Fig.4:** **1.** Lámpara

⚠*PRECAUCIÓN:* No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado. La lámpara se apagará 10 segundos aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA: Cuando la herramienta se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente y la lámpara comienza a parpadear. En este caso, suelte el gatillo interruptor. La lámpara se apagará en un minuto.

NOTA: Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

Accionamiento del interruptor inversor

► **Fig.5:** **1.** Palanca del interruptor inversor

⚠*PRECAUCIÓN:* Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice el interruptor inversor solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.

⚠*PRECAUCIÓN:* Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor inversor en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un interruptor inversor para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro la palanca del interruptor inversión del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda.
Cuando la palanca del interruptor inversor está en la posición neutral, el gatillo interruptor no se puede apretar.

Cambio de velocidad

► **Fig.6:** **1.** Palanca de cambio de velocidad

⚠*PRECAUCIÓN:* Ponga siempre la palanca de cambio de velocidad completamente en la posición correcta. Si utiliza la herramienta con la palanca de cambio de velocidad puesta a medias entre el lado "1" y el lado "2", la herramienta podrá dañarse.

⚠*PRECAUCIÓN:* No utilice la palanca de cambio de velocidad mientras la herramienta está en marcha. La herramienta podría dañarse.

Número visualizado	Velocidad	Par de apriete	Operación aplicable
1	Baja	Alto	Operación con mucha carga
2	Alta	Bajo	Operación con poca carga

Para cambiar la velocidad, primero apague la herramienta. Apriete la palanca de cambio de velocidad para visualizar "2" para velocidad alta o "1" para velocidad baja pero par de apriete alto. Asegúrese de que la palanca de cambio de velocidad está ajustada en la posición correcta antes de la operación.
Si la velocidad de la herramienta se reduce mucho durante la operación con la visualización "2", apriete la palanca para visualizar "1" y vuelva a iniciar la operación.

Selección del modo de accionamiento

⚠*PRECAUCIÓN:* Ponga siempre el anillo correctamente en la marca del modo que desee. Si utiliza la herramienta con el anillo puesto a medias entre las marcas de modo, la herramienta podrá dañarse.

⚠*PRECAUCIÓN:* Cuando cambie la posición desde " " a otros modos, puede que resulte un poco difícil deslizar el anillo de cambio del modo de accionamiento. En este caso, encienda la herramienta y déjela funcionar durante un segundo en la posición " ", después detenga la herramienta y deslice el anillo a la posición que desee.

► **Fig.7:** **1.** Anillo de cambio del modo de accionamiento **2.** Anillo de ajuste **3.** Graduación **4.** Flecha

Esta herramienta tiene tres modos de accionamiento.

- Modo taladro (giro solamente)
- Modo taladro de percusión (giro con

percusión)

• Modo atornillador (giro con embrague)

Seleccione un modo apropiado para su tarea. Gire el anillo de cambio del modo de accionamiento y alinee la marca que ha seleccionado con la flecha en el cuerpo de la herramienta.

Ajuste del par de apriete

► **Fig.8:** **1.** Anillo de cambio del modo de accionamiento **2.** Anillo de ajuste **3.** Graduación **4.** Flecha

El par de apriete se puede ajustar en 21 niveles girando el anillo de ajuste. Alinee las graduaciones con la flecha en el cuerpo de la herramienta. Puede obtener el par de apriete mínimo en 1 y el par de apriete máximo en 21. Antes de la operación real, atornille un tornillo de prueba en su material o en un trozo de material duplicado para determinar qué nivel de par de apriete se requiere para esa aplicación particular. Lo siguiente muestra la guía aproximada de la relación entre el tamaño del tornillo y la graduación.

Graduación		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Tornillo para metales		M4					M5									M6						
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	–						ϕ3,5 x 22				ϕ4,1 x 38				–						
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–								ϕ3,5 x 22					ϕ4,1 x 38				–			

MONTAJE

⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación o desmontaje de la punta de atornillar/broca

Accesorios opcionales

► **Fig.9:** **1.** Manguito **2.** Cerrar **3.** Abrir

Gire el manguito hacia la izquierda para abrir las garras del mandril. Ponga la punta de atornillar/broca a fondo en el mandril. Gire el manguito hacia la derecha para apretar el mandril. Para desmontar la punta de atornillar/broca, gire el manguito hacia la izquierda.

Instalación del gancho

⚠*ADVERTENCIA:* Utilice las partes para colgar/montar solo para el propósito que han sido pensadas, por ejemplo, colgar la herramienta de una correa para herramienta entre diferentes trabajos o intervalos de trabajo.

⚠*ADVERTENCIA:* Asegúrese de no sobrecargar el gancho, porque una fuerza excesiva o sobrecarga irregular puede ocasionar daños a la herramienta resultando en heridas personales.

⚠*PRECAUCIÓN:* Cuando instale el gancho, sujételo siempre firmemente con el tornillo. Si no, el gancho podrá caerse de la herramienta y resultar en heridas personales.

⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese de colgar la herramienta firmemente antes de soltarla de la mano. Un enganche insuficiente o desequilibrado puede ocasionar que se caiga y podría ocasionarle heridas.

► **Fig.10:** **1.** Ranura **2.** Gancho **3.** Tornillo

El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. Se puede instalar en cualquiera de los costados de la herramienta. Para instalar el gancho, insértelo en una ranura en cualquiera de los costados de la carcasa de la herramienta y después sujételo con un tornillo. Para retirarlo, afloje el tornillo y después sáquelo.

Utilización del agujero

⚠*ADVERTENCIA:* No utilice nunca el agujero para colgar para propósitos distintos de los previstos, por ejemplo, para amarrar la herramienta en un lugar alto. La presión de contacto en un agujero muy cargado puede ocasionar daños al agujero, resultando en heridas a usted o a gente alrededor o debajo de usted.

► **Fig.11:** **1.** Agujero para colgar

Utilice el agujero para colgar de la parte inferior trasera de la herramienta para colgar la herramienta en una pared utilizando un cordón para colgar o cordeles similares.

Instalación del portapuntas de atornillar

Accesorios opcionales

► **Fig.12:** **1.** Portapuntas de atornillar **2.** Punta de

atornillar

Encaje el portapuntas de atornillar en la protuberancia de la base de la herramienta en el lado derecho o izquierdo y sujételo con un tornillo.
Cuando no esté utilizando la punta de atornillar, manténgala en los portapuntas de atornillar. Ahí se pueden guardar puntas de atornillar de 45 mm de largo.

Instalación de la empuñadura lateral (mango auxiliar)

Accesorios opcionales
► **Fig.13:** **1.** Protuberancia **2.** Brazo **3.** Cavidad **4.** Empuñadura

Inserte la empuñadura lateral de forma que las protuberancias del brazo encajen en las cavidades de la herramienta. Después apriete la empuñadura girando hacia la derecha.
En función de las operaciones, puede instalar la empuñadura lateral o bien en el lado derecho o bien en lado izquierdo de la herramienta.

OPERACIÓN

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Inserte siempre el cartucho de batería a tope hasta que se bloquee en su sitio.** Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente. Insértelo completamente hasta que el indicador rojo no pueda verse. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Cuando la velocidad baje mucho, reduzca la carga o detenga la herramienta para evitar dañarla.**

Sujete la herramienta firmemente con una mano en la empuñadura y la otra mano en la parte inferior del cartucho de batería para controlar la acción de contorsión.
► **Fig.14**

Operación de atornillar

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Ajuste el anillo de ajuste al nivel de par de apriete apropiado para su tarea.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese de que la punta de atornillar está insertada en línea recta en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o la punta de atornillar se podrá dañar.**

Primero, gire el anillo de cambio del modo de accionamiento de forma que la flecha en el cuerpo de la herramienta apunte a la marca .
Ponga la punta de la punta de atornillar en la cabeza del tornillo y aplique presión en la herramienta. Haga funcionar la herramienta despacio y después aumente la velocidad gradualmente. Suelte el gatillo interruptor en cuanto el embrague patine.

NOTA: Cuando atornille tornillos para madera, haga primero un agujero piloto de 2/3 del diámetro del tornillo. Esto facilita el atornillado y evita que se resquebraje la pieza de trabajo.

Operación de perforación con percusión

⚠***PRECAUCIÓN:*** **En el momento de comenzar a penetrar, cuando se atasca el agujero con virutas y partículas, o cuando se topa con varillas de refuerzo incrustadas en el hormigón armado, se ejerce una tremenda y repentina fuerza de contorsión sobre la herramienta/broca.**

Primero, gire el anillo de cambio del modo de accionamiento de forma que la flecha en el cuerpo de la herramienta apunte a la marca . El anillo de ajuste puede ser alineado en cualquier nivel de par de apriete para esta operación.
Asegúrese de utilizar una broca con punta de carburo de tungsteno.
Coloque la broca en el lugar deseado para el agujero, después apriete el gatillo interruptor. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.
No aplique más presión cuando el agujero se atasque con virutas o partículas. En su lugar, haga funcionar la herramienta sin ejercer presión, y después saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá reanudarse la perforación normal.

Soplador

Accesorios opcionales
► **Fig.15:** **1.** Soplador

Después de perforar el agujero, utilice el soplador para extraer el polvo del agujero.

Operación de perforación

Primero, gire el anillo de cambio del modo de accionamiento de forma que la flecha apunte a la marca .
Después proceda como se indica a continuación.

Perforación en madera

Cuando perfore en madera, los mejores resultados se obtendrán con brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita la perforación tirando de la broca hacia el interior de la pieza de trabajo.

Perforación en metal

Para evitar que la broca resbale al empezar a hacer el agujero, haga una mella con un punzón y martillo en el punto a taladrar. Ponga la punta de la broca en la mella y comience a perforar.
Utilice un lubricante para operaciones de corte cuando perfore metales. Excepto algunos aceros y latones, que deberán ser perforados en seco.

***PRECAUCIÓN:* Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá perforar más rápido.** De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar la vida de servicio de la herramienta.

***PRECAUCIÓN:* Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.** En el momento de comenzar a penetrar se ejerce una fuerza tremenda sobre la herramienta/broca.

***PRECAUCIÓN:* Una broca atascada podrá extraerse simplemente poniendo el interruptor inversor en giro inverso para que retroceda. Sin embargo, la herramienta podrá retroceder bruscamente si no la sujeta firmemente.**

***PRECAUCIÓN:* Sujete siempre las piezas de trabajo en un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.**

***PRECAUCIÓN:* Si utiliza la herramienta continuamente hasta descargar el cartucho de batería, deje descansar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con una batería fresca.**

MANTENIMIENTO

***PRECAUCIÓN:* Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.**

***AVISO:* No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

***PRECAUCIÓN:* Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual.** El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Brocas
- Puntas de atornillar
- Broca con punta de carburo de tungsteno
- Soplador
- Portapuntas de atornillar
- Gancho
- Empuñadura lateral
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		DHP484
Capacidades de perfuração	Alvenaria	13 mm
	Aço	13 mm
	Madeira	38 mm
Capacidades de aperto	Parafuso para madeira	10 mm x 90 mm
	Parafuso de montagem	M6
Velocidade sem carga	Alta (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Baixa (1)	0 - 500 min^{-1}
Impactos por minuto	Alto (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Baixo (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Comprimento total		172 mm ou 182 mm (Específico do país)
Tensão nominal		CC 18 V
Peso líquido		1,6 - 2,2 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada são apresentadas na tabela.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

⚠***AVISO:*** **Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima.** A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

Utilização a que se destina

A ferramenta serve para perfuração de impacto em tijolo, alvenaria de tijolo e alvenaria. É também adequada para aparafusar e perfurar sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-1:
Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 91 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 99 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** **Utilize protetores auriculares.**

⚠***AVISO:*** **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**

⚠***AVISO:*** **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN62841-2-1:
Modo de trabalho: perfuração por impacto em betão
Emissão de vibração ($a_{h,ID}$): 8,0 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modo de trabalho: perfuração em metal
Emissão de vibração ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 ou menos
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**

⚠***AVISO:*** **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

Declarações de conformidade

Apenas para os países europeus

As Declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠***AVISO*** **Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

Avisos de segurança para parafusadeira/furadeira de impacto a bateria

Instruções de segurança para todas as operações

1. **Use protetores auditivos durante a perfuração com impacto.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
2. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas preparadas para esse fim, quando executar uma operação em que o acessório de corte ou os fixadores possam entrar em contacto com fios ocultos.** O contacto do acessório de corte ou dos fixadores com um fio elétrico "sob tensão" pode tornar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e pode causar um choque elétrico ao operador.
3. **Certifique-se sempre que possui uma base firme. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando usa a ferramenta em locais elevados.**
4. **Segure a ferramenta firmemente.**
5. **Mantenha as mãos afastadas das partes giratórias.**
6. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando a estiver a agarrar.**
7. **Não toque na broca de perfuração, na peça de trabalho ou nas aparas imediatamente após a operação; estas podem estar extremamente quentes e podem queimar a sua pele.**
8. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor do material.**
9. **Se não for possível soltar a broca de perfuração mesmo se abrir os mordentes, utilize um alicate para extraí-la.** Nesse caso, extrair a broca de perfuração manualmente poderá resultar em lesões provocadas pelo seu bordo afiado.
10. **Certifique-se de que não há cabos elétricos, tubos de água, tubos de gás, etc., que possam constituir um perigo se danificados pela utilização da ferramenta.**

Instruções de segurança quando utilizar brocas de perfuração longas

1. **Nunca utilize a uma velocidade mais elevada do que a categoria de velocidade máxima da broca de perfuração.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for permitida a respetiva rotação livre sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
2. **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for permitida a respetiva rotação livre sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
3. **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se provocando quebra ou perda de controlo, resultando em ferimentos pessoais.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠***AVISO:*** **NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.**

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**
   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
    Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Utilize apenas baterias genuínas da Makita.** A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.**

Instalação ou remoção da bateria

⚠*PRECAUÇÃO:* Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

⚠*PRECAUÇÃO:* Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria. Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para a posição correta. Insira-a por completo até bloquear na posição correta com um pequeno clique. Se conseguir ver o indicador vermelho conforme apresentado na figura, não está completamente bloqueada.

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.
► **Fig.1: 1.** Indicador vermelho **2.** Botão **3.** Bateria

⚠*PRECAUÇÃO:* Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

⚠*PRECAUÇÃO:* Não instale a bateria à força. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Indicação da capacidade restante da bateria

Apenas para baterias com indicador

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.
► **Fig.2: 1.** Luzes indicadoras **2.** Botão de verificação

Luzes indicadoras			Capacidade restante
Aceso	Apagado	A piscar	
■	■ ■ ■		75% a 100%
■	■ ■ □		50% a 75%
■	■ □ □		25% a 50%
■	□ □ □		0% a 25%
◪	□ □ □		Carregar a bateria.
■ ■ ↑ ↓ □ □	□ ■ ■		A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema desliga automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Esta proteção funciona quando a ferramenta é utilizada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Esta proteção funciona quando a ferramenta ou a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a ferramenta e a bateria arrefecerem antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Esta proteção funciona quando a restante capacidade da bateria fica fraca. Nesta situação, remova a bateria da ferramenta e carregue a bateria.

Ação do interruptor

► **Fig.3: 1.** Gatilho do interruptor

⚠*PRECAUÇÃO:* Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

NOTA: A ferramenta para automaticamente se continuar a puxar o gatilho durante cerca de 6 minutos.

Acender a lâmpada da frente

► **Fig.4: 1.** Lâmpada

⚠*PRECAUÇÃO:* Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação diretamente.

Puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada mantém-se acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser premido. A lâmpada apaga-se aproximadamente 10 segundos após soltar o gatilho do

interruptor.

NOTA: Quando a ferramenta fica sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente e a luz começa a piscar. Neste caso, solte o gatilho. A luz apaga-se ao fim de um minuto.

NOTA: Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada ou a iluminação pode ficar enfraquecida.

Ação do interruptor de inversão

► **Fig.5:** **1.** Alavanca do interruptor de inversão

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Verifique sempre a direção de rotação antes da operação.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Só utilize o interruptor de inversão depois de a ferramenta estar completamente parada.** Mudar a direção de rotação antes de a ferramenta parar pode estragar a ferramenta.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Quando não estiver a utilizar a ferramenta, coloque sempre a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra.**

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direção de rotação. Pressione a alavanca do interruptor de inversão no lado A para rotação para a direita ou no lado B para rotação para a esquerda. Quando a alavanca do interruptor de inversão está na posição neutra, não é possível carregar no gatilho.

Mudança de velocidade

► **Fig.6:** **1.** Alavanca de mudança de velocidade

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Regule sempre a alavanca de mudança de velocidade completamente para a posição correta.** Se operar a ferramenta com a alavanca de mudança de velocidade posicionada a meio entre o lado "1" e o lado "2", a ferramenta pode ficar danificada.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Não utilize a alavanca de mudança de velocidade enquanto a ferramenta estiver a funcionar.** A ferramenta pode ficar danificada.

Número apresentado	Velocidade	Binário	Operação aplicável
1	Baixa	Alto	Operação com carga pesada
2	Alta	Baixo	Operação com carga leve

Para mudar a velocidade, desligue primeiro a ferramenta. Empurre a alavanca de mudança de velocidade para apresentar "2" para a alta velocidade ou "1" para a baixa velocidade mas com um binário elevado. Certifique-se de que a alavanca de mudança de velocidade está colocada na posição correta antes da operação.
Se a velocidade da ferramenta descer demais durante a operação com a apresentação de "2", empurre a alavanca para a apresentação de "1" e reinicie a operação.

Selecionar o modo de ação

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Regule sempre o anel corretamente para a marca do modo desejado. Se operar a ferramenta com o anel posicionado a meio, entre as marcas do modo, a ferramenta pode ficar danificada.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Quando muda a posição de " " para outros modos, pode ser um pouco difícil deslizar o anel de alteração do modo de ação. Neste caso, ligue e utilize a ferramenta durante um segundo na posição " ", depois, pare a ferramenta e deslize o anel para a posição pretendida.**

► **Fig.7:** **1.** Anel de alteração do modo de ação **2.** Anel de regulação **3.** Graduação **4.** Seta

Esta ferramenta tem três modos de ação.

- Modo de perfuração (apenas rotação)
- Modo de perfuração com martelo (rotação com impacto)
- Modo de aparafusamento (rotação com embraiagem)

Selecione um modo adequado a seu trabalho. Rode o anel de alteração do modo de ação e alinhe a marca que selecionou com a seta no corpo da ferramenta.

Ajustar o binário de aperto

► **Fig.8:** **1.** Anel de alteração do modo de ação **2.** Anel de regulação **3.** Graduação **4.** Seta

O binário de aperto pode ser ajustado em 21 níveis rodando o anel de regulação. Alinhe as graduações com a seta no corpo da ferramenta. Pode obter um binário de aperto mínimo em 1 e um binário de aperto máximo em 21.
Antes da operação efetiva, aparafuse um parafuso de teste no material ou numa peça duplicada do material para determinar que nível de binário é necessário para uma aplicação específica. A seguir é apresentada uma guia rudimentar do relacionamento entre o tamanho do parafuso e a graduação.

Graduação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Parafuso de montagem	M4					M5									M6						

Graduação		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)	–						ϕ3,5 x 22				ϕ4,1 x 38				–						
	Madeira rija (por exemplo, lauan)	–						ϕ3,5 x 22							ϕ4,1 x 38				–			

MONTAGEM

PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.**

Instalar ou retirar a broca de aparafusar/broca de perfuração

Acessório opcional

► **Fig.9:** **1.** Manga **2.** Fechar **3.** Abrir

Rode a manga para a esquerda para abrir as garras do mandril. Coloque a broca de aparafusar/broca de perfuração no mandril até onde puder ir. Rode a manga para a direita para apertar o mandril. Para retirar a broca de aparafusar/broca de perfuração, rode a manga para a esquerda.

Instalar o gancho

AVISO: **Utilize as peças de suspensão/montagem exclusivamente para as respetivas finalidades, por exemplo, pendurar a ferramenta num cinto de ferramentas entre trabalhos ou intervalos de trabalho.**

AVISO: **Tenha cuidado para não sobrecarregar o gancho, pois a força excessiva ou sobrecarga irregular poderão causar danos na ferramenta, resultando em ferimentos corporais.**

PRECAUÇÃO: **Quando instalar o gancho, fixe-o sempre firmemente com o parafuso.** Caso contrário, o gancho sai da ferramenta, resultando em lesão física.

PRECAUÇÃO: **Certifique-se de que pendura a ferramenta em segurança antes de soltá-la.** Enganchar de forma insuficiente ou desequilibrada poderá causar quedas e poderá ferir-se.

► **Fig.10:** **1.** Ranhura **2.** Gancho **3.** Parafuso

O gancho é conveniente para pendurar temporariamente a ferramenta. Pode ser instalado em qualquer um dos lados da ferramenta. Para instalar o gancho, coloque-o numa ranhura no corpo da ferramenta em qualquer um dos lados e prenda-o com um parafuso. Para o retirar, solte o parafuso e retire-o.

Utilizar o orifício

AVISO: **Nunca utilize o orifício para pendurar para fins não previstos como, por exemplo, amarrar a ferramenta num local elevado.** Suportar a tensão num orifício fortemente carregado pode causar danos no orifício, provocando ferimentos a si ou às pessoas perto ou por baixo de si.

► **Fig.11:** **1.** Orifício para pendurar

Utilize o orifício para pendurar na parte traseira inferior da ferramenta para pendurar a ferramenta numa parede utilizando um cabo para pendurar ou cordões semelhantes.

Instalar o suporte da broca de aparafusar

Acessório opcional

► **Fig.12:** **1.** Suporte da broca de aparafusar **2.** Broca de aparafusar

Coloque o suporte da broca de aparafusar na saliência na base da ferramenta no lado direito ou esquerdo e fixe-o com um parafuso.
Quando não estiver a utilizar a broca de aparafusar, mantenha-a nos suportes. Consegue guardar brocas de aparafusar com 45 mm de comprimento no suporte.

Instalar o punho lateral (pega auxiliar)

Acessório opcional

► **Fig.13:** **1.** Saliência **2.** Braço **3.** Reentrância **4.** Punho

Insira o punho lateral de modo que as saliências no braço encaixem nas reentrância da ferramenta. Depois, aperte o punho rodando para a direita.
Dependendo das operações, pode instalar o punho lateral no lado direito ou esquerdo da ferramenta.

OPERAÇÃO

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Insira sempre a bateria por completo até bloquear no lugar com um clique.** Se conseguir ver o indicador vermelho no lado superior do botão, é porque não está bloqueada completamente. Introduza-a totalmente até o indicador vermelho não puder ser visto. Se isso não acontecer, a bateria pode cair acidentalmente da ferramenta, causando-lhe ferimentos a si ou alguém perto de si.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Quando a velocidade baixa demasiado, eduza a carga ou pare a ferramenta para evitar danificá-la.**

Segure firmemente a ferramenta com uma mão no punho e a outra mão na parte inferior do cartucho da bateria para controlar a ação de torção.
► **Fig.14**

Operação da chave de parafusos

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Ajuste o anel de regulação para o nível de binário adequado ao seu trabalho.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que a broca de aparafusar está inserida a direito na cabeça do parafuso, ou o parafuso e/ou a broca de aparafusar podem ficar danificados.**

Primeiro, rode o anel de alteração do modo de ação para que a seta no corpo da ferramenta aponte para a marca .
Coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso e aplique pressão na ferramenta. Inicie a ferramenta lentamente e, depois, aumente gradualmente a velocidade. Solte o gatilho do interruptor assim que a embraiagem entrar em ação.

NOTA: Quando aparafusar parafusos para madeira, perfure previamente um orifício piloto com 2/3 do diâmetro do parafuso. Facilita o aparafusamento e evita fissuras na peça de trabalho.

Operação de perfuração com martelo

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Uma força de torção enorme e repentina é exercida na ferramenta/broca de perfuração na altura em que o orifício avança, quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas ou quando bate em vigas reforçadas no cimento.**

Primeiro, rode o anel de alteração do modo de ação para que a seta no corpo da ferramenta aponte para a marca . O anel de regulação pode ser alinhado em quaisquer níveis de binário para esta operação.
Certifique-se de que utiliza uma broca de perfuração com ponta em carboneto de tungsténio.
Coloque a broca de perfuração na posição pretendida para o orifício e carregue no gatilho do interruptor. Não force a ferramenta. Uma pressão ligeira oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto e retire a broca de perfuração parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode voltar à perfuração normal.

Ampola de sopragem

Acessório opcional
► **Fig.15: 1.** Ampola de sopragem

Depois de perfurar o orifício, utilize a ampola de sopragem para retirar o pó do orifício.

Operação de perfuração

Primeiro, rode o anel de alteração do modo de ação de modo a que a seta aponte para a marca . Depois, proceda como indicado a seguir.

Perfurar em madeira

Quando perfurar em madeira, os melhores resultados são obtidos com brocas para madeira equipadas com um parafuso guia. O parafuso guia facilita a perfuração empurrando a broca de perfuração para dentro da peça de trabalho.

Perfurar em metal

Para evitar que a broca de perfuração deslize quando começa um orifício, faça um entalhe com um punção de bico e um martelo no ponto a perfurar. Coloque a ponta da broca de perfuração no entalhe e comece a perfurar. Utilize um lubrificante de corte quando perfurar metais. São exceções alguns tipos de ferro e latão que devem ser perfurados a seco.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta.** Na realidade, esta pressão excessiva servirá apenas para danificar a ponta da broca de perfuração, diminuir o desempenho da ferramenta e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca de perfuração começar a atravessar a peça de trabalho.** No momento de atravessar o orifício, exercer-se-á uma enorme força na ferramenta/broca de perfuração.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Uma broca de perfuração presa pode ser retirada colocando-se simplesmente o interruptor de inversão para rotação inversa para fazê-la sair. No entanto, a ferramenta pode saltar para trás de repente se não a agarrar firmemente.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Fixe sempre as peças de trabalho num torno ou outro dispositivo de fixação semelhante.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Se a ferramenta funcionar continuamente até o cartucho da bateria ficar descarregado, deixe a ferramenta de lado 15 minutos antes de prosseguir com uma bateria nova.**

MANUTENÇÃO

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.**

OBSERVAÇÃO: **Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual.** A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Brocas de perfuração
- Brocas de aparafusar
- Broca de perfuração com ponta em carboneto de tungsténio
- Ampola de sopragem
- Suporte da broca de aparafusar
- Gancho
- Pega lateral
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		**DHP484**
Ικανότητες τρυπανίσματος	Τοιχοποιία	13 mm
	Ατσάλι	13 mm
	Ξύλο	38 mm
Ικανότητες στερέωσης	Ξυλόβιδα	10 mm x 90 mm
	Κοχλίας	M6
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	Υψηλή (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Χαμηλή (1)	0 - 500 min^{-1}
Κρούσεις το λεπτό	Υψηλές (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Χαμηλές (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Συνολικό μήκος		172 mm ή 182 mm (Ειδικό της χώρας)
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V
Καθαρό βάρος		1,6 - 2,2 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και βαρύτερος συνδυασμός απεικονίζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω.** Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα σε τούβλα, πλινθοδομές και τοιχοποιία. Είναι επίσης κατάλληλο για βίδωμα και τρυπάνισμα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και πλαστικό.

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-1:
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 91 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 99 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να φοράτε ωτοασπίδες.**

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).**

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-1:
Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,ID}$): 8,0 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα σε μέταλλο
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Οι Δηλώσεις Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ* Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Προειδοποιήσεις ασφάλειας για το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας

Οδηγίες ασφάλειας για όλες τις εργασίες

1. **Να φοράτε ωτοασπίδες όταν κάνετε κρουστικό τρυπάνισμα.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες έρθουν σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
3. **Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.**
4. **Κρατήστε το εργαλείο σταθερά.**
5. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.**
6. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
7. **Μην αγγίζετε τη μύτη τρυπανιού, το τεμάχιο εργασίας ή τα ρινίσματα αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.**
8. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**
9. **Αν η μύτη τρυπανιού δεν μπορεί να χαλαρώσει ακόμη κι αν ανοίξετε τις σιαγόνες, χρησιμοποιήστε τανάλια για να την τραβήξετε.** Σε αυτή την περίπτωση, αν τραβήξετε τη μύτη τρυπανιού με το χέρι σας, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό από το κοφτερό άκρο της.
10. **Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωληνώσεις νερού ή αερίου κ.λπ. οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο αν υποστούν ζημιές από τη χρήση του εργαλείου.**

Οδηγίες ασφάλειας όταν χρησιμοποιείτε μακριές μύτες τρυπανιού

1. **Μην θέσετε σε λειτουργία σε υψηλότερη ταχύτητα από τη μέγιστη ονομαστική ταχύτητα της μύτης τρυπανιού.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να αρχίζετε πάντα να τρυπανίζετε σε χαμηλή ταχύτητα και με τη μύτη τρυπανίσματος σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως

αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

3. **Να ασκείτε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας σπάσιμο ή απώλεια ελέγχου, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών.** Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**
12. **Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita.** Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. **Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.**
14. **Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.**
15. **Μην αγγίξετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.**
16. **Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών.** Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. **Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. **ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της

μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.**
5. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών. Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την μέχρι τέρμα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη όπως απεικονίζεται στην εικόνα, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

► **Εικ.1:** **1.** Κόκκινος δείκτης **2.** Κουμπί **3.** Κασέτα μπαταριών

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε τον κόκκινο δείκτη. Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία. Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

► **Εικ.2:** **1.** Ενδεικτικές λυχνίες **2.** Κουμπί ελέγχου

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
■ ■ ■ ■			75% έως 100%
■ ■ ■ □			50% έως 75%
■ ■ □ □			25% έως 50%
■ □ □ □			0% έως 25%
◪ □ □ □			Φορτίστε την μπαταρία.
■ ■ □ □		↑ ↓	Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.
□ □ ■ ■			

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει

ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο ή η μπαταρία υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε το εργαλείο και την μπαταρία να ψυχθούν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν η υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας μειωθεί. Σε αυτή την κατάσταση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Δράση διακόπτη

► **Εικ.3:** **1.** Σκανδάλη διακόπτης

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το εργαλείο σταματά αυτόματα αν συνεχίσετε να τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη για περίπου 6 λεπτά.

Άναμμα της μπροστινής λάμπας

► **Εικ.4:** **1.** Λάμπα

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μην κοιτάζετε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή φωτός.

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λάμπα. Η λάμπα εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η λάμπα σβήνει περίπου 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, η λειτουργία του εργαλείου σταματάει αυτόματα και η λυχνία αρχίζει να αναβοσβήνει. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη. Η λυχνία σβήνει σε ένα λεπτό.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λάμπας. Προσέχετε να μη γρατζουνίσετε το φακό της λάμπας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

Δράση διακόπτη αντιστροφής

► **Εικ.5:** **1.** Μοχλός διακόπτης αντιστροφής

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Η αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν σταματήσει το εργαλείο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να βάζετε πάντα το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Αυτό το εργαλείο διαθέτει έναν διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζετε τη διεύθυνση περιστροφής. Πιέστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά A για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά B για αριστερόστροφη περιστροφή.
Όταν ο μοχλός διακόπτης αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

Αλλαγή ταχύτητας

► **Εικ.6:** **1.** Μοχλός αλλαγής ταχύτητας

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να ρυθμίζετε πάντα το μοχλό αλλαγής ταχύτητας πλήρως στη σωστή θέση. Αν χειρίζεστε το εργαλείο όταν ο μοχλός αλλαγής ταχύτητας βρίσκεται ανάμεσα από την πλευρά «1» και την πλευρά «2», μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μη χρησιμοποιείτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας όταν λειτουργεί το εργαλείο. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Εμφανιζόμενος αριθμός	Ταχύτητα	Ροπή	Ισχύουσα λειτουργία
1	Χαμηλή	Υψηλή	Λειτουργία μεγάλου φορτίου
2	Υψηλή	Χαμηλή	Λειτουργία μικρού φορτίου

Για να αλλάξετε την ταχύτητα, σβήστε πρώτα το εργαλείο. Σπρώξτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας για να εμφανίσετε «2» για υψηλή ταχύτητα ή «1» για χαμηλή ταχύτητα αλλά υψηλή ροπή. Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός αλλαγής ταχύτητας είναι ρυθμισμένος στη σωστή θέση.
Αν η ταχύτητα του εργαλείου μειώνεται υπερβολικά κατά τη λειτουργία με την ένδειξη «2», σπρώξτε το μοχλό ώστε να εμφανίσει «1» και επανεκκινήστε τη λειτουργία.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας δράσης

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να ρυθμίζετε πάντα το δακτύλιο σωστά στην ένδειξη για τον τρόπο λειτουργίας δράσης που θέλετε. Αν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία με το δακτύλιο τοποθετημένο μεταξύ των ενδείξεων τρόπου λειτουργίας δράσης, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν αλλάζετε τη θέση από « » σε άλλους τρόπους λειτουργίας, μπορεί να είναι λίγο δύσκολο να ολισθήσετε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης. Σε αυτή την περίπτωση, ενεργοποιήστε το εργαλείο και θέστε το σε λειτουργία για ένα δευτερόλεπτο στη θέση « ». Κατόπιν σταματήστε το εργαλείο και ολισθήστε το δακτύλιο στη θέση που επιθυμείτε.

► **Εικ.7:** **1.** Δακτύλιος αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης **2.** Ρυθμιστικός δακτύλιος **3.** Διαβαθμίσεις **4.** Βέλος

Αυτό το εργαλείο διαθέτει τρεις τρόπους λειτουργίας δράσης.

- Τρόπος λειτουργίας τρυπανίσματος (περιστροφή μόνο)
- Τρόπος λειτουργίας κρουστικού τρυπανίσματος (περιστροφή με κρουστική δράση)
- Τρόπος λειτουργίας βιδώματος (περιστροφή με σφιγκτήρα)

Επιλέξτε έναν τρόπο λειτουργίας που είναι κατάλληλος για την εργασία σας. Στρέψτε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης και ευθυγραμμίστε την ένδειξη που επιλέξατε με το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου.

Ρύθμιση της ροπής στερέωσης

► **Εικ.8:** **1.** Δακτύλιος αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης **2.** Ρυθμιστικός δακτύλιος **3.** Διαβαθμίσεις **4.** Βέλος

Η ροπή στερέωσης μπορεί να ρυθμιστεί σε 21 επίπεδα με την περιστροφή του ρυθμιστικού δακτυλίου. Ευθυγραμμίστε τις διαβαθμίσεις με το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου. Θα έχετε την ελάχιστη ροπή στερέωσης στο 1 και τη μέγιστη ροπή στο 21.
Πριν από τη λειτουργία, να βιδώνετε μια δοκιμαστική βίδα στο υλικό σας ή σε ένα κομμάτι πανομοιότυπου υλικού για να καθορίζετε το επίπεδο ροπής που απαιτείται για τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Ακολουθεί ένας πρόχειρος οδηγός της σχέσης μεταξύ του μεγέθους βίδας και της διαβάθμισης.

Διαβαθμίσεις		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Κοχλίας		M4					M5									M6						
Ξυλόβιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	–						ϕ3,5 x 22				ϕ4,1 x 38				–						
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–								ϕ3,5 x 22						ϕ4,1 x 38			–			

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να βεβαιώνεστε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης δραπανοκατσάβιδου/μύτης τρυπανιού

Προαιρετικό αξεσουάρ

► **Εικ.9:** **1.** Τσοκ **2.** Κλείσιμο **3.** Άνοιγμα

Στρέψτε το τσοκ αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες σφιγκτήρα. Τοποθετήστε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου/μύτη τρυπανιού μέσα στο σφιγκτήρα μέχρι τέρμα. Στρέψτε το τσοκ δεξιόστροφα για να σφίξετε το σφιγκτήρα. Για να βγάλετε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου/μύτη τρυπανιού, στρέψτε το τσοκ αριστερόστροφα.

Τοποθέτηση γάντζου

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα ανάρτησης/στερέωσης μόνο για τον σκοπό που προορίζονται, π.χ. κρέμασμα του εργαλείου σε ζώνη εργαλείων μεταξύ εργασιών ή διαλειμμάτων.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Προσέχετε να μην υπερφορτώσετε τον γάντζο επειδή πάρα πολύ δύναμη ή ακανόνιστα υπερβολικό φόρτο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν τοποθετείτε το γάντζο, να τον ασφαλίζετε πάντα καλά με τη βίδα. Διαφορετικά, ο γάντζος μπορεί να βγει από το εργαλείο και να έχει ως αποτέλεσμα ατομικό τραυματισμό.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Βεβαιωθείτε να κρεμάσετε το εργαλείο με ασφάλεια πριν το αφήσετε. Το ανεπαρκές ή ανισόρροπο κρέμασμα σε γάντζο μπορεί να προκαλέσει πτώση και μπορεί να τραυματιστείτε.

► **Εικ.10:** **1.** Αυλάκωση **2.** Γάντζος **3.** Βίδα

Ο γάντζος είναι βολικός για προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου. Για να τοποθετήσετε το γάντζο, βάλτε τον σε μια αυλάκωση στο περίβλημα του εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά και μετά ασφαλίστε τον με μια βίδα. Για να τον αφαιρέσετε, χαλαρώστε τη βίδα και μετά αφαιρέστε τον.

Χρήση οπής

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την οπή ανάρτησης για κάποιον σκοπό για τον οποίο δεν προορίζεται, για παράδειγμα, κρέμασμα του εργαλείου σε υψηλή τοποθεσία. Η καταπόνηση σε μια βαριά φορτωμένη οπή μπορεί να προκαλέσει ζημιές στην οπή, έχοντας ως αποτέλεσμα την πρόκληση τραυματισμών σε εσάς ή στα άτομα που βρίσκονται γύρω σας ή κάτω από εσάς.

► **Εικ.11: 1.** Οπή ανάρτησης

Χρησιμοποιήστε την οπή ανάρτησης στο κάτω πίσω μέρος του εργαλείου για να κρεμάσετε το εργαλείο σε έναν τοίχο χρησιμοποιώντας ένα σκοινί ανάρτησης ή παρόμοια σκοινιά.

Τοποθέτηση της θήκης μυτών δραπανοκατσάβιδου

Προαιρετικό αξεσουάρ

► **Εικ.12: 1.** Θήκη μυτών δραπανοκατσάβιδου
2. Μύτη δραπανοκατσάβιδου

Προσαρμόστε τη θήκη μυτών δραπανοκατσάβιδου μέσα στην προεξοχή στο κάτω μέρος του εργαλείου, στη δεξιά ή στην αριστερή πλευρά και ασφαλίστε τη με μια βίδα.
Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου, να τη φυλάσσετε στις θήκες μυτών δραπανοκατσάβιδου. Μπορείτε να φυλάσσετε εκεί μύτες δραπανοκατσάβιδου με μήκος 45 mm.

Τοποθέτηση πλάγιας λαβής (βοηθητική λαβή)

Προαιρετικό αξεσουάρ

► **Εικ.13: 1.** Προεξοχή **2.** Βραχίονας **3.** Εγκοπή
4. Λαβή

Εισαγάγετε την πλάγια λαβή με τρόπο ώστε οι προεξοχές στο βραχίονα να ταιριάζουν στις εγκοπές στο εργαλείο. Στη συνέχεια, περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα για να τη σφίξετε.
Ανάλογα με τις λειτουργίες, μπορείτε να τοποθετήσετε την πλάγια λαβή στη δεξιά ή αριστερή πλευρά του εργαλείου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πάντα να εισαγάγετε την κασέτα μπαταριών έως το τέρμα, μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της. Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως. Εισαγάγετέ την πλήρως έτσι ώστε να μην φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν το εργαλείο λειτουργεί πολύ δυνατά, μειώστε το φορτίο ή σταματήστε τη λειτουργία του εργαλείου για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο εργαλείο.

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στη λαβή και το άλλο χέρι στο κάτω μέρος της κασέτας μπαταριών για να ελέγχετε την περιστροφική δράση.
► **Εικ.14**

Λειτουργία δραπανοκατσάβιδου

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Θέστε το ρυθμιστικό δακτύλιο στο σωστό επίπεδο ροπής για την εργασία σας.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήσατε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου απευθείας στην κεφαλή της βίδας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στη βίδα ή/και στη μύτη δραπανοκατσάβιδου.

Πρώτα, στρέψτε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης ώστε το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου να είναι στραμμένο στην ένδειξη .
Τοποθετήστε το άκρο της μύτης δραπανοκατσάβιδου στην κεφαλή της βίδας και ασκήστε πίεση στο εργαλείο. Ξεκινήστε αργά το εργαλείο και κατόπιν αυξήστε σταδιακά την ταχύτητα. Αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη μόλις ολισθήσει ο σφιγκτήρας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κατά το τρυπάνισμα ξυλόβιδας, τρυπανίστε από πριν μια καθοδηγητική οπή ίση με το 2/3 της διαμέτρου της βίδας. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται το βίδωμα και αποφεύγεται η διάσπαση του τεμαχίου εργασίας.

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Το εργαλείο/μύτη τρυπανιού υφίσταται ξαφνική και ισχυρή δύναμη περιστροφής τη στιγμή που διέρχεται από την οπή στο άλλο άκρο, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη με θραύσματα και σωματίδια ή όταν συναντήσει βέργες ενίσχυσης πακτωμένες στο σκυρόδεμα.

Πρώτα, στρέψτε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης ώστε το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου να είναι στραμμένο στην ένδειξη . Για τη λειτουργία αυτή, μπορείτε να ευθυγραμμίσετε τον ρυθμιστικό δακτύλιο σε οποιοδήποτε επίπεδο ροπής.
Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μύτη τρυπανιού με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.
Τοποθετήστε τη μύτη τρυπανιού στο επιθυμητό σημείο

για διάνοιξη της οπής, στη συνέχεια τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Η μικρή πίεση έχει ως αποτέλεσμα βέλτιστα αποτελέσματα. Κρατήστε το εργαλείο στη θέση του και εμποδίστε το από το να ξεφύγει από την οπή.
Μην ασκείτε μεγαλύτερη πίεση, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη από θραύσματα ή σωματίδια. Αντί αυτού, θέστε το εργαλείο σε λειτουργία ρελαντί και στη συνέχεια τραβήξτε ελαφρά τη μύτη τρυπανιού έξω από την οπή. Αν επαναλάβετε το ίδιο αρκετές φορές, η οπή ελευθερώνεται από τα θραύσματα και μπορείτε να συνεχίσετε με την εργασία διάνοιξης.

Φυσερό

Προαιρετικό αξεσουάρ
► **Εικ.15: 1.** Φυσερό

Μετά από τη διάτρηση της οπής, χρησιμοποιήστε το φυσερό για να καθαρίσετε τη σκόνη από το εσωτερικό της οπής.

Λειτουργία τρυπανιού

Πρώτα, στρέψτε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης ώστε το βέλος να είναι στραμμένο στην ένδειξη . Κατόπιν, συνεχίστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Τρυπάνισμα ξύλου

Όταν τρυπανίζετε σε ξύλο, έχετε καλύτερα αποτελέσματα με μύτες για ξύλο εξοπλισμένες με βίδα οδήγησης. Η βίδα οδήγησης κάνει το τρυπάνισμα ευκολότερο επειδή τραβάει τη μύτη τρυπανιού μέσα στο τεμάχιο εργασίας.

Τρυπάνισμα σε μέταλλο

Για να μην ολισθήσει μια μύτη τρυπανιού όταν ξεκινάτε τη δημιουργία μιας οπής, κάντε ένα κοίλωμα με πόντα και σφυρί στο σημείο όπου θα τρυπανίσετε. Τοποθετήστε τη μύτη τρυπανιού στο κοίλωμα και ξεκινήστε το τρυπάνισμα.
Όταν τρυπανίζετε μέταλλα, χρησιμοποιήστε λιπαντικό κοπής. Εξαίρεση αποτελούν κάποια είδη σιδήρου και μπρούντζου τα οποία θα πρέπει να τρυπανίζετε στεγνά.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Η υπερβολική πίεση στο εργαλείο δεν επιταχύνει τη διάτρηση. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση προκαλεί ζημία στο άκρο της μύτης τρυπανιού, μείωση της απόδοσης όπως και της διάρκειας ζωής του εργαλείου.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και προσέχετε ιδιαίτερα τη στιγμή που η μύτη τρυπανιού διέρχεται από το άλλο άκρο της οπής. Ασκείται τεράστια δύναμη στο εργαλείο/μύτη τρυπανιού τη στιγμή που διαπερνάται η οπή.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μπορείτε να αφαιρέσετε μια μπλοκαρισμένη μύτη τρυπανιού με απλή ρύθμιση του διακόπτη αντιστροφής στη θέση αντίστροφης περιστροφής, ώστε η μύτη να οπισθοχωρήσει. Ωστόσο, το εργαλείο μπορεί να οπισθοχωρήσει έξω από την οπή απότομα, αν δεν το κρατάτε σταθερά.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να ασφαλίζετε πάντα τα τεμάχια εργασίας σε μέγγενη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα έως ότου αποφορτιστεί η κασέτα μπαταριών, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια μπαταρία.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνεστε ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.**

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα,

αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Μύτες τρυπανιού
- Μύτες βιδώματος
- Μύτη τρυπανιού με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου
- Φυσερό
- Θήκη μυτών δραπανοκατσάβιδου
- Γάντζος
- Πλευρική λαβή
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		DHP484
Delme kapasiteleri	Taş	13 mm
	Çelik	13 mm
	Tahta	38 mm
Sıkıştırma kapasiteleri	Ahşap vidası	10 mm x 90 mm
	Makine vidası	M6
Yüksüz hız	Yüksek (2)	0 - 2.000 min^{-1}
	Düşük (1)	0 - 500 min^{-1}
Dakikadaki darbe sayısı	Yüksek (2)	0 - 30.000 min^{-1}
	Düşük (1)	0 - 7.500 min^{-1}
Toplam uzunluk		172 mm veya 182 mm (Ülkeye özgü)
Anma voltajı		D.C. 18 V
Net ağırlık		1,6 - 2,2 kg

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuara/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. En hafif ve en ağır kombinasyon tabloda gösterilmiştir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Şarj aleti	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

⚠***UYARI:*** **Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın.** Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

Kullanım amacı

Bu alet tuğla, tuğla duvar ve taş malzemelerde darbeli delme işlemi için tasarlanmıştır. Bu aletin ahşap, metal, seramik ve plastik malzemelerde darbesiz delme ve vidalama işlemleri için de uygundur.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-1 standardına göre belirlenen):
Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 91 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 99 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler) i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Kulak koruyucuları takın.**

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) (EN62841-2-1 standardına göre hesaplanan):
Çalışma modu: darbeli beton delme
Titreşim emisyonu ($a_{h,ID}$): 8,0 m/s^2
Belirsizlik (K) : 1,5 m/s^2
Çalışma modu: metal delme
Titreşim emisyonu ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2'den az

Belirsizlik (K) : 1,5 m/s^2

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Uygunluk Beyanları

Sadece Avrupa ülkeleri için

Uygunluk beyanları bu kullanma kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠***UYARI*** **Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi akü sü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Akülü darbeli matkap tornavida ile ilgili güvenlik uyarıları

Tüm işlemler için güvenlik talimatları

1. **Darbeli matkaplarla delme yaparken kulak koruyucusu takın.** Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
2. **Kesici aksesuarın veya tespit elemanlarının görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici aksesuarın veya tespit elamanlarının "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
3. **Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.**
4. **Aleti sıkıca tutun.**
5. **Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.**
6. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde iken çalıştırın.**
7. **Matkap ucuna, iş parçasına veya talaşlara işlemden hemen sonra ellemeyin; bunlar çok sıcak olup derinizi yakabilir.**
8. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**
9. **Matkap ucu, ağızları açmanıza rağmen gevşetilemezse ucu çekerek çıkarmak için pense kullanın.** Bu durumda matkap ucunun elle çekilerek çıkarılması keskin ucu nedeniyle yaralanmaya neden olabilir.
10. **Aletin kullanımından dolayı hasar görmesi halinde tehlikeye yol açabilecek elektrik kabloları, su boruları, gaz boruları, vb. olmadığından emin olun.**

Uzun matkap uçları kullanırken güvenlik talimatları

1. **Matkap ucunun maksimum devir değerinden daha yüksek devirde asla çalıştırmayın.** Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmesine izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
2. **Her zaman düşük devirde ve uç, iş parçasına temas edecek şekilde delmeye başlayın.** Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmesine izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
3. **Sadece uç ile aynı hatta baskı uygulayın ve fazla baskı uygulamayın.** Uçlar bükülerek kırılma veya kontrol kaybına neden olmak suretiyle yaralanmaya yol açabilir.

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠***UYARI:*** **Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.**

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın.** Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde**

değdirmeyin.

(2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**

(3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**

Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.

6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın.** Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.**
    Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.
    Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına mıcır, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatları yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠***DİKKAT:*** **Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın.** Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Batarya kartuşunu kullanmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠***DİKKAT:*** **Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

⚠***DİKKAT:*** **Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.**

⚠***DİKKAT:*** **Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun.** Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın oluğu ile hizalayın ve kartuşu yerine oturtun. Kartuşu, küçük bir tık sesi ile yerine sabitlenene dek sonuna kadar ittirin. Şekilde gösterildiği gibi kırmızı göstergeyi görebiliyorsanız tam olarak kilitlenmemiş demektir.

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

► **Şek.1:** **1.** Kırmızı gösterge **2.** Düğme **3.** Batarya kartuşu

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Sadece göstergeli batarya kartuşları için

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

► **Şek.2: 1.** Gösterge lambaları **2.** Kontrol düğmesi

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			%75 ila %100
■ ■ ■ □			%50 ila %75
■ ■ □ □			%25 ila %50
■ □ □ □			%0 ila %25
◪ □ □ □			Bataryayı şarj edin.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Batarya arızalanmış olabilir.

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

NOT: İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem, aletin ve bataryanın ömrünü uzatmak için gücü otomatik olarak keser. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde çalıştırıldığında bu koruma devreye girer. Bu durumda aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı kesin. Ardından aleti açarak yeniden çalıştırın.

Aşırı ısınma koruması

Alet veya batarya aşırı ısındığında bu koruma devreye girer. Bu durumda, aleti yeniden çalıştırmadan önce aletin ve bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Kalan batarya kapasitesi düştüğünde bu koruma devreye girer. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı şarj edin.

Anahtar işlemi

► **Şek.3: 1.** Anahtar tetik

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.

Aleti çalıştırmak için, sadece anahtar tetiği çekin. Aletin çalışma hızı anahtar tetik üstüne daha fazla baskı yapılarak arttırılır. Durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın.

NOT: Yaklaşık 6 dakika boyunca anahtar tetiği çekmeye devam ederseniz alet otomatik olarak durur.

Ön lambanın yakılması

► **Şek.4: 1.** Lamba

⚠*DİKKAT:* Işığa bakmayın ya da ışık kaynağını doğrudan görmeyin.

Lambayı yakmak için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekilirken lamba yanmaya devam eder. Anahtar tetik serbest bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra lamba söner.

NOT: Alet aşırı ısındığında otomatik olarak durur ve lamba yanıp sönmeye başlar. Bu durumda anahtar tetiği serbest bırakın. Lamba bir dakika içinde söner.

NOT: Lamba lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Aydınlatmayı azaltacağı için lamba lensinin çizilmemesine dikkat edin.

Ters dönüş mandalı işlemi

► **Şek.5: 1.** Ters dönüş mandalı anahtarı

⚠*DİKKAT:* Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.

⚠*DİKKAT:* Ters döndürme anahtarını sadece alet tamamen durduktan sonra kullanın. Dönüş yönünün alet durmadan önce değiştirilmesi alete zarar verebilir.

⚠*DİKKAT:* Aleti kullanmadığınız zaman, ters döndürme anahtarını daima nötr konumuna ayarlayın.

Bu aletin dönüş yönünü değiştirmek için bir ters döndürme anahtarı vardır. Ters döndürme anahtarına saat yönünde dönüş için A tarafından tersi yönde dönüş içinse B tarafından bastırın.
Ters döndürme anahtarı nötr konumundayken tetik anahtar çekilemez.

Hız değiştirme

► **Şek.6: 1.** Hız değiştirme kolu

⚠*DİKKAT:* Hız değiştirme kolunu doğru konuma daima tam olarak ayarlayın. Hız değiştirme kolu "1" ile "2" konumlar arasında bir pozisyonda iken aleti kullanırsanız alet zarar görebilir.

⚠*DİKKAT:* Alet çalışırken hız değiştirme kolunu kullanmayın. Alet zarar görebilir.

Görünen Değer	Hız	Tork	Uygulanabilir çalıştırma
1	Düşük	Yüksek	Ağır yükle çalıştırma
2	Yüksek	Düşük	Hafif yükle çalıştırma

Hızı değiştirmek için önce aleti kapatın. Hız değiştirme kolunu yüksek hız için "2" numaralı konuma, düşük hız fakat yüksek tork için "1" numaralı konuma itin. Kullanmaya başlamadan önce hız değiştirme kolunun doğru konuma ayarlandığından emin olun.
Çalışma sırasında "2" değeri görünürken alet hızı aşırı derecede azalırsa, kolu iterek "1"e getirin ve çalışmayı yeniden başlatın.

Bir eylem modu seçme

⚠*DİKKAT:* Oku daima istediğiniz mod işaretine tam olarak ayarlayın. Halka mod işaretleri arasında yarı pozisyonda iken aleti kullanırsanız alet zarar görebilir.

⚠*DİKKAT:* Konumu " " modundan diğer modlara değiştirdiğinizde, eylem modu değiştirme halkasını kaydırmada biraz güçlük çekebilirsiniz. Bu durumda, aleti açık duruma getirip " " konumunda bir saniye çalıştırın, ardından aleti kapatıp halkayı istediğiniz konuma kaydırın.

► **Şek.7: 1.** Eylem modu değiştirme halkası **2.** Ayarlama halkası **3.** Derecelendirme **4.** Ok

Bu alet üç eylem modu ile donatılmıştır.

- Delme modu (sadece dönüş için)
- Darbeli delme modu (darbeli dönüş için)
- Tornavida modu (ambreyajlı dönüş için)

Yaptığınız işe uygun olan modu seçin. Eylem modu değiştirme halkasını döndürün ve seçtiğiniz işareti alet gövdesi üzerindeki okla aynı hizaya getirin.

Sıkma torkunun ayarlanması

► **Şek.8: 1.** Eylem modu değiştirme halkası **2.** Ayarlama halkası **3.** Derecelendirme **4.** Ok

Ayarlama halkası döndürülerek, sıkıştırma torku 21 kademeli olarak ayarlanabilir. Dereceleri alet gövdesi üzerindeki okla hizalayın. 1. kademede en düşük sıkıştırma torkunu, 21. kademe en yüksek torku elde edersiniz.
Gerçek kullanımdan önce, belli bir uygulama için hangi tork düzeyinin gerektiğini belirlemek amacıyla malzemenize ya da çift malzemeli bir parçaya deneme vidası vidalayın. Aşağıda, vida boyutu ile kademeler arasındaki ilişkinin ana hatlarını gösteren bir tablo sunulmuştur.

Derecelendirme		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Makine vidası		M4					M5									M6						
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	–					ϕ3,5 x 22					ϕ4,1 x 38				–						
	Sert tahta (örn. maun)	–							ϕ3,5 x 22						ϕ4,1 x 38				–			

MONTAJ

⚠*DİKKAT:* Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Tornavida ucunun/matkap ucunun takılması veya çıkarılması

İsteğe bağlı aksesuar

► **Şek.9: 1.** Kovan **2.** Kapat **3.** Aç

Mandren ağızlarını açmak için, kovanı saat yönünün tersine çevirin. Tornavida ucunu/matkap ucunu mandrenin içinde gidebileceği kadar yerleştirin. Mandreni sıkmak için, kovanı saat yönünde çevirin. Tornavida ucunu/matkap ucunu çıkarmak için, kovanı saat yönünün tersine çevirin.

Kancanın takılması

⚠*UYARI:* Asma/montaj parçalarını yalnızca kullanım amaçlarına uygun kullanın, örneğin işler arasında ve iş aralarında aleti bir alet kemerine asmak gibi.

⚠*UYARI:* Çok fazla yük veya düzensiz fazla yükleme aletin hasar görmesine neden olarak yaralanmaya yol açabileceği için kancayı aşırı yüklememeye dikkat edin.

⚠*DİKKAT:* Kancayı takarken kancayı daima vida ile iyice sabitleyin. Sabitlenmezse kanca aletten çıkabilir ve yaralanmaya neden olabilir.

⚠*DİKKAT:* Tutmayı bırakmadan önce aleti güvenli bir şekilde astığınızdan emin olun. Yetersiz veya dengesiz takmak düşmeye ve yaralanmanıza neden olabilir.

► **Şek.10:** **1.** Oluk **2.** Kanca **3.** Vida

Kanca aletin geçici bir süre asılmasına yarar. Bu kanca aletin her iki yanına da takılabilir. Kancayı takmak için, onu alet gövdesinin her iki yanındaki oluklardan birine geçirin ve sonra bir vida ile sabitleyin. Çıkarmak için, vidayı gevşetin ve sonra dışarı çekip alın.

Delik kullanımı

⚠*UYARI:* Askı deliğini örneğin aleti yüksek yerlere bağlamak gibi amacı dışında asla kullanmayın. Aşırı derecede yüklenmiş bir delikteki dayanma gerilmesi deliğe zarar vererek sizin veya etrafınızdaki ya da altınızdaki kişilerin yaralanmasına yol açabilir.

► **Şek.11:** **1.** Askı deliği

Aletin alt arka kısmındaki askı deliğini, bir askı kordonu veya benzeri iplerle aleti duvara asmak için kullanın.

Tornavida ucu tutucusunun takılması

İsteğe bağlı aksesuar

► **Şek.12:** **1.** Tornavida ucu tutucusu **2.** Tornavida ucu

Tornavida ucu tutucuyu sağ ya da sol taraftaki alet ayağının çıkıntısına yerleştirip bir vida ile sabitleyin.
Tornavida ucunu kullanmadığınız zamanlarda tornavida ucu tutucusunda saklayın. 45 mm uzunluğundaki tornavida uçları burada saklanabilir.

Yan kavrama kolunun (yardımcı tutamak) takılması

İsteğe bağlı aksesuar

► **Şek.13:** **1.** Çıkıntı **2.** Kol **3.** Girinti **4.** Sap

Yan kavrama kolunu, kol üzerindeki çıkıntılar alet üzerindeki girintilere oturacak şekilde sokun. Sonra kavrama kolunu saat yönünde döndürerek sıkın.
İşlemlere bağlı olarak yan kavrama kolunu aletin sağ veya sol tarafına takabilirsiniz.

KULLANIM

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu daima yerine tam kilitlenene kadar itin. Düğmenin üst tarafındaki kırmızı göstergeyi görüyorsanız, kartuş tam kilitlenmemiş demektir. Kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak oturtun. Aksi takdirde, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠*DİKKAT:* Hız aşırı derecede yavaşlarsa, alete zarar vermemek için yükü azaltın veya aleti durdurun.

Dönüş gücünü kontrol etmek için tek elinizle aletin kavrama bölümünden ve diğer elinizle batarya kartuşunun altından sıkıca tutarak aleti kullanın.

► **Şek.14**

Vidalama işlemi

⚠*DİKKAT:* Ayarlama halkasını yaptığınız iş için uygun olan tork seviyesine ayarlayın.

⚠*DİKKAT:* Tornavida ucunun vida başına düzgün olarak girdiğinden emin olun, aksi takdirde vida ve/veya tornavida ucu hasar görebilir.

Önce, eylem modu değiştirme halkasını alet gövdesi üzerindeki işaretini gösterecek şekilde döndürün.
Matkap ucunu vida başına yerleştirin ve alete basınç uygulayın. Aleti yavaş hızda başlatın, hızı dereceli olarak artırın. Ambreyaj devreye girer girmez anahtar tetiği bırakın.

NOT: Ahşap vidalarla çalışırken, önce vida çapının 2/3'ü büyüklüğünde bir pilot delik delin. Bu işlem, vidalamayı kolaylaştırır ve iş parçasının parçalanmasını önler.

Darbeli matkap işleyişi

⚠*DİKKAT:* Deliğin delinmesi sırasında, delik talaş ya da parçacıklar tarafından tıkanırsa ya da betonun içine gömülü takviye demirlerine denk gelirse, alete/matkap ucuna güçlü ve ani bir dönüş gücü binebilir.

Önce, eylem modu değiştirme halkasını alet gövdesi üzerindeki işaretini gösterecek şekilde döndürün.
Ayarlama halkası bu işlem için herhangi bir sıkma torku seviyesine ayarlanabilir.
Tungsten-karbür matkap ucu kullandığınızdan emin olun.
Matkap ucunu delmek istediğiniz noktaya yerleştirin ve ardından anahtar tetiği çekin. Aleti zorlamayın. En iyi sonucu almak için hafif bir basınç uygulamanız yeterlidir. Aletin konumunu koruyun ve deliğin dışına kaymasını önleyin.
Delik talaş ya da parçacıklardan dolayı tıkanırsa daha fazla basınç uygulamayın. Bunun yerine aleti rölantide çalıştırın ve ardından matkap ucunu kısmen delikten çıkarın. Bunu birkaç kez tekrarladığınızda delik temizlenir ve normal delme işlemine devam edilebilir.

Toz üfleme aparatı

İsteğe bağlı aksesuar
► **Şek.15: 1.** Toz üfleme aparatı

Deliği deldikten sonra, deliğin içindeki tozu temizlemek için toz üfleme aparatını kullanın.

Delme işlemi

Önce, eylem modu değiştirme halkasını ok işaretini gösterecek şekilde döndürün. Ardından, aşağıda belirtilen şekilde işleme devam edin.

Tahta delerken

Tahta delerken, kılavuz vidalı tahta uçlarıyla en iyi sonuçlar elde edilir. Kılavuz vida, matkap ucunu iş parçasına çekmek suretiyle delme işlemini kolaylaştırır.

Metal delerken

Delik delmeye başlarken, matkap ucunun kaymasını engellemek için zımba ve çekiç yardımı ile delik açılacak noktaya çentik açın. Çentik üstüne matkap ucunu yerleştirip delmeye başlayın.
Metal delerken kesme soğutucu sıvısı kullanın. Kuru delinmesi gereken bazı demir ve pirinç malzemeler istisnadır.

***DİKKAT:* Alete aşırı baskı yapıldığında delme işlemi hızlanmayacaktır.** Aşırı baskı matkap ucunun yıpranmasına, alet performansının düşmesine ve aletin kullanım ömrünün kısalmasına yol açacaktır.

***DİKKAT:* Matkap ucu, iş parçasını delip çıkmaya başladığında aleti sıkı tutun ve dikkat sarf edin.** Deliğin açılması sırasında alet/matkap ucu üzerine çok büyük güç uygulanır.

***DİKKAT:* Sıkışan bir matkap ucu, aleti ters yöne döndürerek kolayca çıkartılabilir. Fakat bu durumda aleti sıkıca tutmak gerekir, aksi halde alet darbe ile aniden elden çıkabilir.**

***DİKKAT:* İş parçalarını daima bir mengene ya da benzer sıkıştırma aygıtlarıyla sabitleyin.**

***DİKKAT:* Alet, batarya kartuşu bitene kadar sürekli olarak kullanılmışsa, yeni bir batarya takıp devam etmeden önce 15 dakika dinlenin.**

BAKIM

***DİKKAT:* Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.**

***ÖNEMLİ NOT:* Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.**

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

***DİKKAT:* Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir.** Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Matkap uçları
- Tornavida uçları
- Tungsten karbür matkap ucu
- Toz üfleme aparatı
- Tornavida ucu tutucusu
- Kanca
- Yan kavrama kolu
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

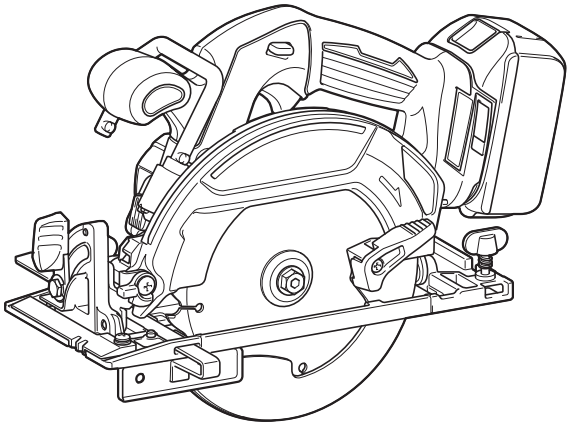
www.makita.com



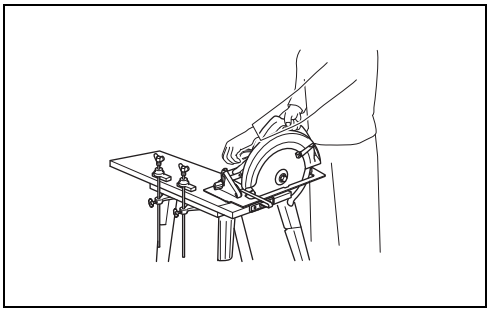
885509E998
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, EL, TR
20241209

GB	Cordless Circular Saw	Instruction manual
F	Scie Circulaire sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Handkreissäge	Betriebsanleitung
I	Sega circolare a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accucirkelzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra Circular Inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Serra Circular a Bateria	Manual de instruções
DK	Ledningsfri rundsav	Brugsanvisning
GR	Φορητό δισκοπρίονο	Οδηγίες χρήσης
TR	Akülü Sunta Kesme	Kullanım kılavuzu

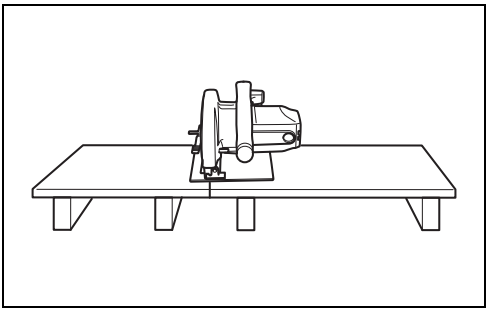
DHS680



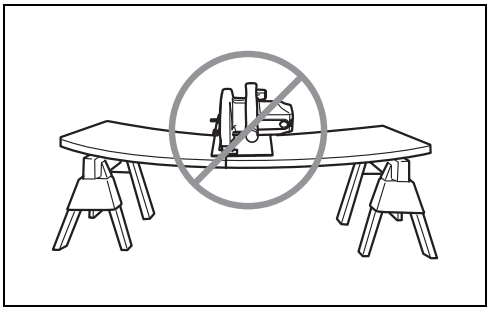
015156



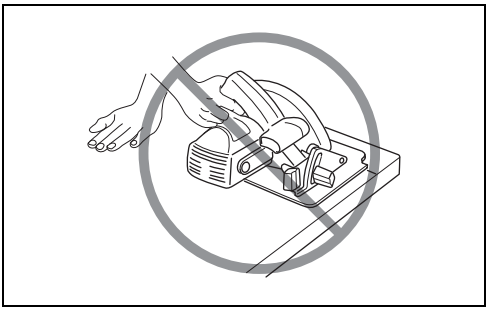
1 000161



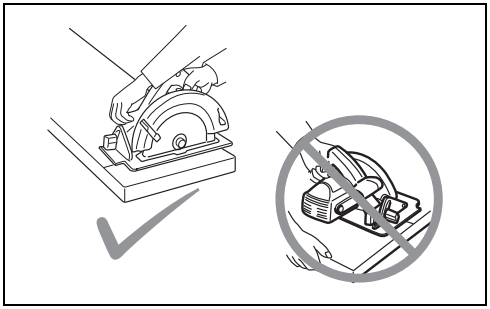
2 000192



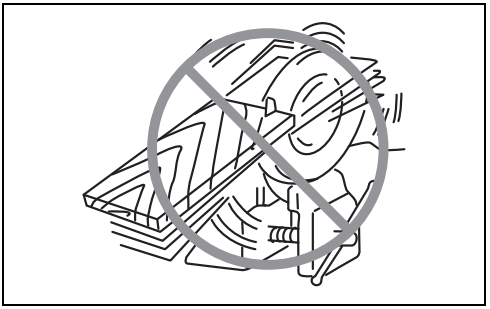
3 000191



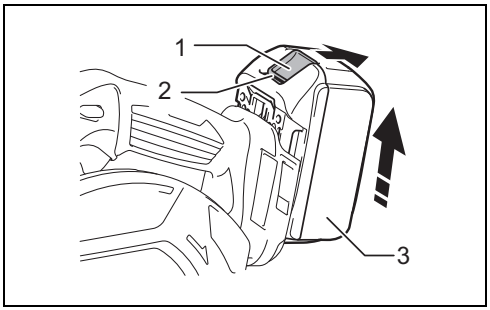
4 000160



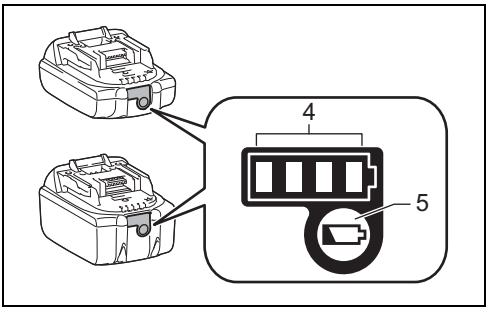
5 1006501



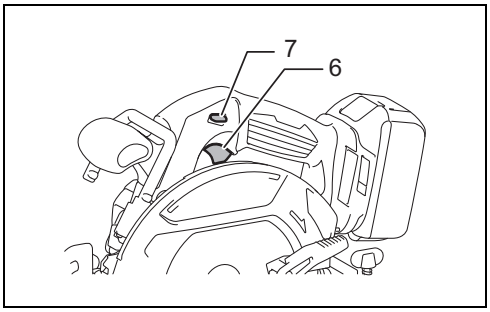
6 000029



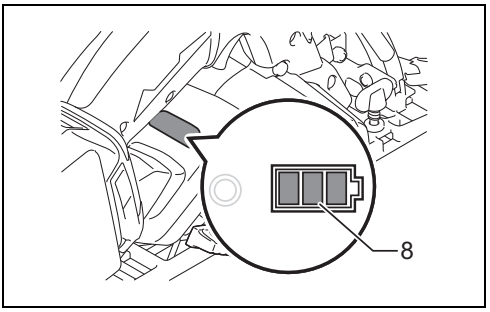
7 015120



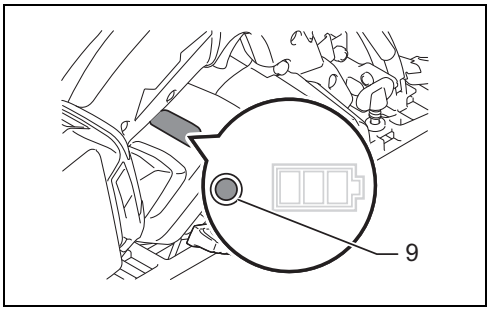
8 015659



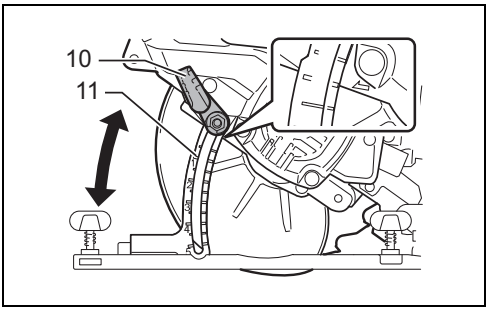
9 015107



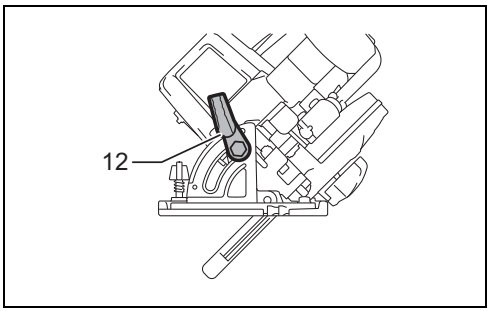
10 015143



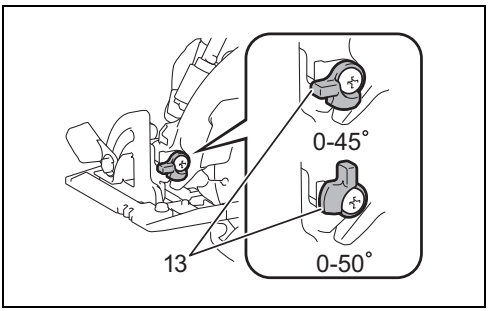
11 015144



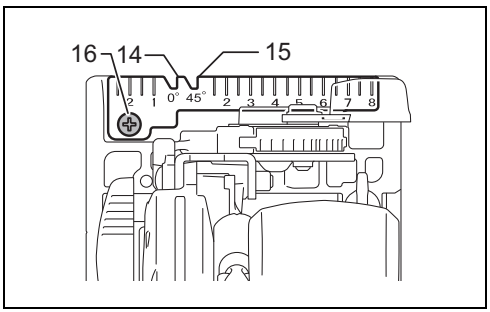
12 015199



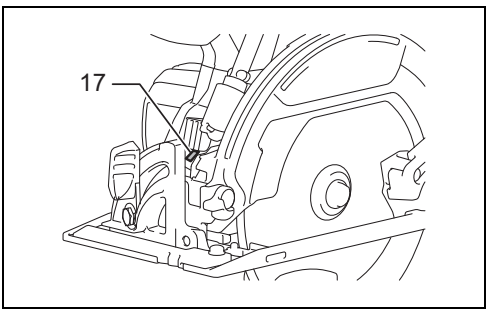
13 015105



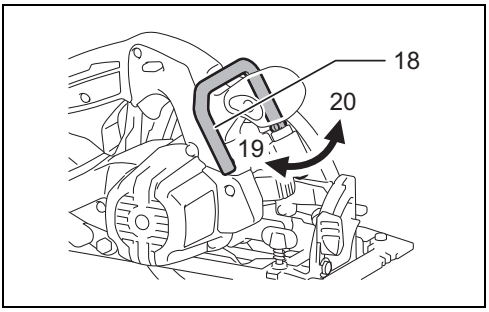
14 015116



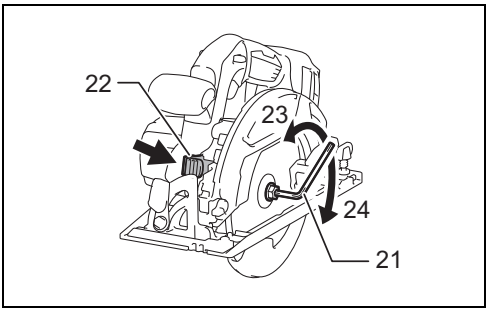
15 015155



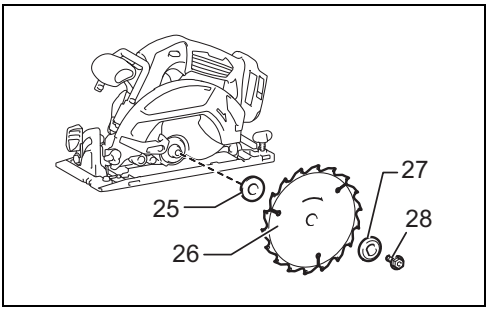
16 015154



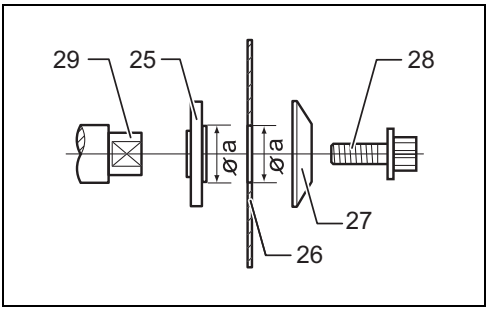
17 015119



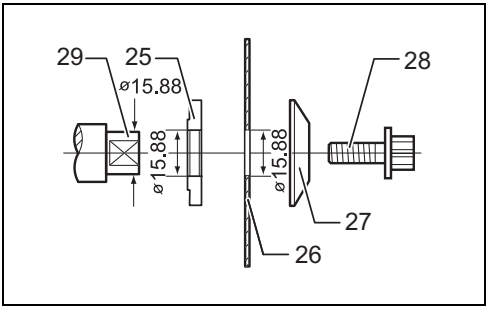
18 015108



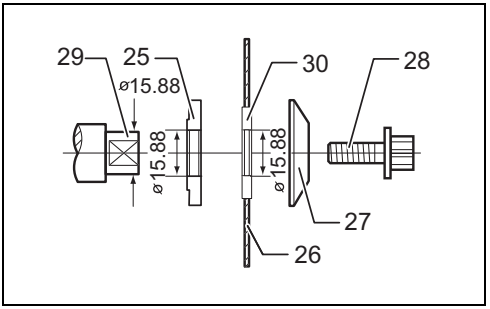
19 015109



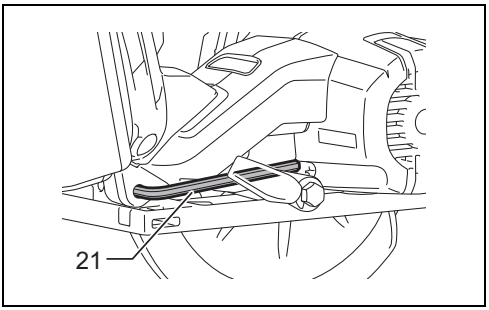
20 1006101



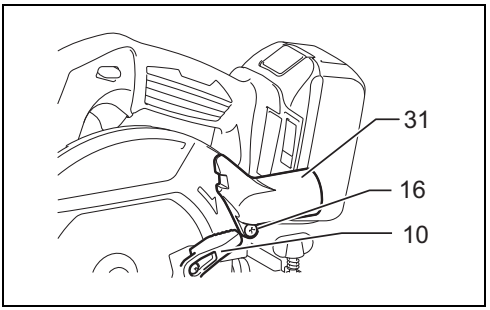
21 011231



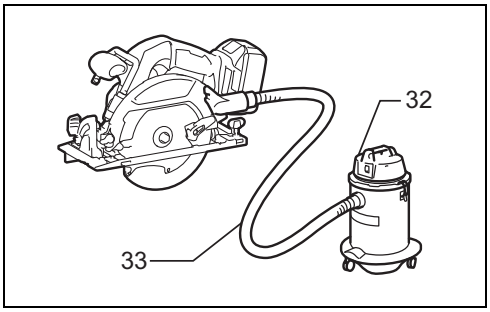
22 014598



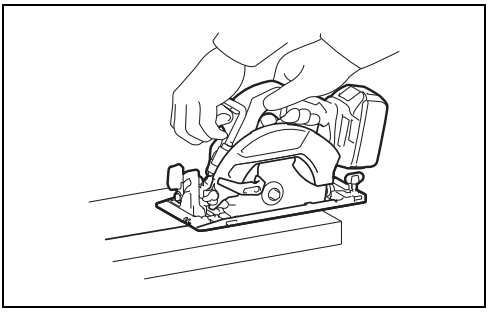
23 015110



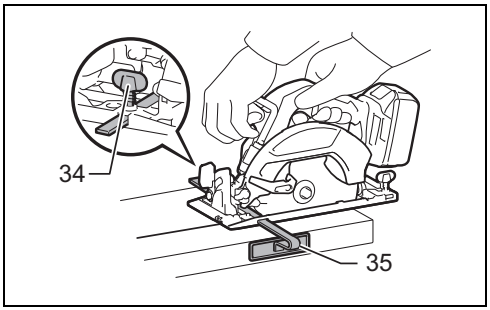
24 015195



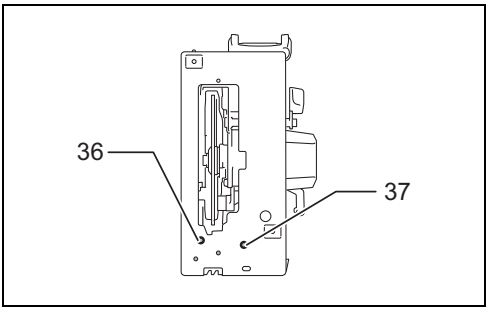
25 015112



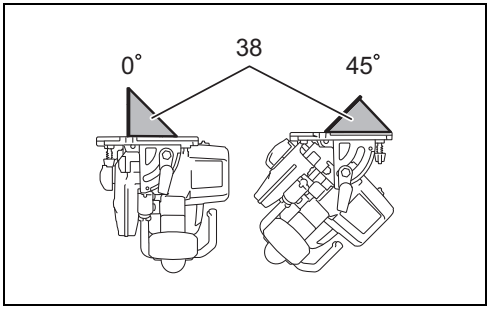
26 015117



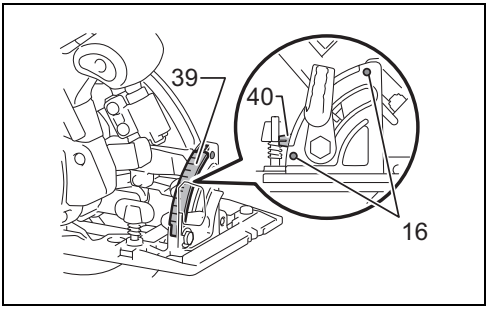
27 015118



28 015113



29 015114



30 015115

Explanation of general view

1. Button
2. Red indicator
3. Battery cartridge
4. Indicator lamps
5. Check button
6. Switch trigger
7. Lock-off lever
8. Battery indicator
9. Mode indicator
10. Lever
11. Depth guide
12. Front lever
13. Stopper
14. Cutting line (0° position)
15. Cutting line (45° position)
16. Screw
17. Lamp
18. Hook
19. Close
20. Open
21. Hex wrench
22. Shaft lock
23. Tighten
24. Loosen
25. Inner flange
26. Saw blade
27. Outer flange
28. Hex bolt
29. Mounting shaft
30. Ring
31. Dust nozzle
32. Vacuum cleaner
33. Hose
34. Clamping screw
35. Rip fence (Guide rule)
36. Adjusting screw for 45°
37. Adjusting screw for 0°
38. Triangular rule
39. Bevel guide
40. Guide

SPECIFICATIONS

Model		DHS680
Blade diameter		165 mm
Max. cutting depth	at 0°	57 mm
	at 45°	41 mm
	at 50°	37 mm
No load speed		5,000 min^{-1}
Overall length		350 mm
Net weight		3.0 - 3.3 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Charger	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ **WARNING:**
- **Only use the battery cartridges and chargers listed above.** Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Intended use ENE078-2

The tool is intended for performing lengthways and crossways straight cuts and mitre cuts with angles in wood while in firm contact with the workpiece. With appropriate Makita genuine saw blades, other materials can also be sawed.

General power tool safety warnings GEA010-3

⚠ **WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless circular saw safety warnings GEB151-2

Cutting procedures

1. ⚠ **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on**

auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
2. **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
3. **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
4. **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control. **(Fig. 1)**
5. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
6. **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
7. **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
8. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

– kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
– when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
– if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

1. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
2. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
3. **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
4. **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel. **(Fig. 2 & 3)**
5. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
6. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
7. **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.
8. **ALWAYS hold the tool firmly with both hands. NEVER place your hand, leg or any part of your body under the tool base or behind the saw, especially when making cross-cuts.** If kickback occurs, the saw could easily jump backwards over your hand, leading to serious personal injury. **(Fig. 4)**
9. **Never force the saw. Push the saw forward at a speed so that the blade cuts without slowing.** Forcing the saw can cause uneven cuts, loss of accuracy, and possible kickback.

Lower guard function

1. **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
2. **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
3. **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
4. **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
5. **To check lower guard, open lower guard by hand, then release and watch guard closure. Also check to see that retracting handle does not touch tool housing.** Leaving blade exposed is VERY DANGEROUS and can lead to serious personal injury.

Additional safety warnings

1. **Use extra caution when cutting damp wood, pressure treated lumber, or wood containing knots.** Maintain smooth advancement of tool without

decrease in blade speed to avoid overheating the blade tips.
2. **Do not attempt to remove cut material when blade is moving. Wait until blade stops before grasping cut material.** Blades coast after turn off.
3. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from lumber before cutting.**
4. **Place the wider portion of the saw base on that part of the workpiece which is solidly supported, not on the section that will fall off when the cut is made. If the workpiece is short or small, clamp it down. DO NOT TRY TO HOLD SHORT PIECES BY HAND! (Fig. 5)**
5. **Before setting the tool down after completing a cut, be sure that the guard has closed and the blade has come to a complete stop.**
6. **Never attempt to saw with the circular saw held upside down in a vise. This is extremely dangerous and can lead to serious accidents. (Fig. 6)**
7. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
8. **Do not stop the blades by lateral pressure on the saw blade.**
9. **Do not use any abrasive wheels.**
10. **Only use the saw blade with the diameter that is marked on the tool or specified in the manual.** Use of an incorrectly sized blade may affect the proper guarding of the blade or guard operation which could result in serious personal injury.
11. **Keep blade sharp and clean.** Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline.
12. **Wear a dust mask and hearing protection when use the tool.**
13. **Always use the saw blade intended for cutting the material that you are going to cut.**
14. **Only use the saw blades that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.**
15. **(For European countries only)**
    Always use the blade which conforms to EN847-1, if intended for wood and analogous materials.
16. **Place the tool and the parts on a flat and stable surface.** Otherwise the tool or the parts may fall and cause an injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ **WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

Important safety instructions for battery cartridge

ENC007-17

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low**

temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.

15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ **CAUTION: Only use genuine Makita batteries.**
Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge (Fig. 7)

⚠ **CAUTION:**
- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ **CAUTION:**
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

NOTE:
- When the battery cartridge is not removed easily, push it from the opposite side of the button and slide it.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator (Fig. 8)
Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	■	■	75% to 100%
■	■	□	50% to 75%
■	□	□	25% to 50%
■	□	□	0% to 25%
◪	□	□	Charge the battery.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	The battery may have malfunctioned.

NOTE:
- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.
- The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Switch action

⚠ **CAUTION:**
- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.
- Do not pull the switch trigger hard without pressing the lock-off lever. This can cause switch breakage. **(Fig. 9)**

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, press the lock-off lever and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

⚠ **WARNING:**
- For your safety, this tool is equipped with lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. Return

tool to a MAKITA service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off lever.

Indicating remaining battery capacity

country specific (Fig. 10)

When you turn the tool on, the battery indicator shows the remaining battery capacity.

The remaining battery capacity is shown as the following table.

Battery indicator status			Remaining battery capacity
: On	: Off	: Blinking	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Charge the battery

015146

Automatic speed change function (Fig. 11)

Mode indicator status	Operation mode
	High speed mode
	High torque mode

015137

This tool has “high speed mode” and “high torque mode”. It automatically changes operation mode depending on the work load. When mode indicator lights up during operation, the tool is in high torque mode.

Tool/battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool or battery are placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicator lights up.

Overload protection

When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indications. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection for tool

When the tool is overheated, the tool stops automatically and the battery indicator shows following state. In this situation, let the tool cool before turning the tool on again.

Battery indicator	: On	: Off	: Blinking
	Tool is overheated		

015145

Releasing protection lock

When the protection system works repeatedly, the tool is locked and the battery indicator shows the following state.

Battery indicator	: On	: Off	: Blinking
	Protection lock works		

015201

In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

Adjusting depth of cut

⚠ **CAUTION:**
- After adjusting the depth of cut, always tighten the lever securely.

Loosen the lever on the side of the rear handle and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the lever. **(Fig. 12)**

For cleaner, safer cuts, set cut depth so that no more than one blade tooth projects below workpiece. Using proper cut depth helps to reduce potential for dangerous KICKBACKS which can cause personal injury.

Bevel cutting

Loosen the front lever. Set for the desired angle (0° - 50°) by tilting accordingly, then tighten the front lever securely. **(Fig. 13)**

Use the 45° stopper when you do precise 45° angle cutting. Turn the stopper counterclockwise fully for bevel cut (0° - 45°) and turn it clockwise for 0° - 50° bevel cuts. **(Fig. 14)**

Sighting (Fig. 15)

For straight cuts, align the 0° position on the front of the base with your cutting line. For 45° bevel cuts, align the 45° position with it. The position of the top guide is adjustable.

Lighting the lamp

⚠ **CAUTION:**
- Do not look in the lamp or see the source of lamp directly. **(Fig. 16)**

Only to turn on the lamp, pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. To turn on the lamp and run the tool, press the lock-off lever and pull the switch trigger with pressing the lock-off lever. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out 10 -15 seconds after releasing the trigger.

NOTE:
- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use gasoline, thinner or the like to clean the lens of lamp. Using such substances will damage the lens.

Hook

⚠ **CAUTION:**
- Always remove the battery when hanging the tool with the hook.
- Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

The hook is convenient for hanging the tool temporarily. To use the hook, simply turn it until it snaps into the open position.
When not in use, always turn the hook until it snaps into the closed position. **(Fig. 17)**

ASSEMBLY

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Removing or installing saw blade

⚠ **CAUTION:**
- Be sure the blade is installed with teeth pointing up at the front of the tool.
- Use only the Makita wrench to install or remove the blade.

To remove the blade, press the shaft lock so that the blade cannot revolve and use the wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. **(Fig. 18 & 19)**
To install the blade, follow the removal procedure in reverse. BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY.
When changing blade, make sure to also clean the upper and lower blade guards of accumulated sawdust as discussed in the Maintenance section. Such efforts do not replace the need to check lower guard operation before each use.

For tool with the inner flange for other than 15.88 mm hole-diameter saw blade

⚠ **CAUTION:**
- **Make sure that the protrusion "a" on the inner flange that is positioned outside fits into the saw blade hole "a" perfectly.** Mounting the blade on the wrong side can result in the dangerous vibration. **(Fig. 20)**

The inner flange has a certain diameter protrusion on one side of it and a different diameter protrusion on the other side. Choose a correct side on which protrusion fits into the saw blade hole perfectly.
Next, mount the inner flange onto the mounting shaft so that the correct side of protrusion on the inner flange faces outward and then place saw blade and outer flange. BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY.

For tool with the inner flange for a 15.88 mm hole-diameter saw blade (country specific) (Fig. 21 & 22)
Mount the inner flange with its recessed side facing outward onto the mounting shaft and then place saw blade (with the ring attached if needed), outer flange and hex bolt.
BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY.

⚠ **WARNING:**
- **Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the blade's arbor hole you intend to use is installed between the inner and the outer flanges.** Use of the incorrect arbor hole ring may result in the improper mounting of the blade causing blade movement and severe vibration resulting in possible loss of control during operation and in serious personal injury.

Hex wrench storage (Fig. 23)

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

Connecting a vacuum cleaner (Optional accessory in some countries) (Fig. 24 & 25)

When you wish to perform clean cutting operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool.
Install the dust nozzle on the tool using the screw. Then connect a hose of the vacuum cleaner to the dust nozzle as shown in the figure.
For tool without dust nozzle provided as a standard equipment, replace the lever fixed on the lower guard to the one supplied with the dust nozzle (optional accessory) at the same time when installing the dust nozzle. Otherwise you will not be able to make a cut because the lower guard movement is hindered by the dust nozzle.

OPERATION

⚠ **CAUTION:**
- Be sure to move the tool forward in a straight line gently. Forcing or twisting the tool will result in overheating the motor and dangerous kickback, possibly causing severe injury.
- Always use a front grip and rear handle and firmly hold the tool by both front grip and rear handle during operations. **(Fig. 26)**

Hold the tool firmly. The tool is provided with both a front grip and rear handle. Use both to best grasp the tool. If both hands are holding saw, they cannot be cut by the blade. Set the base on the workpiece to be cut without the blade making any contact. Then turn the tool on and wait until the blade attains full speed. Now simply move the tool forward over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the sawing is completed.
To get clean cuts, keep your sawing line straight and your speed of advance uniform. If the cut fails to properly follow your intended cut line, do not attempt to turn or force the tool back to the cut line. Doing so may bind the blade and lead to dangerous kickback and possible serious injury. Release switch, wait for blade to stop and then withdraw tool. Realign tool on new cut line, and start cut again. Attempt to avoid positioning which exposes operator to

chips and wood dust being ejected from saw. Use eye protection to help avoid injury.

Rip fence (Guide rule) (optional accessory) (Fig. 27)

The handy rip fence allows you to do extra-accurate straight cuts. Simply slide the rip fence up snugly against the side of the workpiece and secure it in position with the clamping screw on the front of the base. It also makes repeated cuts of uniform width possible.

MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.
- **Clean out the upper and lower guards to ensure there is no accumulated sawdust which may impede the operation of the lower guarding system.** A dirty guarding system may limit the proper operation which could result in serious personal injury. The most effective way to accomplish this cleaning is with compressed air. **If the dust is being blown out of the guards be sure the proper eye and breathing protection is used.**
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Adjusting for accuracy of 0° and 45° cut (vertical and 45° cut) (Fig. 28 & 29)

This adjustment has been made at the factory. But if it is off, adjust the adjusting screws with a hex wrench while inspecting 0° or 45° the blade with the base using a triangular rule or square rule, etc. Use the 45° stopper for adjusting 45° angle.

Adjusting bevel guide (Fig. 30)

The bevel guide has been factory adjusted. But if it is off, you can adjust it as the following procedure.
To adjust the bevel guide, loosen the two screws. Align the 0° line on the bevel guide with the guide on the base when the base is set to 0° angle.
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ **CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Saw blades
- Rip fence (Guide rule)
- Guide rail
- Guide rail adapter
- Rule bar
- Dust nozzle
- Hex wrench
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-5:

Sound pressure level (L_{pA}): 97 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 105 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ **WARNING:**

- **Wear ear protection.**
- **The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**
- **Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).**

Vibration ENG900-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-5:

Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,W}$): 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG901-2

- The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ **WARNING:**

- **The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**
- **Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).**

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

1. Bouton
2. Voyant rouge
3. Batterie
4. Voyants
5. Bouton de vérification
6. Gâchette
7. Levier de sécurité
8. Voyant de batterie
9. Voyant de mode
10. Levier
11. Guide de profondeur
12. Levier avant
13. Butée
14. Ligne de coupe (position sur 0°)
15. Ligne de coupe (position sur 45°)
16. Vis
17. Lampe
18. Crochet
19. Fermer
20. Ouvrir
21. Clé hexagonale
22. Blocage de l'arbre
23. Serrer
24. Desserrer
25. Flasque intérieur
26. Lame
27. Flasque extérieur
28. Boulon hexagonal
29. Arbre de montage
30. Bague
31. Raccord à poussières
32. Aspirateur
33. Tuyau
34. Vis de serrage
35. Garde parallèle (règle de guidage)
36. Vis de réglage 45°
37. Vis de réglage 0°
38. Règle triangulaire
39. Guide en biseau
40. Guide

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DHS680
Diamètre de la lame		165 mm
Profondeur de coupe max.	à 0°	57 mm
	à 45°	41 mm
	à 50°	37 mm
Vitesse à vide		5 000 min^{-1}
Longueur totale		350 mm
Poids net		3,0 - 3,3 kg
Tension nominale		18 V C.C.

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut varier en fonction des pièces complémentaires, notamment de la batterie. La combinaison la plus légère et la combinaison la plus lourde, selon la procédure EPTA du 01/2014, sont présentées dans le tableau.

Batterie standard et chargeur applicables

Batterie	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Chargeur	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Certains types de batterie et de chargeurs répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles en fonction de votre région ou lieu de résidence.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- **Utilisez uniquement les batteries et chargeurs indiqués ci-dessus.** L'utilisation de toute autre batterie ou d'un autre chargeur peut provoquer des blessures et/ou déclencher un incendie.

Utilisations ENE078-2

L'outil est conçu pour les coupes en longueur et les coupes transversales, ainsi que pour les coupes d'onglet angulaires dans le bois en maintenant un contact ferme avec la pièce à travailler. Avec des lames d'origine Makita adaptées, il est également possible de couper d'autres matériaux.

Consignes de sécurité générales pour outils électriques GEA010-3

⚠ **AVERTISSEMENT : Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Consignes de sécurité pour scie circulaire sans fil

GEB151-2

Procédures de coupe

1. ⚠ **DANGER : Gardez vos mains à l'écart de la zone de coupe et de la lame. Laissez votre deuxième main sur la poignée auxiliaire ou le carter du moteur.** La lame ne risquera pas de vous couper les mains si vous les utilisez toutes les deux pour tenir la scie.
2. **Ne placez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le carter de protection ne peut pas protéger l'utilisateur de la lame sous la pièce.
3. **Réglez la profondeur de coupe suivant l'épaisseur de la pièce à travailler.** La partie de la lame visible sous la pièce à travailler doit être moindre qu'une dent de lame complète.
4. **Ne tenez jamais la pièce avec les mains ou contre la jambe pendant la coupe. Fixez la pièce sur une plate-forme stable.** Il est important que la pièce soit soutenue convenablement, afin de minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame ou la perte de contrôle. **(Fig. 1)**
5. **Tenez l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsque vous effectuez une tâche où l'outil de coupe pourrait toucher un câblage caché.** Le contact avec un fil sous tension mettra également les parties métalliques exposées de l'outil électrique sous tension et pourrait électrocuter l'utilisateur.
6. **Lors du sciage en long, utilisez toujours un guide longitudinal ou un guide de chant.** La coupe sera plus précise et cela réduira les risques de pincement de la lame.
7. **Utilisez toujours des lames dont l'orifice central est de taille et de forme (diamantée ou circulaire) appropriée.** Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie fonctionneront de manière décentrée, provoquant une perte de contrôle.
8. **N'utilisez jamais de rondelles ou boulons de la lame endommagés ou inadéquats.** Les rondelles et le boulon de la lame ont été conçus exclusivement pour votre scie, afin d'assurer une performance optimale et une utilisation sûre.

Causes des chocs en retour et avertissements concernant ces derniers

– le choc en retour est une réaction soudaine de l'outil lorsque la lame de scie est coincée, pincée ou désalignée, et la scie, hors de contrôle, se soulève alors et quitte la pièce en se dirigeant vers l'utilisateur ;
– lorsque la lame se coince ou est pincée fermement par le trait de scie qui se referme sur elle, la lame se bloque et la réaction du moteur entraîne la projection de l'outil à grande vitesse vers l'utilisateur ;
– si la lame se tord ou se désaligne par rapport à la ligne de coupe, les dents arrière risquent de s'enfoncer dans la surface du bois et la lame de quitter le trait de scie en reculant brusquement vers l'utilisateur.

Le choc en retour est le résultat d'une mauvaise utilisation de la scie et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes. On peut l'éviter en prenant des précautions adéquates, comme indiqué ci-dessous :

1. **Maintenez une poigne ferme à deux mains sur la scie, et placez vos bras de sorte qu'ils puissent résister à la force du choc en retour. Placez-vous d'un côté ou de l'autre de la lame, jamais dans sa ligne de coupe.** Le choc en retour peut faire bondir la scie vers l'arrière, mais la force du choc en retour peut être maîtrisée par l'utilisateur en prenant les précautions adéquates.
2. **Si la lame se pince ou si vous interrompez la coupe pour une raison quelconque, libérez la gâchette et maintenez la scie immobile dans le matériau jusqu'à l'arrêt complet de la lame. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce ou de la faire reculer alors que la lame tourne encore, sous peine de provoquer un choc en retour.** Identifiez la cause du pincement de la lame et prenez les mesures correctives pour y remédier.
3. **Avant de redémarrer la scie dans la pièce, centrez la lame de scie dans le trait de scie de sorte que les dents ne pénètrent pas dans le matériau.** Si une lame de scie coince, elle risque de remonter ou de reculer brutalement au moment du redémarrage de la scie.
4. **Placez un dispositif de soutien sous les grands panneaux pour réduire les risques de pincement de la lame et de choc en retour.** Les panneaux de grande dimension ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être installés sous le panneau, des deux côtés, près de la ligne de coupe et près du bord du panneau. **(Fig. 2 et 3)**
5. **N'utilisez pas des lames émoussées ou endommagées.** Les lames mal affûtées ou mal posées produisent un trait de scie étroit, entraînant une friction excessive, le pincement de la lame et un choc en retour.
6. **Les leviers de verrouillage de la profondeur de coupe et du réglage de coupe en biseau doivent être serrés de manière ferme et sûre avant de procéder à la coupe.** Il y a risque de pincement et de choc en retour si les réglages de la lame changent pendant la coupe.
7. **Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous sciez dans un mur ou autre surface derrière laquelle peuvent se trouver des objets non visibles.** La lame peut causer un choc en retour en entrant en contact avec ces objets.
8. **Tenez TOUJOURS l'outil fermement à deux mains. Ne placez JAMAIS la main, la jambe ou toute autre partie du corps sous la base de l'outil ou derrière la scie, particulièrement lors de coupes transversales.** En cas de choc en retour, la scie pourrait facilement bondir vers l'arrière et passer sur votre main, vous infligeant une blessure grave. **(Fig. 4)**
9. **Ne forcez jamais la scie. Faites avancer la scie à une vitesse permettant à la lame de tourner sans perte de vitesse.** Le fait de forcer la scie peut résulter en des coupes inégales, une perte de précision et un choc en retour.

Fonctionnement du carter de protection

1. **Avant chaque utilisation, assurez-vous que le carter de protection inférieur ferme bien. N'utilisez pas la scie si le carter de protection inférieur ne se déplace pas librement et ne se referme pas immédiatement. Évitez d'immobiliser ou fixer le carter de protection inférieur en position ouverte.**

Si la scie tombe accidentellement, le carter de protection inférieur peut se tordre. Soulevez le carter de protection inférieur à l'aide de la poignée rétractable et assurez-vous qu'il se déplace librement sans entrer en contact avec la lame ou toute autre partie de la scie, et ce quel que soit l'angle ou la profondeur de coupe.

2. **Vérifiez le fonctionnement du ressort du carter de protection inférieur. Le carter de protection et le ressort doivent être réparés avant l'utilisation s'ils ne fonctionnent pas correctement.** Le fonctionnement du carter de protection inférieur peut être ralenti par des pièces endommagées, des dépôts gluants ou l'accumulation de débris.
3. **Le carter de protection inférieur ne doit être rétracté manuellement que lors des coupes spéciales, comme les « coupes en plongée » et les « coupes mixtes ». Soulevez le carter de protection inférieur à l'aide de la poignée rétractable et libérez-le dès que la lame entre en contact avec le matériau.** Pour tout autre type de coupe, il faut laisser le carter de protection inférieur fonctionner automatiquement.
4. **Assurez-vous toujours que le carter de protection inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur l'établi ou le plancher.** Une lame non protégée et continuant à fonctionner par inertie entraînera la scie en arrière coupant tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. N'oubliez pas qu'il faut un certain temps avant que la lame ne s'arrête une fois la gâchette libérée.
5. **Pour vérifier que le carter de protection inférieur se referme bien, ouvrez-le manuellement et relâchez-le. Assurez-vous également que la poignée rétractable ne touche pas le carter de l'outil.** Une lame exposée est TRÈS DANGEREUSE et peut causer de graves blessures.

Consignes de sécurité supplémentaires

1. **Soyez encore plus prudent pour couper du bois mouillé, du bois traité sous pression ou du bois qui contient des nœuds.** Pour éviter que le tranchant de la lame ne surchauffe, faites avancer l'outil à une vitesse régulière sans ralentissement de la vitesse de rotation de la lame.
2. **N'essayez pas de retirer le matériau coupé pendant que la lame tourne. Attendez l'arrêt total de la lame avant de saisir le bout de matériau coupé.** La lame continue de tourner même une fois le contact coupé.
3. **Prenez garde aux clous pendant la coupe. Avant de couper dans le bois de construction, inspectez-le et retirez-en tous les clous.**
4. **Placez la partie la plus grande du socle de la scie sur la partie de la pièce qui est solidement soutenue, non sur celle qui tombera une fois la coupe terminée. Si la pièce est courte ou petite, placez-la dans un dispositif de serrage. N'ESSAYEZ PAS DE TENIR LES COURTES PIÈCES UNIQUEMENT AVEC LA MAIN ! (Fig. 5)**
5. **Avant de déposer l'outil une fois la coupe terminée, assurez-vous que le carter de protection est fermé et que la lame est parfaitement immobile.**
6. **N'essayez jamais de scier en plaçant la scie circulaire à l'envers dans un étau. Cela est très dangereux et peut entraîner un accident grave. (Fig. 6)**
7. **Certains matériaux contiennent des substances chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Respectez les données de sécurité du fabricant du matériau.**
8. **N'appliquez jamais de pression latérale sur la lame de scie pour l'arrêter.**
9. **N'utilisez pas de disques abrasifs.**
10. **Utilisez uniquement une lame de scie ayant le diamètre indiqué sur l'outil ou spécifié dans le mode d'emploi.** L'utilisation d'une taille incorrecte de lame peut affecter la protection de la lame ou le fonctionnement du carter de protection, ce qui pourrait provoquer de graves blessures.
11. **Maintenez la lame bien affûtée et propre.** Les dépôts de colle et les copeaux de bois qui durcissent contre la lame ralentissent la scie et entraînent une augmentation des risques de choc en retour. Pour nettoyer la lame, retirez-la d'abord de l'outil, puis nettoyez-la avec un décapant, de l'eau chaude ou du kérosène. N'utilisez jamais d'essence.
12. **Portez un masque antipoussières et des protections d'oreilles lorsque vous utilisez l'outil.**
13. **Utilisez toujours la lame de scie conçue pour la coupe du matériau de travail.**
14. **Utilisez uniquement des lames de scie sur lesquelles est indiquée une vitesse égale ou supérieure à la vitesse figurant sur l'outil.**
15. **(Pour les pays européens uniquement) Utilisez toujours une lame conforme à la norme EN847-1 si vous prévoyez de couper du bois et des matériaux similaires.**
16. **Posez l'outil et les pièces sur une surface plane et stable.** Autrement, l'outil ou les pièces pourraient tomber et provoquer des blessures.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

ENC007-17

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.

3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
   (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
   (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
   Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ **ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine.** L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ **ATTENTION :**
- Veillez toujours à ce que l'outil soit éteint et la batterie retirée avant d'effectuer des réglages ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 7)

⚠ **ATTENTION :**
- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.
Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis faites

glisser la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

⚠ ATTENTION :
- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, elle n'est pas insérée correctement.

REMARQUE :
- Si vous ne parvenez pas à retirer la batterie facilement, appuyez dessus depuis le côté opposé du bouton et faites-la glisser.

Indication de l'autonomie restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux (Fig. 8)

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Voyants			Autonomie restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■	□	◪	75 % à 100 %
■	□	◪	50 % à 75 %
■	□	◪	25 % à 50 %
■	□	◪	0 % à 25 %
◪	□	◪	Recharger la batterie.
■ ↑ □ / □ ↓ ■	□	◪	Il est possible que la batterie ait mal fonctionné.

REMARQUE :
- Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, les indications peuvent différer légèrement de l'autonomie réelle restante.
- Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Interrupteurs

⚠ ATTENTION :
- Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position « OFF » lorsqu'elle est libérée.
- Ne forcez pas en appuyant sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le levier de sécurité. Vous risqueriez de casser l'interrupteur. **(Fig. 9)**

L'outil est équipé d'un levier de sécurité pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le levier de sécurité, puis appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

⚠ AVERTISSEMENT :
- Pour votre sécurité, cet outil est doté d'un levier de sécurité qui empêche le démarrage accidentel de l'outil. N'utilisez JAMAIS l'outil s'il se met en marche lorsque vous appuyez simplement sur la gâchette sans avoir appuyé sur le levier de sécurité. Renvoyez l'outil à un centre de service après-vente MAKITA pour le faire réparer AVANT toute nouvelle utilisation.
- Le levier de sécurité NE doit JAMAIS être immobilisé avec du ruban adhésif, ni modifié.

Indication de l'autonomie restante de la batterie

selon les pays (Fig. 10)

Lorsque vous mettez l'outil sous tension, le voyant de batterie indique l'autonomie restante de la batterie. Les différentes autonomies restantes de la batterie sont présentées dans le tableau suivant.

État du voyant de la batterie ■ : allumé □ : éteint ◪ : clignotant	Autonomie restante de la batterie
◎ ■■■	50 % à 100 %
◎ ■■□	20 % à 50 %
◎ ■□□	0 % à 20 %
◎ ◪□□	Recharger la batterie

015146

Fonction de changement de vitesse automatique (Fig. 11)

État du voyant de mode	Mode de fonctionnement
◎ ▭	Mode vitesse élevée
◉ ▭	Mode couple élevé

015137

Cet outil dispose d'un « mode vitesse élevée » et d'un « mode couple élevé ». Il change automatiquement de mode de fonctionnement selon la charge utile. Si le voyant de mode s'allume pendant le fonctionnement, l'outil est en mode couple élevé.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers le moteur afin de prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. L'outil s'arrête automatiquement pendant le fonctionnement si la batterie ou l'outil lui-même se trouve dans l'une des situations suivantes. Dans certains cas, le voyant s'allume.

Protection contre les surcharges

Si vous utilisez l'outil de sorte que son fonctionnement entraîne une augmentation anormalement élevée de la demande de courant, il s'arrête automatiquement sans aucune précision. Dans ce cas, mettez l'outil hors tension et arrêtez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Mettez ensuite l'outil sous tension pour le redémarrer.

Protection contre les surchauffes de l'outil

Si l'outil est en surchauffe, il s'arrête automatiquement et le voyant de batterie présente les états suivants. Dans ce cas, laissez l'outil refroidir avant de le remettre sous tension.

Voyant de batterie	: allumé	: éteint	: clignotant
	L'outil est en surchauffe.		

015145

Libération du verrou de protection

Si le système de protection fonctionne de façon répétée, l'outil se verrouille et le voyant de batterie présente les états suivants.

Voyant de batterie	: allumé	: éteint	: clignotant
	Le verrou de protection fonctionne		

015201

Dans ce cas, l'outil ne démarre pas, même si vous le mettez hors tension et de nouveau sous tension. Pour libérer le verrou de protection, retirez la batterie, placez-la dans le chargeur de batterie et attendez la fin du chargement.

Réglage de la profondeur de coupe

⚠ **ATTENTION :**

- Après avoir réglé la profondeur de coupe, serrez toujours fermement le levier.

Desserrez le levier du côté de la poignée arrière puis déplacez le socle vers le haut ou le bas. Une fois que vous avez obtenu la profondeur de coupe souhaitée, fixez le socle en serrant le levier. **(Fig. 12)**

Pour obtenir des coupes plus propres et les effectuer de manière plus sûre, réglez la profondeur de coupe de sorte qu'une dent de lame au maximum dépasse sous la pièce.

Une profondeur de coupe adéquate permet de réduire les risques de CHOCS EN RETOUR dangereux et de blessures.

Coupe en biseau

Desserrez le levier avant. Réglez sur l'angle désiré (0° à 50°) en l'inclinant, puis serrez fermement le levier avant. **(Fig. 13)**

Utilisez la butée à 45° pour effectuer avec précision une coupe angulaire de 45°. Tournez complètement la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réaliser une coupe en biseau (0° à 45°), et tournez-la en sens inverse pour les coupes en biseau de 0° à 50°. **(Fig. 14)**

Visée (Fig. 15)

Pour les coupes rectilignes, alignez la position à 0° à l'avant du socle sur la ligne de coupe. Pour les coupes en biseau de 45°, alignez la position à 45° sur la ligne de coupe. La position du guide supérieur est réglable.

Allumage de la lampe

⚠ **ATTENTION :**

- Évitez de regarder directement la lampe ou sa source. **(Fig. 16)**

Pour allumer uniquement la lampe, appuyez sur la gâchette sans enfoncer le levier de sécurité. Pour allumer la lampe et démarrer l'outil, enfoncez le levier de sécurité et appuyez sur la gâchette en laissant le levier de sécurité enfoncé. La lampe reste allumée tant que vous maintenez la pression sur la gâchette. La lampe s'éteint 10 à 15 secondes après la libération de la gâchette.

REMARQUE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de ne pas rayer la lentille de la lampe afin de ne pas affecter sa capacité d'éclairage.
- N'utilisez pas d'essence, de diluant ou d'autre liquide similaire pour nettoyer la lentille de la lampe. Vous risquez d'endommager l'objectif si vous utilisez de telles substances.

Crochet

⚠ **ATTENTION :**

- Retirez toujours la batterie lorsque vous suspendez l'outil avec le crochet.
- Ne suspendez jamais l'outil dans un endroit élevé ou sur une surface qui risque d'être instable.

Le crochet est pratique pour suspendre l'outil temporairement. Pour utiliser le crochet, tournez-le simplement jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position ouverte.

Lorsque vous n'utilisez pas le crochet, rabaissez-le toujours jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée. **(Fig. 17)**

MONTAGE

⚠ **ATTENTION :**

- Veillez toujours à mettre l'outil hors tension et à retirer la batterie avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Retrait ou installation de la lame

⚠ **ATTENTION :**
- Assurez-vous que la lame est installée avec les dents orientées vers le haut à l'avant de l'outil.
- Utilisez exclusivement une clé Makita pour installer ou retirer la lame.

Pour retirer la lame, appuyez sur le blocage de l'arbre de sorte que la lame ne puisse pas tourner, et desserrez le boulon hexagonal à l'aide de la clé hexagonale, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez ensuite le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame. **(Fig. 18 et 19)**

Pour installer la lame, suivez la procédure de retrait dans l'ordre inverse. ASSUREZ-VOUS D'AVOIR FERMEMENT SERRÉ LE BOULON HEXAGONAL EN LE TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

Lorsque vous changez de lame, veillez à retirer la sciure de bois accumulée sur les carters de protection supérieur et inférieur, comme indiqué dans la section Entretien. Vous devez vérifier le bon fonctionnement du carter de protection inférieur avant chaque utilisation, même après un nettoyage.

Pour les outils dont le flasque intérieur est adapté à une lame comportant un orifice de diamètre différent de 15,88 mm

⚠ **ATTENTION :**
- **Vérifiez que la partie saillante « a » sur le flasque intérieur situé à l'extérieur s'adapte parfaitement dans l'orifice « a » de la lame.** Le montage de la lame du mauvais côté peut provoquer des vibrations dangereuses. **(Fig. 20)**

Le flasque intérieur possède une partie saillante d'un certain diamètre sur l'un de ses côtés et une partie saillante d'un diamètre différent sur l'autre côté. Choisissez un côté sur lequel la partie saillante s'adapte parfaitement dans l'orifice de la lame.

Ensuite, installez le flasque intérieur sur l'arbre de montage, de sorte que le côté de la partie saillante sur le flasque intérieur soit orienté vers l'extérieur, puis installez la lame et le flasque extérieur.

VEILLEZ À SERRER FERMEMENT LE BOULON HEXAGONAL EN LE TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

Pour les outils dont le flasque intérieur est adapté à une lame dont l'orifice du diamètre est de 15,88 mm (selon les pays) (Fig. 21 et 22)

Installez le flasque intérieur en orientant son côté creux vers l'extérieur sur l'arbre de montage, puis installez la lame (après avoir fixé la bague au besoin), le flasque extérieur et le boulon hexagonal.

VEILLEZ À SERRER FERMEMENT LE BOULON HEXAGONAL EN LE TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- **Avant de monter la lame sur l'axe, assurez-vous toujours d'avoir installé, entre les flasques intérieur et extérieur, la bonne bague pour l'alésage central de la lame que vous prévoyez d'utiliser.** L'utilisation d'une bague d'alésage incorrecte peut entraîner un montage incorrect de la lame, provoquant un mouvement de la lame ainsi que d'importantes vibrations et entraînant une perte de contrôle pendant le fonctionnement ainsi que de graves blessures corporelles.

Rangement de la clé hexagonale (Fig. 23)

Lorsque vous n'utilisez pas la clé hexagonale, rangez-la comme illustré sur la figure pour éviter de la perdre.

Raccordement à un aspirateur (accessoire en option dans certains pays) (Fig. 24 et 25)

Pour effectuer un travail plus propre, raccordez un aspirateur Makita à votre outil.

Installez le raccord à poussières sur l'outil à l'aide de la vis. Connectez ensuite le tuyau de l'aspirateur au raccord à poussières, comme illustré sur la figure.

Pour les outils livrés en série sans raccord à poussières, remplacez le levier fixé sur le carter de protection inférieur par celui fourni avec le raccord à poussières (accessoire en option) lorsque vous installez le raccord à poussières. Dans le cas contraire, vous ne pourrez pas effectuer de coupe car le mouvement du carter de protection inférieur sera gêné par le raccord à poussières.

FONCTIONNEMENT

⚠ **ATTENTION :**
- Vous devez faire avancer l'outil doucement, en ligne droite. Le fait de forcer ou de tordre l'outil entraîne une surchauffe du moteur et un dangereux choc en retour, susceptibles de provoquer de graves blessures.
- Utilisez toujours la poignée avant et la poignée arrière et tenez fermement l'outil par la poignée avant et la poignée arrière pendant l'utilisation. **(Fig. 26)**

Tenez l'outil fermement. L'outil est doté d'une poignée avant et d'une poignée arrière. Tenez l'outil par ses deux poignées. Vous ne risquerez pas de vous couper les mains si vous les utilisez toutes les deux pour tenir la scie. Placez le socle de l'outil sur la pièce, de sorte que la lame n'entre en contact avec aucun objet. Mettez ensuite l'outil sous tension et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse. Ensuite, déplacez simplement l'outil vers l'avant sur la surface de la pièce, en le maintenant bien à plat et en le faisant avancer doucement, jusqu'à ce que la coupe soit terminée.

Pour des coupes propres, évitez de dévier de la ligne de coupe et faites avancer l'outil à une vitesse régulière. Si la lame dévie de la ligne de coupe prévue, ne tentez pas de modifier la course de l'outil pour le forcer à revenir sur la ligne de coupe. Vous risqueriez de plier la lame et de provoquer un dangereux choc en retour et des blessures graves. Relâchez la gâchette, attendez l'arrêt complet de la lame, puis retirez l'outil. Réalignez l'outil sur une nouvelle ligne de coupe, puis poursuivez la coupe. Évitez de vous exposer aux copeaux et sciures de bois éjectés par la scie. Portez des lunettes de protection pour réduire les risques de blessure.

Garde parallèle (règle de guidage) (accessoire fourni en option) (Fig. 27)

Le garde parallèle est pratique pour effectuer des coupes droites avec une très grande précision. Faites simplement glisser le garde parallèle le long du bord de la pièce en le

maintenant en position à l'aide de la vis de serrage qui se trouve à l'avant du socle. Cela permet également d'effectuer plusieurs coupes d'une largeur uniforme.

ENTRETIEN

⚠ **ATTENTION :**

- Veillez toujours à mettre l'outil hors tension et à retirer la batterie avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.
- **Nettoyez les carters de protection supérieur et inférieur afin de vous assurer que de la sciure de bois ne s'est pas accumulée et ne risque pas d'empêcher le fonctionnement du système de protection inférieur.** Un système de protection sale peut perturber le fonctionnement et provoquer de graves blessures corporelles. Le nettoyage le plus efficace doit être réalisé avec de l'air comprimé. **En cas de projection de poussière au niveau des carters de protection veillez à utiliser des lunettes et un masque adaptés.**
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Réglage de précision pour les coupes de 0° et 45° (coupes verticales et à 45°) (Fig. 28 et 29)

Ce réglage est effectué en usine. S'il est désactivé, réajustez les vis de réglage au moyen d'une clé hexagonale, en vous assurant que la lame est sur un angle de 0° ou 45° par rapport au socle, avec une règle triangulaire, une équerre de menuisier, etc. Utilisez la butée à 45° pour régler l'angle à 45°.

Réglage du guide en biseau (Fig. 30)

Le guide en biseau a été réglé en usine. Mais s'il est désactivé, vous pouvez le régler en procédant comme suit.

Pour régler le guide en biseau, desserrez les deux vis. Alignez le repère 0° du guide en biseau sur le guide du socle lorsque ce dernier est réglé selon un angle de 0°. Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ **ATTENTION :**

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Lames
- Garde parallèle (règle de guidage)
- Rail de guidage
- Adaptateur pour rail de guidage
- Tige graduée
- Raccord à poussières
- Clé hexagonale
- Batterie et chargeur Makita d'origine

REMARQUE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN62841-2-5 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 97 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 105 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

ENG907-1

- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ **AVERTISSEMENT :**

- **Portez un serre-tête antibruit.**
- **L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**
- **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Vibrations ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN62841-2-5 :

Mode de fonctionnement : découpe de bois
Émission des vibrations ($a_{h,W}$) : 2,5 m/s^2 au maximum
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-2

- La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ **AVERTISSEMENT :**

- **L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

- **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Taste
2. Roter Bereich
3. Akkublock
4. Anzeigenlampen
5. Akkuprüftaste
6. Ein/Aus-Schalter
7. Entriegelungshebel
8. Akkuanzeige
9. Modusanzeige
10. Hebel
11. Tiefenführung
12. Vorderer Hebel
13. Anschlag
14. Schnittlinie (0°-Position)
15. Schnittlinie (45°-Position)
16. Schraube
17. Lampe
18. Haken
19. Geschlossen
20. Offen
21. Innensechskantschlüssel
22. Spindelarretierung
23. Festziehen
24. Lösen
25. Innenflansch
26. Sägeblatt
27. Außenflansch
28. Sechskantschraube
29. Montageschaft
30. Ring
31. Absaugstutzen
32. Absauggerät
33. Saugschlauch
34. Feststellschraube
35. Parallelanschlag (Führungslineal)
36. Einstellschraube für 45°
37. Einstellschraube für 0°
38. Einstelldreieck
39. Gehrungsführung
40. Führung

TECHNISCHE DATEN

Modell		DHS680
Durchmesser Sägeblatt		165 mm
Max. Schnitttiefe	bei 0°	57 mm
	bei 45°	41 mm
	bei 50°	37 mm
Leerlaufdrehzahl		5.000 min^{-1}
Gesamtlänge		350 mm
Nettogewicht		3,0 - 3,3 kg
Nennspannung		18 V Gleichspannung

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.
- Das Gewicht kann sich je nach Umfang und Art der vorhandenen Zubehörteile inkl. Akkublock ändern. Das Gewicht der leichtest- und schwerstmöglichen Kombination, das im Einklang mit dem EPTA-Verfahren 01/2014 ermittelt wurde, ist in der Tabelle aufgeführt.

Zu verwendender Akkublock mit Ladegerät

Akkublock	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Ladegerät	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- In Abhängigkeit der Region, in der Sie ansässig sind, kann es vorkommen, dass einige von den oben aufgeführten Akkublöcken und Ladegeräten nicht verfügbar sind.

⚠ **WARNUNG:**
- **Verwenden Sie ausschließlich die oben angegebenen Akkublöcke und Ladegeräte.** Bei Verwendung anderer Akkublöcke und Ladegeräte besteht Verletzungs- und Brandgefahr.

Verwendungszweck ENE078-2

Das Werkzeug eignet sich für Längs- und Querschnitte sowie Gehrungsschnitte mit Winkeln in Holz bei engem Kontakt mit dem Werkstück. Mit geeigneten Original-Sägeblättern von Makita können auch andere Materialien gesägt werden.

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge GEA010-3

⚠ **WARNUNG: Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Handkreissäge GEB151-2

Schneidverfahren

1. ⚠ **GEFAHR: Halten Sie Ihre Hände vom Schnittbereich und vom Sägeblatt fern. Halten Sie mit der zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Säge halten, können sie nicht durch das Sägeblatt verletzt werden.
2. **Fassen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube bietet keinen Schutz auf der Unterseite des Werkstücks.
3. **Stellen Sie die Schnitttiefe auf die Dicke des Werkstücks ein.** Das Sägeblatt darf nicht mehr als eine Zahnlänge auf der Unterseite des Werkstücks überstehen.
4. **Halten Sie das Werkstück beim Schneiden niemals in Ihren Händen oder auf den Beinen. Sichern Sie das Werkstück auf einer stabilen Plattform.** Es ist wichtig, das Werkstück sachgemäß abzustützen, um Körperaussetzung, Klemmen des Sägeblatts oder Verlust der Kontrolle auf ein Minimum zu reduzieren. **(Abb. 1)**
5. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
6. **Verwenden Sie beim Längssägen stets einen Parallelanschlag oder ein Richtlineal.** Dadurch wird die Schnittgenauigkeit verbessert und die Gefahr von Sägeblatt-Klemmen reduziert.
7. **Verwenden Sie stets Sägeblätter, deren Spindelbohrung die korrekte Größe und Form (rautenförmig oder rund) hat.** Sägeblätter, die nicht genau auf den Montageflansch der Säge passen, rotieren exzentrisch und verursachen den Verlust der Kontrolle.
8. **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblattscheiben oder -schrauben.** Die Sägeblattscheiben und -schrauben sind speziell für Ihre Säge vorgesehen, um optimale Leistung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Rückschlagursachen und damit zusammenhängende Warnungen

– Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes, blockiertes oder falsch ausgerichtetes Sägeblatt, der ein unkontrolliertes Anheben und Herausspringen der Säge aus dem Werkstück in Richtung der Bedienungsperson verursacht.
– Wenn das Sägeblatt durch den sich schließenden Sägeschlitz eingeklemmt oder blockiert wird, bleibt das Sägeblatt stehen, und die Motorreaktion drückt die Säge plötzlich in Richtung der Bedienungsperson zurück.
– Falls das Sägeblatt im Schnitt verdreht oder versetzt wird, können sich die Zähne an der Hinterkante des Sägeblatts in die Oberfläche des Holzstücks bohren, so dass sich das Sägeblatt aus dem Sägeschlitz heraushebt und in Richtung der Bedienungsperson zurückspringt.

Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung der Säge und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, und positionieren Sie Ihre Arme so, dass sie die Rückschlagkräfte auffangen. Stellen Sie sich so, dass sich Ihr Körper seitlich vom Sägeblatt befindet, nicht auf gleicher Linie mit dem Sägeblatt.** Rückschlag kann Zurückspringen der Säge verursachen; doch wenn geeignete Vorkehrungen getroffen werden, können die Rückschlagkräfte von der Bedienungsperson unter Kontrolle gehalten werden.
2. **Falls das Sägeblatt klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los, und halten Sie die Säge bewegungslos im Werkstück, bis das Sägeblatt zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie niemals, die Säge bei noch rotierendem Sägeblatt vom Werkstück abzunehmen oder zurückzuziehen, weil es sonst zu einem Rückschlag kommen kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Sägeblatt-Klemmen zu beseitigen.
3. **Wenn Sie die Säge bei im Werkstück befindlichem Sägeblatt wieder einschalten, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägeschlitz, und vergewissern Sie sich, dass die Sägezähne nicht mit dem Werkstück im Eingriff sind.** Falls ein Sägeblatt klemmt, kann es beim Wiedereinschalten der Säge aus dem Werkstück herausschnellen oder zurückspringen.
4. **Stützen Sie große Platten ab, um die Gefahr von Klemmen und Rückschlagen des Sägeblatts auf ein Minimum zu reduzieren.** Große Platten neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen beidseitig der Schnittlinie und in der Nähe der Plattenkante unter der Platte platziert werden. **(Abb. 2 und 3)**
5. **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Unscharfe oder falsch angebrachte Sägeblätter erzeugen einen schmalen Sägeschlitz, der übermäßige Reibung, Sägeblatt-Klemmen und Rückschlag verursacht.
6. **Die Sägeblatttiefen- und Neigungseinstellungs-Arretierhebel müssen fest angezogen und gesichert sein, bevor der Schnitt ausgeführt wird.** Falls sich die Sägeblatteinstellung während des Sägens verstellt, kann es zu Klemmen und Rückschlag kommen.

7. **Lassen Sie beim Sägen in vorhandene Wände oder andere tote Winkel besondere Vorsicht walten.** Das vorstehende Sägeblatt kann Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.
8. **Halten Sie das Werkzeug IMMER mit beiden Händen fest. Halten Sie NIEMALS Ihre Hand, Ihr Bein oder irgendeinen Körperteil unter die Werkzeugbasis oder hinter die Säge, insbesondere bei der Ausführung von Querschnitten.** Falls Rückschlag auftritt, besteht die Gefahr, dass die Säge über Ihre Hand zurückspringt und schwere Personenschäden verursacht. **(Abb. 4)**
9. **Wenden Sie keine Gewalt auf die Säge an. Schieben Sie die Säge mit einer Geschwindigkeit vor, dass das Sägeblatt nicht abgebremst wird.** Gewaltanwendung kann ungleichmäßige Schnitte, Verlust der Genauigkeit und möglichen Rückschlag verursachen.

Funktion der Schutzhaube

1. **Überprüfen Sie die untere Schutzhaube vor jeder Benutzung auf einwandfreies Schließen. Betreiben Sie die Säge nicht, falls sich die untere Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und sofort schließt. Die untere Schutzhaube darf auf keinen Fall in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden.** Wird die Säge versehentlich fallen gelassen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Heben Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückzuggriff an, und vergewissern Sie sich, dass sie sich ungehindert bewegt und bei allen Winkel- und Schnitttiefen-Einstellungen nicht mit dem Sägeblatt oder irgendeinem anderen Teil in Berührung kommt.
2. **Überprüfen Sie die Funktion der Feder der unteren Schutzhaube. Falls Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei funktionieren, müssen die Teile vor der Benutzung gewartet werden.** Falls beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Schmutzansammlung vorhanden sind, kann die untere Schutzhaube schwergängig werden.
3. **Die untere Schutzhaube sollte nur für spezielle Schnitte, wie „Tauchschnitte“ und „Doppelwinkelschnitte“, manuell zurückgezogen werden. Heben Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückzuggriff an, und sobald das Sägeblatt in das Werkstück eindringt, muss die untere Schutzhaube losgelassen werden.** Für alle anderen Sägearbeiten sollte die untere Schutzhaube automatisch betätigt werden.
4. **Vergewissern Sie sich stets, dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt verdeckt, bevor Sie die Säge auf der Werkbank oder dem Boden ablegen.** Ein ungeschützt auslaufendes Sägeblatt bewirkt Rückwärtskriechen der Säge und schneidet alles, was sich in seinem Weg befindet. Berücksichtigen Sie die Auslaufzeit des Sägeblatts bis zum Stillstand nach dem Loslassen des Schalters.
5. **Öffnen Sie die untere Schutzhaube probeweise von Hand, und achten Sie beim Loslassen darauf, dass sie sich einwandfrei schließt. Vergewissern Sie sich auch, dass der Rückzuggriff nicht mit dem Werkzeuggehäuse in Berührung kommt.** Die Bloßstellung des Sägeblatts ist SEHR GEFÄHRLICH und kann zu schweren Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen

1. **Lassen Sie beim Schneiden von feuchtem Holz, druckbehandeltem Bauholz oder Astholz besondere Vorsicht walten.** Behalten Sie einen gleichmäßigen Vorschub des Werkzeugs bei, ohne dass sich die Sägeblattdrehzahl verringert, um Überhitzen der Sägeblattzähne zu vermeiden.
2. **Versuchen Sie nicht, abgeschnittenes Material bei rotierendem Sägeblatt zu entfernen. Warten Sie, bis das Sägeblatt zum Stillstand kommt, bevor Sie abgeschnittenes Material wegnehmen.** Das Sägeblatt läuft nach dem Ausschalten noch nach.
3. **Vermeiden Sie das Schneiden von Nägeln. Überprüfen Sie Bauholz vor dem Schneiden auf Nägel, und entfernen Sie etwaige Nägel.**
4. **Setzen Sie den breiteren Teil der Grundplatte auf den fest abgestützten Teil des Werkstücks, nicht auf den Teil, der nach dem Schnitt herunterfällt. Kurze oder kleine Werkstücke müssen eingespannt werden. VERSUCHEN SIE NICHT, KURZE WERKSTÜCKE MIT DER HAND ZU HALTEN! (Abb. 5)**
5. **Bevor Sie das Werkzeug nach Ausführung eines Schnitts absetzen, vergewissern Sie sich, dass sich die Schutzhaube geschlossen hat und das Sägeblatt zu vollständigem Stillstand gekommen ist.**
6. **Versuchen Sie niemals, die Kreissäge zum Sägen verkehrt herum in einen Schraubstock einzuspannen. Dies ist sehr gefährlich und kann zu schweren Unfällen führen. (Abb. 6)**
7. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**
8. **Bremsen Sie die Säge nicht durch seitlichen Druck auf das Sägeblatt ab.**
9. **Verwenden Sie keine Schleifscheiben.**
10. **Verwenden Sie nur Sägeblätter mit einem Durchmesser, der am Werkzeug markiert oder im Handbuch angegeben ist.** Die Verwendung eines Sägeblatts mit falscher Größe kann den einwandfreien Schutz des Sägeblatts oder den Schutzbetrieb beeinträchtigen, was ernsthaften Personenschaden zur Folge haben kann.
11. **Halten Sie das Sägeblatt scharf und sauber.** An den Sägeblättern haftendes und verhärtetes Gummi und Harz verlangsamen die Säge und erhöhen die Rückschlaggefahr. Halten Sie das Sägeblatt sauber, indem Sie es vom Werkzeug abmontieren und dann mit Gummi- und Harzentferner, heißem Wasser oder Petroleum reinigen. Verwenden Sie niemals Benzin.
12. **Tragen Sie bei der Benutzung des Werkzeugs eine Staubmaske und einen Gehörschutz.**
13. **Verwenden Sie immer das zum Schneiden des jeweiligen Arbeitsmaterials vorgesehene Sägeblatt.**
14. **Verwenden Sie nur Sägeblätter, die mit einer Drehzahl markiert sind, die der am Werkzeug angegebenen Drehzahl entspricht oder diese übertrifft.**
15. **(Nur für europäische Länder) Verwenden Sie immer ein Sägeblatt, das der Norm**

EN847-1 entspricht, wenn es für Holz und ähnliche Materialien bestimmt ist.

16. **Legen Sie das Werkzeug und die Teile auf einer ebenen und stabilen Oberfläche ab.** Anderenfalls können das Werkzeug oder die Teile herunterfallen und eine Verletzung verursachen.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

⚠ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

ENC007-17

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
    Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und nehmen Sie den Akkublock vom Werkzeug ab, bevor Sie Einstellungen oder Funktionsprüfungen am Werkzeug vornehmen.

Einsetzen und Abnehmen des Akkublocks (Abb. 7)

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- **Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock gut fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Abnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Gerät herausziehen. Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem leisen Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ **ACHTUNG:**
- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, haben Sie ihn nicht richtig angesetzt.

HINWEIS:
- Wenn sich der Akkublock nicht leicht abnehmen lässt, drücken Sie von der anderen Seite dagegen und schieben Sie ihn heraus.

Anzeigen der Restladung des Akkus

Nur für Akkus mit Anzeige (Abb. 8)

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigenlampen			Verbleibende Akkuladung
■ Leuchtet	□ Aus	◪ Blinkt	
■ ■ ■ ■			75% bis 100%
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%
◪ □ □ □			Laden Sie den Akku auf.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Möglicherweise liegt ein Defekt des Akkus vor.

HINWEIS:
- In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Gebrauch und von der Umgebungstemperatur kann der angezeigte Ladezustand geringfügig vom tatsächlichen Ladezustand abweichen.
- Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Einschalten

⚠ **ACHTUNG:**
- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.
- Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter niemals mit Gewalt, ohne dabei den Entriegelungshebel zu drücken. Dadurch kann der Schalter beschädigt werden. **(Abb. 9)**

Um die versehentliche Betätigung des Ein/Aus-Schalters zu verhindern, ist das Werkzeug mit einer Einschaltsperre in Form eines Entriegelungshebels ausgestattet. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst den Entriegelungshebel, und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

⚠ **WARNUNG:**
- Zu Ihrer Sicherheit ist das vorliegende Werkzeug mit einem Entriegelungshebel ausgestattet, der verhindert, dass das Werkzeug versehentlich gestartet wird. Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfaches Betätigen des Ein/Aus-Schalters startet, ohne dass Sie dabei den Entriegelungshebel drücken. Geben Sie VOR dem weiteren Gebrauch das Werkzeug an ein MAKITA-Servicecenter, um es dort ordnungsgemäß reparieren zu lassen.

- Kleben Sie NIEMALS den Entriegelungshebel zu oder verändern Sie diesen, sodass er seinen Zweck und seine Funktion nicht mehr erfüllt.

Anzeige der verbleibenden Akkuladung

länderspezifisch (Abb. 10)

Wenn Sie das Werkzeug einschalten, zeigt die Akkuanzeige die verbleibende Akkuladung an.
Die verbleibende Akkuladung wird gemäß der folgenden Tabelle angezeigt.

Status der Akkuanzeige			Verbleibende Akkuladung
: Ein	: Aus	: Blinkt	
			50 % - 100 %
			20 % - 50 %
			0 % - 20 %
			Akkublock aufladen

015146

Automatische Drehzahlumschaltung (Abb. 11)

Status der Modusanzeige	Betriebsmodus
	Drehzahlmodus
	Drehmomentmodus

015137

Dieses Werkzeug verfügt über einen „Drehzahlmodus“ und einen „Drehmomentmodus“. Der Betriebsmodus wird je nach Arbeitslast automatisch umgeschaltet. Wenn die Modusanzeige während des Betriebs aufleuchtet, arbeitet das Werkzeug im Drehmomentmodus.

Werkzeug-/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug-/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch aus, um die Lebensdauer des Werkzeugs und des Akkus zu verlängern.
Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen. Unter einigen dieser Bedingungen leuchtet die Anzeige auf.

Überlastungsschutz

Wird das Werkzeug auf eine Weise betrieben, die zu einer abnormal hohen Stromaufnahme führt, stoppt das Werkzeug automatisch ohne jede Anzeige. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Schalten Sie dann das Werkzeug zum erneuten Starten wieder ein.

Überhitzungsschutz für das Werkzeug

Ist das Werkzeug überhitzt, stoppt das Werkzeug automatisch und die Akkuanzeige zeigt folgenden Status an. Lassen Sie in dieser Situation das Werkzeug erst abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.

Akkuanzeige	: Ein	: Aus	: Blinkt
	Werkzeug ist überhitzt		

015145

Freigabe der Schutzsperre

Wenn das Schutzsystem wiederholt anspricht, wird das Werkzeug gesperrt und die Akkuanzeige zeigt folgenden Zustand an.

Akkuanzeige	: Ein	: Aus	: Blinkt
	Schutzsperre aktiviert		

015201

In diesem Zustand lässt sich das Werkzeug nicht in Betrieb nehmen, selbst wenn es aus- und wieder eingeschaltet wird. Um die Schutzsperre freizugeben, entfernen Sie den Akku, setzen Sie ihn in das Akku-Ladegerät ein und warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.

Einstellen der Schnitttiefe

⚠ **ACHTUNG:**

- Ziehen Sie den Hebel nach der Einstellung der Schnitttiefe stets fest an.

Lösen Sie den Hebel an der Seite des hinteren Griffs und verstellen Sie den Gleitschuh nach oben oder unten. Arretieren Sie den Gleitschuh an der gewünschten Schnitttiefe durch Festziehen des Hebels. **(Abb. 12)**
Für einen sauberen, sicheren Schnitt stellen Sie die Schnitttiefe so ein, dass nur maximal ein Sägeblattzahn unter dem Werkstück herausragt. Die Verwendung der richtigen Schnitttiefe minimiert die Gefahr von RÜCKSCHLÄGEN, die zu Personenschäden führen können.

Gehrungsschnitt

Lösen Sie den vorderen Hebel. Neigen Sie das Werkzeug auf den gewünschten Winkel (0° bis 50°) und ziehen Sie anschließend den vorderen Hebel fest an. **(Abb. 13)**
Verwenden Sie für genaue 45°-Gehrungsschnitte den 45°-Anschlag. Drehen Sie den Anschlag für Gehrungsschnitte von 0° bis 45° entgegen dem Uhrzeigersinn und für Gehrungsschnitte von 0° bis 50° im Uhrzeigersinn. **(Abb. 14)**

Schnittausrichtung (Abb. 15)

Für Geradschnitte richten Sie die Position 0° an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus. Für 45°-Gehrungsschnitte richten Sie die Position 45° an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus. Die Position der oberen Führung ist einstellbar.

Einschalten der Lampe

⚠ **ACHTUNG:**

- Schauen Sie nicht direkt in die Lampe oder in die Lichtquelle. **(Abb. 16)**

Wenn Sie nur die Lampe einschalten möchten, betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter ohne den Entriegelungshebel zu drücken. Wenn Sie hingegen die Lampe einschalten und das Werkzeug in Betrieb nehmen möchten, drücken Sie den Entriegelungshebel, und betätigen Sie bei gedrücktem Entriegelungshebel den Ein/Aus-Schalter. Solange Sie den Ein/Aus-Schalter gedrückt halten, leuchtet die Lampe. Nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters erlischt die Lampe nach 10 bis 15 Sekunden.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, dass die Linse der Lampe nicht zerkratzt wird, da dies die Leuchtstärke mindern kann.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Linse kein Benzin, keinen Verdünner oder Ähnliches. Die Verwendung solcher Flüssigkeiten beschädigt die Linse.

Haken

⚠ **ACHTUNG:**

- Ziehen Sie stets den Akkublock vom Werkzeug ab, wenn Sie das Werkzeug am Haken aufhängen.
- Haken Sie das Werkzeug niemals an erhöhten Orten oder möglicherweise instabilen Oberflächen ein.

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug kurzzeitig aufhängen möchten. Zur Verwendung des Hakens drehen Sie ihn einfach, bis er in der geöffneten Position einrastet. Wenn Sie den Haken nicht benötigen, drehen Sie ihn stets, bis er in der geschlossenen Position einrastet. **(Abb. 17)**

MONTAGE

⚠ **ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montieren und Demontieren des Sägeblatts

⚠ **ACHTUNG:**

- Montieren Sie das Sägeblatt so, dass die Zähne an der Vorderseite des Werkzeugs nach oben zeigen.
- Verwenden Sie nur Schraubenschlüssel von Makita zum Montieren oder Demontieren des Sägeblatts.

Zur Demontage des Sägeblatts drücken Sie die Spindelarretierung, um ein Drehen des Sägeblatts zu verhindern, und lösen Sie die Sechskantschraube durch Drehen des Innensechskantschlüssels im Uhrzeigersinn. Entfernen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt. **(Abb. 18 und 19)**

Zur Montage des Sägeblatts befolgen Sie die Entnahmeprozedur in umgekehrter Reihenfolge. ZIEHEN SIE DIE SECHSKANTSCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN.

Vergessen Sie beim Austausch des Sägeblatts nicht, das angefallene Sägemehl vom oberen und unteren Blattschutz zu entfernen, wie im Abschnitt „Wartung“ beschrieben. Dies ersetzt nicht die Überprüfung der Funktion der beweglichen Schutzhaube vor jeder Verwendung.

Für Werkzeuge mit dem Innenflansch für ein Sägeblatt mit einem anderen Lochdurchmesser als 15,88 mm

⚠ **ACHTUNG:**

- **Stellen Sie sicher, dass der auf der Außenseite befindliche Vorsprung „a“ auf dem Innenflansch genau in die Sägeblatt-Öffnung „a“ passt.** Das Anbringen des Blattes auf der falschen Seite kann zu gefährlichen Vibrationen führen. **(Abb. 20)**

Der Innenflansch hat einen speziellen Durchmesservorsprung auf einer Seite und einen anderen Durchmesservorsprung auf der anderen Seite. Wählen Sie die richtige Seite, bei der der Vorsprung perfekt in das Sägeblattloch passt.

Befestigen Sie nun den Innenflansch auf den Montageschaft, so dass die richtige Seite mit dem Vorsprung am Innenflansch nach außen zeigt; setzen Sie anschließend Sägeblatt und Außenflansch ein.

ZIEHEN SIE DIE SECHSKANTSCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN.

Für Werkzeuge mit Innenflansch für ein Sägeblatt mit einem Lochdurchmesser von 15,88 mm (länderspezifisch) (Abb. 21 und 22)

Befestigen Sie den Innenflansch mit dem abgestuften Bereich nach außen auf den Montageschaft (mit dem befestigten Ring - falls erforderlich); setzen Sie anschließend Sägeblatt, Außenflansch und Sechskantschraube ein.

ZIEHEN SIE DIE SECHSKANTSCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN.

⚠ **WARNUNG:**

- **Bevor Sie das Sägeblatt auf der Welle anbringen, sollten Sie immer sicherstellen, dass der richtige Ring für das Wellenloch des Sägeblatts, das Sie verwenden möchten, zwischen dem Innen- und dem Außenflansch angebracht ist.** Die Verwendung eines Wellenlochrings falscher Größe führt zu einer fehlerhaften Montage des Sägeblatts und kann so eine Verschiebung des Sägeblatts und heftige Schwingungen verursachen, die zu einem möglichen Kontrollverlust während des Betriebs und schweren Verletzungen führen.

Aufbewahren des Innensechskantschlüssels (Abb. 23)

Wenn Sie den Innensechskantschlüssel nicht verwenden, bewahren Sie ihn wie in der Abbildung dargestellt auf, damit er nicht verloren geht.

Anschließen eines Absauggeräts (Sonderzubehör in einigen Ländern) (Abb. 24 und 25)

Für größere Sauberkeit bei der Arbeit schließen Sie ein Makita-Absauggerät an Ihr Werkzeug an.
Montieren Sie den Absaugstutzen mit der Schraube an am Werkzeug. Schließen Sie dann den Schlauch des Absauggeräts, wie in der Abbildung dargestellt, an den Absaugstutzen an.
Ersetzen Sie bei Werkzeugen ohne standardmäßig mitgelieferten Absaugstutzen den an der beweglichen Schutzhaube befestigten Hebel gleichzeitig durch den mit dem Absaugstutzen (Sonderzubehör) gelieferten, wenn Sie den Absaugstutzen anschließen. Andernfalls können Sie keine Schnitte durchführen, weil die Bewegung der beweglichen Schautzhaube durch den Absaugstutzen behindert wird.

BETRIEB

⚠ **ACHTUNG:**

- Schieben Sie das Werkzeug beim Schneiden stets behutsam in einer geraden Linie vor. Übermäßige Druckausübung oder Verdrehen des Werkzeugs bewirken eine Überhitzung des Motors und gefährliche Rückschläge, die möglicherweise zu schweren Verletzungen führen können.
- Verwenden Sie immer einen vorderen Griff und einen hinteren Griff und halten Sie das Werkzeug während des Betriebs sowohl am vorderen als auch am hinteren Griff fest. **(Abb. 26)**

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff. Das Werkzeug verfügt sowohl über einen vorderen als auch über einen hinteren Griff. Verwenden Sie beide Griffe, um so das Werkzeug bestmöglich zu umfassen. Wenn Sie die Säge mit beiden Händen festhalten, vermeiden Sie Verletzungen durch das Sägeblatt. Setzen Sie den Gleitschuh auf das zu schneidende Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt mit dem Werkstück in Berührung kommt. Schalten Sie anschließend das Werkzeug ein und warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat. Schieben Sie nun das Werkzeug flach und gleichmäßig über die Oberfläche des Werkstücks vor, bis der Schnitt beendet ist.
Für saubere Schnitte halten Sie eine gerade Schnittlinie und eine gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit ein. Wenn der Schnitt nicht genau der beabsichtigten Schnittlinie folgt, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zurück zur Schnittlinie zu drehen oder mit Gewalt zu schieben. Dies kann zum Einklemmen des Sägeblatts führen und somit zu einem gefährlichen Rückschlag und möglicherweise zu schweren Verletzungen. Lassen Sie den Schalter los, warten Sie auf den Stillstand des Sägeblatts und ziehen Sie dann das Werkzeug zurück. Setzen Sie das Werkzeug an der neuen Schnittlinie an und starten Sie den Sägevorgang erneut. Versuchen Sie dabei, Positionen zu vermeiden, in denen der Bediener den Sägespänen und dem Sägestaub ausgesetzt ist. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Verletzungen zu vermeiden.

Parallelanschlag (Führungslineal) (Sonderzubehör) (Abb. 27)

Der praktische Parallelanschlag ermöglicht die Ausführung besonders genauer Geradschnitte. Schieben Sie den Parallelanschlag einfach satt anliegend gegen die Werkstückkante, und sichern Sie ihn mit der Feststellschraube an der Vorderseite des Gleitschuhs. Wiederholte Schnitte auf gleiche Breite sind ebenfalls möglich.

WARTUNG

⚠ **ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.
- **Reinigen Sie die oberen und unteren Schutzhauben, um sicherzustellen, dass sich kein Sägemehl ansammelt, das die Funktion der unteren Schutzeinrichtung beeinträchtigen könnte.** Eine verschmutzte Schutzeinrichtung kann in ihrer ordnungsgemäßen Funktion eingeschränkt sein, was zu schweren Verletzungen führen kann. Druckluft hat sich als effektivste Methode zur Reinigung erwiesen. **Wenn das Sägemehl aus den Schutzhauben geblasen wird, ist sicherzustellen, dass entsprechender Augen- und Atemschutz getragen wird.**
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder Ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Einstellen der 0°- und 45°-Schnittgenauigkeit (Vertikal- und 45°-Schnitt) (Abb. 28 und 29)

Diese Einstellung wurde werkseitig vorgenommen. Sollte sie verstellt sein, müssen Sie die Einstellschrauben mit einem Innensechskantschlüssel nachjustieren, während das Sägeblatt mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels etc. in den Winkel von 0° oder 45° gebracht wird. Verwenden Sie den 45°-Anschlag, um den Winkel von 45° einzustellen.

Einstellen der Gehrungsführung (Abb. 30)

Die Gehrungsführung wurde werkseitig eingestellt. Sollte sie jedoch verstellt sein, kann sie mit nachfolgend beschriebenem Verfahren eingestellt werden.
Lösen Sie zum Einstellen der Gehrungsführung zunächst die beiden Schrauben. Achten Sie darauf, dass der Gleitschuh auf einen Winkel von 0° eingestellt ist, und richten Sie die 0°-Linie der Gehrungsführung an der Führung am Gleitschuh aus.
Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ **ACHTUNG:**

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile

empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Sägeblätter
- Parallelanschlag (Führungslineal)
- Führungsschiene
- Führungsschienenadapter
- Messleiste
- Absaugstutzen
- Innensechskantschlüssel
- Original-Akku und Original-Ladegerät von Makita

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schallpegel

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN62841-2-5:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 97 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 105 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠ WARNUNG:

- **Einen Gehörschutz tragen.**
- **Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.**
- **Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).**

Schwingung ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN62841-2-5:

Betriebsmodus: Sägen von Holz
Vibrationsemission ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠ WARNUNG:

- **Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.**
- **Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).**

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

Spiegazione della vista generale

1. Pulsante
2. Indicatore rosso
3. Batteria
4. Spie luminose
5. Pulsante di controllo
6. Interruttore di accensione
7. Sicura di accensione
8. Indicatore della batteria
9. Indicatore della modalità
10. Leva
11. Guida di profondità
12. Leva anteriore
13. Fermo
14. Linea di taglio (posizione 0°)
15. Linea di taglio (posizione 45°)
16. Vite
17. Lampada
18. Gancio
19. Chiudere
20. Aprire
21. Chiave esagonale
22. Blocco dell'albero
23. Serrare
24. Allentare
25. Flangia interna
26. Lama della sega
27. Flangia esterna
28. Bullone esagonale
29. Albero di montaggio
30. Anello
31. Ugello antipolvere
32. Aspiratore
33. Tubo
34. Vite di serraggio
35. Guida di taglio (regolo guida)
36. Vite di regolazione per il taglio a 45°
37. Vite di regolazione per il taglio a 0°
38. Squadra triangolare
39. Guida obliqua
40. Guida

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello		DHS680
Diametro lama		165 mm
Profondità massima di taglio	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocità a vuoto		5.000 min^{-1}
Lunghezza complessiva		350 mm
Peso netto		3,0 - 3,3 kg
Tensione nominale		18 V CC

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Il peso può variare in base agli accessori in uso, compresa la batteria. Le combinazioni più leggere e pesanti, in conformità alla procedura EPTA 01/2014, sono mostrate nella tabella.

Batteria e caricabatteria applicabili

Batteria	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Caricatore	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Alcune delle batterie e dei caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della vostra regione di residenza.

⚠ **ATTENZIONE:**
- **Utilizzare solo le batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'uso di batterie e caricabatterie diversi può far sorgere il rischio di infortuni e/o incendi.

Uso previsto ENE078-2

L'utensile è progettato per l'esecuzione di tagli nel legno, sia dritti, in senso longitudinale e trasversale, sia obliqui, mantenendo un saldo contatto con il pezzo in lavorazione. Con le lame della sega originali Makita appropriate, si possono segare anche altri materiali.

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

GEA010-3

⚠ **AVVERTENZA: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti insieme a questo utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento

alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze di sicurezza per la sega circolare a batteria GEB151-2

Procedure di taglio

1. ⚠ **PERICOLO: Tenere le mani lontane dall'area di taglio e dalla lama. Tenere la mano che non impugna l'utensile sul manico ausiliario o sull'alloggiamento del motore.** Se si mantiene la sega con entrambe le mani, queste ultime non possono venire tagliate dalla lama.
2. **Non mettere le mani sotto il pezzo.** La protezione non può proteggere l'operatore dalla lama al di sotto del pezzo.
3. **Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del pezzo.** Sotto il pezzo i denti della lama dovrebbero essere visibili per una lunghezza inferiore a un intero dente.
4. **Non mantenere mai tra le mani o appoggiato di traverso sulla gamba il pezzo in lavorazione durante il taglio. Fissare il pezzo in lavorazione su una piattaforma stabile.** È importante sostenere correttamente il pezzo in lavorazione per ridurre al minimo l'esposizione del corpo, gli inceppamenti della lama o la perdita di controllo. **(Fig. 1)**
5. **Mantenere l'utensile elettrico per le superfici di impugnatura isolate quando si esegue un'operazione in cui l'utensile da taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Il contatto con un filo elettrico sotto tensione mette sotto tensione anche le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico, e potrebbe causare una scossa elettrica all'operatore.
6. **Quando si intende eseguire tagli longitudinali, utilizzare sempre una guida di taglio o una guida per bordi diritti.** In tal modo si migliora la precisione del taglio e si riduce il rischio che la lama si blocchi.
7. **Utilizzare sempre lame con dimensione e forma corretta (a diamante rispetto a quella circolare) dei fori per l'albero.** Le lame che non corrispondono all'attacco di montaggio della sega girano decentrate, causando la perdita di controllo.
8. **Non utilizzare mai rondelle o bulloni per la lama danneggiati o errati.** Le rondelle e i bulloni per la lama sono stati progettati appositamente per le prestazioni ottimali e per la sicurezza d'uso della sega.

Cause dei contraccolpi e avvertenze correlate

– il contraccolpo è una reazione improvvisa dovuta a una lama incastrata, inceppata o disallineata, che causa il sollevamento fuori dal pezzo in lavorazione e verso l'operatore di una sega fuori controllo;
– quando la lama è incastrata o inceppata con forza dal taglio che si chiude, la lama entra in stallo e la reazione del motore spinge rapidamente all'indietro l'unità verso l'operatore;
– qualora la lama si deformi o si disallinei nel taglio, i denti sul bordo posteriore della lama possono scavare nella superficie superiore del legno facendola fuoriuscire dal taglio e rimbalzare all'indietro verso l'operatore.

Il contraccolpo è il risultato dell'uso improprio della sega e/o di procedure o condizioni operative errate, e può essere evitato adottando le precauzioni appropriate indicate di seguito.

1. **Mantenere una presa solida con entrambe le mani sulla sega, e posizionare le braccia in modo da resistere alle forze del contraccolpo. Posizionare il corpo da un lato o dall'altro della lama, e non allineato con quest'ultima.** Un contraccolpo potrebbe far saltare all'indietro la sega, ma le sue forze possono essere controllate dall'operatore, se vengono adottate le precauzioni appropriate.
2. **Quando la lama si sta bloccando, oppure se per un qualsiasi motivo si intende interrompere il taglio, rilasciare l'interruttore e tenere la sega immobile nel materiale fino al suo arresto completo. Non cercare mai di rimuovere la sega dal pezzo o di tirarla all'indietro mentre la lama è in movimento, oppure si potrebbe verificare un contraccolpo.** Indagare e adottare delle misure correttive per eliminare la causa del blocco della lama.
3. **Quando si riavvia una sega all'interno di un pezzo in lavorazione, centrare la lama nel taglio in modo che i denti della sega non siano in contatto con il materiale.** Qualora la lama si inceppi, potrebbe risalire o produrre un contraccolpo dal pezzo in lavorazione quando la sega viene riavviata.
4. **Supportare i pannelli di grandi dimensioni per ridurre al minimo il rischio che la lama resti incastrata e i contraccolpi.** I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro stesso peso. È necessario sistemare dei sostegni sotto il pannello su entrambi i lati, vicino alla linea di taglio e in prossimità dei bordi del pannello. **(Fig. 2 e 3)**
5. **Non utilizzare lame smussate o danneggiate.** Le lame non affilate o non applicate correttamente producono un taglio stretto che può causare frizione eccessiva, blocchi della lama e contraccolpi.
6. **Le leve di blocco della profondità della lama e di regolazione del taglio a unghia devono essere fissate saldamente prima del taglio.** Qualora la regolazione della lama si sposti durante il taglio, potrebbe causare un blocco o un contraccolpo della lama.
7. **Fare particolarmente attenzione quando si intende segare in pareti esistenti o altre aree cieche.** La lama che sporge potrebbe tagliare oggetti che possono causare contraccolpi.
8. **Tenere SEMPRE saldamente l'utensile con entrambe le mani. Non posizionare MAI una mano, una gamba o qualsiasi altra parte del corpo sotto la base dell'utensile o dietro la sega, specialmente quando si intende eseguire tagli di testa.** Qualora si verifichi un contraccolpo, la sega potrebbe facilmente saltare all'indietro sulla mano, causando gravi lesioni personali. **(Fig. 4)**
9. **Non forzare mai la sega. Spingere in avanti la sega a una velocità tale che la lama tagli senza rallentare.** Qualora si forzi la sega, si potrebbero causare tagli irregolari, perdita di precisione e possibili contraccolpi.

Funzione della protezione

1. **Controllare sempre che la protezione inferiore si chiuda correttamente prima dell'uso. Non**

utilizzare la sega qualora la protezione inferiore non si muova liberamente e non si chiuda istantaneamente. Non bloccare o legare mai la protezione inferiore in posizione di apertura. Qualora la sega venga fatta cadere accidentalmente, la protezione inferiore potrebbe deformarsi. Sollevare la protezione inferiore con il manico retrattile e accertarsi che si muova liberamente e che non tocchi la lama o alcuna altra parte, a tutti gli angoli e a tutte le profondità di taglio.

2. **Controllare il funzionamento della molla della protezione inferiore. Qualora la protezione e la molla non funzionino correttamente, è necessario sottoporle a interventi di assistenza prima dell'uso.** La protezione inferiore potrebbe funzionare lentamente a causa di parti danneggiate, depositi gommosi o accumulazione di detriti.
3. **La protezione inferiore può essere fatta rientrare manualmente solo per tagli speciali quali i "tagli a immersione" e i "tagli compositi". Sollevare la protezione inferiore facendo rientrare il manico retrattile e rilasciarla non appena la lama penetra nel materiale.** Per tutti gli altri tagli, la protezione inferiore dovrebbe funzionare automaticamente.
4. **Accertarsi sempre che la protezione inferiore copra la lama prima di posare la sega sul banco di lavoro o sul pavimento.** Una lama non protetta in rotazione inerziale fa muovere all'indietro la sega, tagliando tutto ciò che incontra sul suo percorso. Tenere presente il tempo necessario alla lama per arrestarsi dopo il rilascio dell'interruttore.
5. **Per controllare la protezione inferiore, aprirla manualmente, quindi rilasciarla e osservarla mentre si chiude. Controllare anche che il manico retrattile non tocchi il corpo dell'utensile.** Lasciare la lama esposta È MOLTO PERICOLOSO e può causare gravi lesioni personali.

Avvertenze aggiuntive per la sicurezza

1. **Fare particolarmente attenzione quando si intende tagliare legno umido, legname trattato a pressione o legno contenente nodi.** Mantenere un avanzamento uniforme dell'utensile senza ridurre la velocità della lama, per evitare il surriscaldamento delle punte della lama.
2. **Non cercare di rimuovere il materiale tagliato quando la lama è in movimento. Attendere che la lama si sia arrestata prima di afferrare il materiale tagliato.** Le lame continuano a girare per inerzia dopo lo spegnimento.
3. **Evitare di tagliare i chiodi. Ispezionare il legname e rimuovere tutti i chiodi prima di eseguire tagli.**
4. **Collocare la porzione più ampia della base della sega sulla parte del pezzo supportata saldamente, e non sulla sezione destinata a cadere una volta eseguito il taglio. Qualora il pezzo sia corto o piccolo, bloccarlo con una morsa. NON TENTARE DI TENERE IN MANO I PEZZI CORTI! (Fig. 5)**
5. **Prima di posare l'utensile dopo aver completato un taglio, accertarsi che la protezione si sia chiusa e che la lama si sia arrestata completamente.**
6. **Non tentare mai di segare con la sega circolare tenuta capovolta in una morsa. Ciò è estremamente pericoloso e può causare incidenti gravi. (Fig. 6)**
7. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che possono essere tossiche. Fare attenzione per evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati sulla sicurezza del fornitore del materiale.**
8. **Non arrestare la lama esercitando una pressione laterale sulla lama stessa.**
9. **Non utilizzare alcun tipo di dischi abrasivi.**
10. **Utilizzare esclusivamente una lama che abbia il diametro indicato sull'utensile o specificato nel manuale.** L'uso di una lama di dimensioni errate potrebbe influire sulla corretta protezione della lama o sul funzionamento della protezione, il che potrebbe risultare in gravi lesioni personali.
11. **Mantenere la lama affilata e pulita.** Collanti e pece di legno induriti sulle lame rallentano la sega e aumentano la possibilità dei contraccolpi. Mantenere pulita la lama, innanzitutto rimuovendola dall'utensile e quindi pulendola con un solvente per collanti e pece di legno, quali acqua calda o cherosene. Non utilizzare mai benzina.
12. **Quando si utilizza l'utensile, indossare una mascherina antipolvere e protezioni acustiche.**
13. **Utilizzare sempre una lama destinata al taglio del materiale che si intende tagliare.**
14. **Utilizzare solo lame che siano contrassegnate con una velocità pari o superiore a quella contrassegnata sull'utensile.**
15. **(Solo per le nazioni europee)**
    Utilizzare sempre una lama conforme allo standard EN847-1, quando si intende tagliare legno o materiali simili.
16. Posizionare l'utensile e i pezzi su una superficie piana e stabile. In caso contrario, l'utensile e i pezzi potrebbero cadere e causare lesioni personali.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA: NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

ENC007-17

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**

4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta.
    Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi.
    Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate.
    Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ **ATTENZIONE: Utilizzare solo batterie originali Makita.** L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.**
5. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ **ATTENZIONE:**
- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Inserimento o rimozione della batteria (Fig. 7)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Spegnere sempre l'utensile prima di inserire o rimuovere la batteria.
- **Tenere saldamente l'utensile e la batteria durante l'inserimento o la rimozione della batteria stessa.** In caso contrario potrebbero scivolare dalle mani, causando danni all'utensile e alla batteria o lesioni personali.

Per rimuovere la batteria, è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta sulla batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserirla a fondo fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.

⚠ ATTENZIONE:
- Inserire sempre a fondo la batteria, fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario, potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

NOTA:
- Se la batteria non si rimuove agevolmente, spingerla dal lato opposto del pulsante e farla scorrere.

Indicazione della capacità residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore (Fig. 8)

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Spie luminose			Capacità residua
Accesa	Spenta	Lampeggiante	
			Dal 75% al 100%
			Dal 50% al 75%
			Dal 25% al 50%
			Dal 0% al 25%
			Caricare la batteria.
			Probabile malfunzionamento della batteria.

NOTA:
- Il valore indicato potrebbe variare leggermente dalla capacità effettiva in base alle condizioni di utilizzo e alla temperatura ambientale.
- Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Azionamento dell'interruttore

⚠ ATTENZIONE:
- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore di accensione funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF" una volta rilasciato.
- Non tirare con forza l'interruttore senza aver prima premuto la sicura di accensione. In caso contrario, l'interruttore potrebbe rompersi. **(Fig. 9)**

La sicura di accensione consente di evitare l'azionamento involontario dell'interruttore di accensione. Per accendere l'utensile, premere la sicura e tirare l'interruttore di accensione. Rilasciare l'interruttore di accensione per spegnerlo.

⚠ AVVERTENZA:
- Per la sicurezza personale, questo utensile è dotato di una sicura di accensione che impedisce azionamenti accidentali. NON utilizzare l'utensile se è possibile azionarlo semplicemente tirando l'interruttore di accensione senza premere la relativa sicura. PRIMA DI utilizzare nuovamente l'utensile, rivolgersi a un centro di assistenza MAKITA per le necessarie riparazioni.
- NON tentare di manomettere o impedire il corretto funzionamento della sicura di accensione.

Indicazione della capacità residua della batteria

specifico in base al Paese (Fig. 10)

All'accensione dell'utensile, l'indicatore della batteria segnala la capacità residua della batteria.
La capacità residua della batteria è indicata come descritto nella tabella di seguito.

Stato dell'indicatore della batteria			Capacità residua della batteria
: acceso	: spento	: lampeggiante	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Caricare la batteria

015146

Funzione di cambiamento automatico della velocità (Fig. 11)

Stato dell'indicatore della modalità	Modalità di funzionamento
	Modalità ad alta velocità
	Modalità a coppia elevata

015137

Questo utensile è dotato di una "modalità ad alta velocità" e di una "modalità a coppia elevata". La modalità di funzionamento viene cambiata automaticamente in base al carico di lavoro. Se l'indicatore della modalità è acceso durante il funzionamento, l'utensile è nella modalità a coppia elevata.

Sistema di protezione dell'utensile e della batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione del motore per prolungare la durata dell'utensile e della batteria. L'utensile si spegne automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso o la batteria si trovano in una delle condizioni riportate di seguito. In alcune condizioni, l'indicatore si accende.

Protezione dal sovraccarico

Se viene usato in modo da causare un assorbimento anormalmente alto di corrente, l'utensile si spegne automaticamente senza alcuna indicazione. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'operazione che ha provocato il sovraccarico dell'utensile. Successivamente, accendere nuovamente l'utensile per riavviarlo.

Protezione dal surriscaldamento dell'utensile

In caso di surriscaldamento dell'utensile, l'utensile si spegne automaticamente e l'indicatore della batteria mostra lo stato indicato di seguito. In questa situazione, far raffreddare l'utensile prima di azionarlo nuovamente.

Indicatore della batteria	: acceso	: spento	: lampeggiante
	L'utensile si è surriscaldato		

015145

Rilascio del blocco di protezione

Quando il sistema di protezione si attiva ripetutamente, l'utensile viene bloccato e l'indicatore della batteria mostra lo stato indicato di seguito.

Indicatore della batteria	: acceso	: spento	: lampeggiante
	Il blocco di protezione è attivo		

015201

In tale situazione, l'utensile non si avvia neanche se viene acceso o spento. Per rilasciare il blocco di protezione, rimuovere la batteria, inserirla nel caricabatterie e attendere fino al termine della ricarica.

Regolazione della profondità di taglio

⚠ **ATTENZIONE:**

- Dopo aver regolato la profondità di taglio, serrare accuratamente la leva.

Allentare la leva presente sul lato della maniglia posteriore e spostare la base verso l'alto o verso il basso. Dopo aver raggiunto la profondità di taglio desiderata, fissare la base serrando la leva. **(Fig. 12)**

Per garantire la massima sicurezza e accuratezza, impostare la profondità di taglio in modo che dal pezzo in lavorazione fuoriesca solo un dente della lama. Una regolazione corretta della profondità di taglio consente di ridurre l'eventualità di pericolosi CONTRACCOLPI che possono provocare danni alla persona.

Smussatura

Allentare la leva anteriore. Impostare l'angolo desiderato (0° - 50°) piegando la sega, quindi serrare saldamente la leva anteriore. **(Fig. 13)**

Per eseguire tagli all'inclinazione esatta di 45°, utilizzare il fermo preimpostato a 45°. Ruotare completamente il fermo in senso antiorario per tagli obliqui con angoli compresi tra 0° e 45° oppure in senso orario per tagli obliqui con angoli compresi tra 0° e 50°. **(Fig. 14)**

Allineamento (Fig. 15)

Per tagli dritti, allineare la linea di taglio con la posizione 0° sulla parte anteriore della base. Per tagli obliqui a 45°, allineare la linea di taglio alla posizione 45°. La posizione della guida superiore è regolabile.

Accensione della lampada

⚠ **ATTENZIONE:**

- Non guardare direttamente la lampada o la sorgente luminosa. **(Fig. 16)**

Per accendere solo la lampada, tirare l'interruttore di accensione senza premere la sicura di accensione. Per accendere la lampada e utilizzare l'utensile, premere la sicura e azionare l'interruttore premendo la sicura di accensione. La lampada rimane accesa fino a quando si tiene premuto l'interruttore. La lampada si spegne automaticamente 10-15 secondi dopo il rilascio dell'interruttore.

NOTA:

- Utilizzare un panno asciutto per pulire la lente della lampada. Prestare attenzione a non graffiare la lente della lampada per evitare riduzioni dell'intensità luminosa.
- Per pulire la lente della lampada non utilizzare diluenti, benzina o prodotti chimici analoghi. Queste sostanze possono danneggiare la lente.

Gancio

⚠ **ATTENZIONE:**

- Rimuovere sempre la batteria quando si appende l'utensile con il gancio.
- Non appendere l'utensile a supporti potenzialmente instabili o in posizioni elevate.

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. Per utilizzare il gancio, è sufficiente ruotarlo fino a quando scatta e rimane aperto.

Se non lo si utilizza, ruotare il gancio fino a quando scatta e rimane chiuso. **(Fig. 17)**

MONTAGGIO

⚠ **ATTENZIONE:**

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della lama della sega

⚠ **ATTENZIONE:**
- Assicurarsi che la lama sia installata in modo che i denti siano rivolti verso la parte anteriore dell'utensile.
- Per installare o rimuovere la lama, utilizzare solo la chiave fornita da Makita.

Per rimuovere la lama, premere il blocco dell'albero in modo che la lama non possa ruotare e utilizzare la chiave per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama. **(Fig. 18 e 19)**
Per installare la lama, attenersi alla procedura di disinstallazione procedendo in senso inverso. ACCERTARSI DI SERRARE SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE IN SENSO ANTIORARIO.
Quando si sostituisce la lama, rimuovere gli accumuli di segatura dai coprilama superiore e inferiore, come illustrato nella sezione Manutenzione. Queste operazioni di pulizia non sostituiscono la procedura di controllo del funzionamento del coprilama inferiore, che deve comunque essere eseguita prima di ogni utilizzo.

Per gli utensili con la flangia interna per una lama della sega con diametro del foro diverso da 15,88 mm

⚠ **ATTENZIONE:**
- **Assicurarsi che la sporgenza "a" sulla flangia interna posizionata all'esterno si inserisca perfettamente nel foro della lama della sega "a".** Il montaggio della lama sul lato sbagliato potrebbe causare vibrazioni pericolose. **(Fig. 20)**

La flangia interna presenta una sporgenza di un certo diametro su un lato e una sporgenza di diametro differente sull'altro. Scegliere il lato corretto in cui la sporgenza si inserisce perfettamente nel foro della lama della sega.
Successivamente, montare la flangia interna sull'albero di montaggio in modo che il lato corretto della sporgenza sulla flangia interna sia rivolto verso l'esterno, quindi posizionare la lama della sega e la flangia esterna. ACCERTARSI DI SERRARE SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE IN SENSO ANTIORARIO.

Per gli utensili con la flangia interna per una lama della sega con diametro del foro di 15,88 mm (specifico in base al Paese) (Fig. 21 e 22)
Montare la flangia interna con il lato incavato rivolto verso l'esterno sull'albero di montaggio, quindi posizionare la lama della sega (con l'anello attaccato se necessario), la flangia esterna e il bullone esagonale. ACCERTARSI DI SERRARE SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE IN SENSO ANTIORARIO.

⚠ **AVVERTENZA:**
- **Prima di montare la lama sul mandrino, assicurarsi che sullo stesso, tra le flange interna ed esterna, sia installato l'anello corretto per il foro dell'asta della lama che si intende utilizzare.** L'utilizzo dell'anello errato per il foro dell'asta potrebbe causare il montaggio inadeguato della lama con la possibilità di causare movimenti e vibrazioni pericolose della lama, con conseguenti perdite di controllo durante l'uso e infortuni gravi.

Alloggiamento della chiave esagonale (Fig. 23)

Quando non è in uso, riporre la chiave esagonale come mostrato nella figura, evitando così di perderla.

Collegamento di un aspiratore (accessorio opzionale in alcuni Paesi) (Fig. 24 e 25)

Se si desidera eseguire tagli senza produrre polvere, collegare all'utensile un aspiratore Makita.
Installare l'ugello antipolvere sull'utensile utilizzando la vite. Collegare quindi il tubo dell'aspiratore all'ugello antipolvere secondo quanto illustrato nella figura.
Qualora l'utensile non sia di base dotato di un ugello antipolvere, durante l'installazione dell'ugello antipolvere (accessorio opzionale) sostituire la leva fissata sul coprilama inferiore a quella fornita con l'ugello antipolvere. In caso contrario, non sarà possibile effettuare tagli, poiché l'ugello antipolvere ostacola il movimento del coprilama inferiore.

FUNZIONAMENTO

⚠ **ATTENZIONE:**
- Accertarsi di spostare in avanti l'utensile procedendo in linea retta con regolarità e senza esercitare una pressione eccessiva. Se si forza o si sposta dalla linea di taglio l'utensile, il motore può surriscaldarsi e si possono verificare pericolosi contraccolpi che possono determinare lesioni personali gravi.
- Durante il funzionamento, afferrare sempre l'utensile utilizzando sia l'impugnatura anteriore sia l'impugnatura posteriore. **(Fig. 26)**

Tenere l'utensile in modo saldo. L'utensile viene fornito con un'impugnatura anteriore e una maniglia posteriore. Utilizzarle entrambe per garantire una presa più sicura. Se entrambe le mani vengono utilizzate per tenere la sega, non potranno essere colpite dalla lama. Collocare la base sul pezzo in lavorazione senza che la lama entri in contatto con il materiale da tagliare. Accendere l'utensile e attendere che la lama raggiunga la massima velocità. Far avanzare l'utensile sulla superficie del pezzo in lavorazione, procedendo in piano e con regolarità fino al completamento del taglio.
Per ottenere tagli netti e accurati, avanzare in linea retta e con velocità costante. Se durante il taglio si devia dalla linea prevista, evitare di ruotare o forzare l'utensile in modo da ritornare sulla linea di taglio, perché la lama potrebbe bloccarsi e provocare pericolosi contraccolpi e lesioni personali. Rilasciare l'interruttore, attendere che la lama si arresti e rimuovere l'utensile. Riallineare l'utensile con la nuova linea di taglio e riprendere la lavorazione.
Evitare le posizioni che espongono l'operatore ai trucioli e alla polvere espulsi dalla sega. Per una maggiore sicurezza, indossare una protezione per gli occhi.

Guida di taglio (regolo guida) (accessorio opzionale) (Fig. 27)

La pratica guida di taglio consente di realizzare tagli dritti precisissimi. Far scorrere la guida di taglio mantenendola aderente a un lato del pezzo in lavorazione e fissarla in posizione con la vite di serraggio sulla parte anteriore

della base. La guida consente inoltre di realizzare tagli ripetuti mantenendo uniforme la larghezza del taglio.

MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE:**

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.
- **Pulire i coprilama superiore e inferiore assicurandosi che non siano presenti accumuli di segatura che potrebbero impedire il funzionamento del sistema di protezione inferiore.** Un sistema di protezione sporco potrebbe influire sul corretto funzionamento, causando gravi danni alla persona. Il modo più efficace per eseguire la pulizia è quello di utilizzare aria compressa. **Se la polvere viene soffiata fuori dai coprilama, assicurarsi di utilizzare un'adeguata protezione per gli occhi e le vie respiratorie.**
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Regolazione dell'impostazione di taglio a 0° e 45° (taglio verticale e a 45°) (Fig. 28 e 29)

Questa regolazione è preimpostata dal produttore. In caso fosse necessario correggerla, mettere a punto l'impostazione con le viti di regolazione utilizzando una chiave esagonale e controllando che la lama formi un angolo di 0° o 45° con la base mediante una squadra triangolare oppure ad angolo retto. Per regolare un angolo di 45°, utilizzare il fermo preimpostato a 45°.

Regolazione della guida obliqua (Fig. 30)

La guida obliqua è stata regolata in fabbrica. Qualora si verifichino deviazioni, è possibile procedere come segue per la regolazione.
Per regolare la guida obliqua, allentare le due viti. Allineare la linea 0° sulla guida obliqua con la guida sulla base quando quest'ultima è impostata sull'angolo 0°.
Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ **ATTENZIONE:**

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Lame della sega
- Guida di taglio (regolo guida)
- Binario guida
- Adattatore per binario guida
- Righello
- Ugello antipolvere
- Chiave esagonale
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA:

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore

Il tipico livello di rumore ponderato A è determinato in conformità alla norma EN62841-2-5:

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 97 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 105 dB (A)
Variazione (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ **AVVERTENZA:**

- **Indossare protezioni per le orecchie.**
- **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Vibrazioni ENG900-1

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità alla norma EN62841-2-5:

Modalità di lavoro: taglio del legno
Emissione di vibrazioni ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 o inferiore
Variazione (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ **AVVERTENZA:**

- **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una**

stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Dichiarazioni di conformità

Solo per i paesi europei

Le Dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato A al presente manuale d'uso.

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Knop
2. Rode deel
3. Accu
4. Indicatorlampjes
5. Testknop
6. Aan-uitschakelaar
7. Uit-vergrendeling
8. Accu-indicator
9. Functie-indicatorlampje
10. Hendel
11. Dieptegeleider
12. Hendel aan voorkant
13. Aanslag
14. Zaaglijn (0°-stand)
15. Zaaglijn (45°-stand)
16. Bout
17. Lampje
18. Haak
19. Gesloten
20. Geopend
21. Inbussleutel
22. Asvergrendeling
23. Vastdraaien
24. Losdraaien
25. Binnenflens
26. Zaagblad
27. Buitenflens
28. Inbusbout
29. Montageas
30. Ring
31. Stofafzuigaansluitmond
32. Stofzuiger
33. Slang
34. Klembout
35. Breedtegeleider (liniaal)
36. Stelbout voor 45°
37. Stelbout voor 0°
38. Geodriehoek
39. Verstekschaalverdeling
40. Schaalverdeling

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DHS680
Diameter van zaagblad		165 mm
Max. zaagdiepte	bij 0°	57 mm
	bij 45°	41 mm
	bij 50°	37 mm
Onbelast toerental		5.000 min^{-1}
Totale lengte		350 mm
Nettogewicht		3,0 - 3,3 kg
Nominale spanning		18 V gelijkstroom

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van het/de hulpstuk(ken), waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, volgens EPTA-Procedure 01/2014, worden vermeld in de tabel.

Geschikte accu en acculader

Accu	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Acculader	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Sommige van de bovenvermelde accu's en acculaders zijn mogelijk niet leverbaar, afhankelijk van het gebied waarin u woont.

⚠ **WAARSCHUWING:**
- **Gebruik uitsluitend de bovenvermelde accu's en acculaders.** Als u een andere accu of oplader gebruikt, kan dit leiden tot letsel en/of brand.

Gebruiksdoeleinden ENE078-2

Het gereedschap is bedoeld voor het recht zagen in de lengte- en breedterichting, en verstekzagen onder een hoek in hout, waarbij het gereedschap stevig in contact staat met het werkstuk. Met geschikte, originele Makita-zaagbladen kunnen ook andere materialen worden gezaagd.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap GEA010-3

⚠ **WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.** Als niet alle onderstaande instructies worden opgevolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term “elektrisch gereedschap” in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheidswaarschuwingen voor een accucirkelzaag GEB151-2

Werkwijze bij het zagen

1. ⚠ **GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van het zaaggebied en het zaagblad. Houd met uw andere hand de voorhandgreep of de behuizing van het gereedschap vast.** Als u de zaag met beide handen vasthoudt, kunt u nooit in uw handen zagen.
2. **Reik nooit met uw handen onder het werkstuk.** De beschermkap kan u niet beschermen tegen het zaagblad onder het werkstuk.
3. **Stel de zaagdiepte in overeenkomstig de dikte van het werkstuk.** Minder dan een volledige tandhoogte dient onder het werkstuk uit te komen.
4. **Houd tijdens het zagen het werkstuk nooit vast met uw handen of benen. Zorg dat het werkstuk stabiel is ten opzichte van de ondergrond.** Het is belangrijk het werkstuk goed te ondersteunen om de kans te minimaliseren dat uw lichaam eraan blootgesteld wordt, het zaagblad vastloopt of u de controle over het gereedschap verliest. **(zie afb. 1)**
5. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het snijgarnituur met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Door contact met onder spanning staande draden, zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
6. **Gebruik bij het schulpen altijd de breedtegeleider of de langsgeleider.** Hierdoor wordt de nauwkeurigheid van het zagen vergroot en de kans op vastlopen van het zaagblad verkleind.
7. **Gebruik altijd zaagbladen met een middengat van de juiste afmetingen en vorm (diamant versus rond).** Zaagbladen die niet goed passen op de bevestigingsmiddelen van de zaag, zullen uit-het-midden draaien waardoor u de controle over het gereedschap verliest.
8. **Gebruik nooit een beschadigde of verkeerde bouten en ringen om het zaagblad te bevestigen.** De bouten en ringen voor de bevestiging van het zaagblad zijn speciaal ontworpen voor gebruik met uw zaag voor optimale prestaties en veilig gebruik.

Oorzaken van terugslag en aanverwante waarschuwingen

– Terugslag is een plotselinge reactie op een bekneld, vastgelopen of niet-uitgelijnd zaagblad, waardoor de oncontroleerbare zaag omhoog, uit het werkstuk en in de richting van de gebruiker gaat.
– Wanneer het zaagblad bekneld raakt of vastloopt doordat de zaagsnede naar beneden toe smaller wordt, komt het zaagblad tot stilstand en komt als reactie de motor snel omhoog in de richting van de gebruiker.
– Als het zaagblad gebogen of niet-uitgelijnd raakt in de zaagsnede, kunnen de tanden aan de achterrand van het zaagblad zich in het bovenoppervlak van het hout vreten, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede klimt en omhoog springt in de richting van de gebruiker.

Terugslag is het gevolg van misgebruik van de zaag en/of onjuiste gebruiksprocedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld.

1. **Houd de zaag stevig vast met beide handen en houd uw armen zodanig dat een terugslag wordt opgevangen. Plaats uw lichaam zijwaarts versprongen van het zaagblad en niet in een rechte lijn erachter.** Door terugslag kan de zaag achterwaarts springen, maar de kracht van de terugslag kan met de juiste voorzorgsmaatregelen door de gebruiker worden opgevangen.
2. **Wanneer het zaagblad vastloopt, of wanneer u om een of andere reden het zagen onderbreekt, laat u de aan-uitschakelaar los en houdt u de zaag stil in het materiaal totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te halen of de zaag naar achteren te trekken, terwijl het zaagblad nog draait omdat hierdoor een terugslag kan optreden.** Onderzoek waarom het zaagblad is vastgelopen en tref afdoende maatregelen om de oorzaak ervan op te heffen.
3. **Wanneer u de zaag weer inschakelt terwijl het zaagblad in het werkstuk zit, plaatst u het zaagblad in het midden van de zaagsnede zodat de tanden niet in het materiaal grijpen.** Als het zaagblad is vastgelopen, kan wanneer de zaag wordt ingeschakeld het zaagblad uit het werkstuk lopen of terugslaan.
4. **Ondersteun grote platen om de kans te minimaliseren dat het zaagblad bekneld raakt of terugslaat.** Grote platen neigen door te zakken onder hun eigen gewicht. U moet de plaat ondersteunen aan beide zijden, vlakbij de zaaglijn en vlakbij de rand van de plaat. **(zie afb. 2 en 3)**
5. **Gebruik een bot of beschadigd zaagblad niet meer.** Niet-geslepen of verkeerd gezette tanden maken een smalle zaagsnede wat leidt tot grote wrijving, vastlopen en terugslag.
6. **De vergrendelhendels voor het instellen van de zaagbladdiepte en verstekhoek moeten vastgezet zijn alvorens te beginnen met zagen.** Als de afstellingen van het zaagblad tijdens het zagen verlopen, kan dit leiden tot vastlopen of terugslag.
7. **Wees extra voorzichtig wanneer u een invalzaagsnede maakt in een bestaande wand of een andere plaats waarvan u de onderkant niet kunt zien.** Het zaagblad zou een hard voorwerp kunnen raken, met als gevolg een gevaarlijke terugslag.
8. **Houd het gereedschap ALTIJD met beide handen stevig vast. Plaats NOOIT een hand, been of een ander lichaamsdeel onder zoolplaat of achter de zaag, speciaal bij het afkorten.** Als een terugslag

optreedt, kan de zaag gemakkelijk achteruit en over uw hand springen waardoor ernstig persoonlijk letsel ontstaat. **(zie afb. 4)**

9. **Dwing de zaag nooit. Duw de zaag vooruit met een snelheid waarbij het zaagblad niet vertraagt.** Als u de zaag dwingt, kan dat leiden tot een ongelijkmatige zaagsnede, verminderde nauwkeurigheid en mogelijke terugslag.

Functie van de beschermkap

1. **Controleer voor ieder gebruik of de onderste beschermkap goed sluit. Gebruik de zaag niet als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en onmiddellijk sluit. Zet de onderste beschermkap nooit vast in de geopende stand.** Als u de zaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Til de onderste beschermkap op aan de terugtrekhendel en controleer dat deze vrij kan bewegen en niet het zaagblad of enig ander onderdeel raakt, onder alle verstekhoeken en op alle zaagdiepten.
2. **Controleer de werking van de veer van de onderste beschermkap. Als de beschermkap en de veer niet goed werken, dienen deze vóór gebruik te worden gerepareerd.** De onderste beschermkap kan traag werken als gevolg van beschadigde onderdelen, gom- of harsafzetting, of opeenhoping van vuil.
3. **De onderste beschermkap mag alleen met de hand worden geopend voor het maken van speciale zaagsneden, zoals een invalzaagsnede en gecombineerde zaagsnede. Til de onderste beschermkap op aan de terugtrekhendel en laat deze los zodra het zaagblad in het materiaal zaagt.** Bij alle andere typen zaagsneden, dient de onderste beschermkap automatisch te werken.
4. **Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt voordat u de zaag op een werkbank of vloer neerlegt.** Een onbeschermd zaagblad dat nog nadraait, zal de zaag achteruit doen lopen waarbij alles op zijn weg wordt gezaagd. Denk aan de tijd die het duurt nadat de schakelaar is losgelaten voordat het zaagblad stilstaat.
5. **U kunt de onderste beschermkap controleren, door deze met de hand te openen, los te laten en te kijken of hij goed sluit. Controleer tevens of de terugtrekhendel de behuizing van het gereedschap niet raakt.** Het zaagblad onbeschermd laten is UITERST GEVAARLIJK en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften

1. **Wees extra voorzichtig bij het zagen in nat hout, druk-behandeld timmerhout en hout met knoesten.** Zorg dat het gereedschap steeds soepel vooruit beweegt zonder dat de snelheid van het zaagblad lager wordt, om oververhitting van de zaagtanden te voorkomen.
2. **Probeer niet afgezaagd materiaal te verwijderen terwijl het zaagblad nog draait. Wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen voordat u het afgezaagde materiaal vastpakt.** Het zaagblad draait nog na nadat het gereedschap is uitgeschakeld.
3. **Voorkom dat u in spijkers zaagt. Inspecteer het hout op spijkers en verwijder deze zo nodig voordat u begint te zagen.**
4. **Plaats het bredere deel van de zool van de zaag op het deel van het werkstuk dat goed is ondersteund, en niet op het deel dat omlaag valt nadat de zaagsnede gemaakt is. Als het werkstuk kort of smal is, klemt u het vast. PROBEER NOOIT EEN KORT WERKSTUK IN UW HANDEN VAST TE HOUDEN! (zie afb. 5)**
5. **Voordat u het gereedschap neerlegt na het voltooien van een zaagsnede, controleert u dat de beschermkap gesloten is en het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.**
6. **Probeer nooit te zagen waarbij de zaag ondersteboven in een bankschroef is geklemd. Dit is uiterst gevaarlijk en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. (zie afb. 6)**
7. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**
8. **Breng het zaagblad niet tot stilstand door zijdelings op het zaagblad te drukken.**
9. **Gebruik geen slijpschijven.**
10. **Gebruik uitsluitend een zaagblad met een diameter die is aangegeven op het gereedschap of vermeld in de gebruiksaanwijzing.** Het gebruik van een zaagblad met een verkeerde afmeting kan de goede bescherming van het zaagblad of de werking van de beschermkap negatief beïnvloeden, waardoor ernstig persoonlijk letsel kan ontstaan.
11. **Houd het zaagblad scherp en schoon.** Gom of hars dat op het zaagblad is opgedroogd vertraagt het zaagblad en verhoogt de kans op terugslag. Houd het zaagblad schoon door dit eerst van het gereedschap te demonteren en het vervolgens schoon te maken met een reinigingsmiddel voor gom en hars, heet water of kerosine. Gebruik nooit benzine.
12. **Draag een stofmasker en gehoorbescherming tijdens gebruik van het gereedschap.**
13. **Gebruik altijd het zaagblad dat is bedoeld voor zagen in het materiaal waarin u gaat zagen.**
14. **Gebruik altijd een zaagblad dat is gemarkeerd met een toerental dat gelijk is aan of hoger is dan het toerental dat is aangegeven op het gereedschap.**
15. **(Alleen voor Europese landen)**
    Gebruik altijd een zaagblad dat voldoet aan EN847-1, indien bedoeld voor hout en daarmee gelijk te stellen materialen.
16. **Plaats het gereedschap en de onderdelen op een vlakke en stabiele ondergrond.** Anders kan het gereedschap of kunnen de onderdelen eraf vallen en letsel veroorzaken.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ WAARSCHUWING: Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD

GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

ENC007-17

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet.** Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen.**
   Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. **Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp.** Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving. Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.**
15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ **LET OP: Gebruik uitsluitend originele Makita accu's.** Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.**
5. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ **LET OP:**
- Zorg ervoor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 7)

⚠ **LET OP:**
- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.
Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠ **LET OP:**
- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en letsel veroorzaken bij u of anderen in uw omgeving.
- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

OPMERKING:
- Als de accu niet gemakkelijk kan worden verwijderd, duwt u vanaf de tegenovergestelde kant van de knop en schuift u hem eraf.

Aanduiding van de resterende acculading

Alleen voor accu's met indicatorlampjes (zie afb. 8)
Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	■	■	75% tot 100%
■	■	□	50% tot 75%
■	□	□	25% tot 50%
■	□	□	0% tot 25%
◪	□	□	Laad de accu op.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Er kan een storing in de accu zijn opgetreden.

OPMERKING:
- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.
- Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

Werking van de aan-uitschakelaar

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd, voordat u de accu op het gereedschap aanbrengt, of de aan-uitschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.
- Knijp de aan-uitschakelaar niet hard in zonder de uit-vergrendeling in te duwen. Hierdoor kan de aan-uitschakelaar kapot gaan **(zie afb. 9)**.

Om te voorkomen dat de aan-uitschakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendeling aangebracht. Om het gereedschap te starten, duwt u de uit-vergrendeling in en knijpt u de aan-uitschakelaar in. Laat de aan-uitschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

⚠ **WAARSCHUWING:**
- Omwille van uw veiligheid is dit gereedschap uitgerust met een uit-vergrendeling die voorkomt dat het gereedschap onbedoeld wordt ingeschakeld. Gebruik het gereedschap NOOIT wanneer dit draait door gewoon de aan-uitschakelaar in te knijpen zonder de uit-vergrendeling in te duwen. Stuur het gereedschap voor deugdelijke reparatie terug naar een MAKITA-servicecentrum ALVORENS het verder te gebruiken.
- U mag NOOIT de uit-vergrendeling met plakband vastzetten of anderszins de werking en functie ervan tenietdoen.

De resterende acculading controleren

afhankelijk van het land (zie afb. 10)
Wanneer u het gereedschap inschakelt, geeft de accu-indicator de resterende acculading aan.
De resterende acculading wordt aangegeven volgens de onderstaande tabel.

Toestand van accu-indicator			Resterende acculading
: Aan	: Uit	: Knippert	
			50% tot 100%
			20% tot 50%
			0% tot 20%
			Laad de accu op.

015146

Automatische toerentalwisselfunctie (zie afb. 11)

Toestand van het functie-indicatorlampje	Bedrijfsfunctie
	Hoog-toerentalfunctie
	Hoog-koppelfunctie

015137

Dit gereedschap heeft een “hoog-toerentalfunctie” en een “hoog-koppelfunctie”. De bedrijfsfunctie wordt automatisch veranderd aan de hand van de werkbelasting. Wanneer tijdens gebruik het functie-indicatorlampje gaat branden, staat het gereedschap in de hoog-koppelfunctie.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap of de accu zich in een van de volgende omstandigheden bevindt: Onder bepaalde omstandigheden gaat het indicatorlampje branden.

Overbelastingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waardoor een abnormaal hoge stroom wordt getrokken, stopt het gereedschap automatisch zonder dat een indicatorlampje gaat branden. Schakel in die situatie het gereedschap uit en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast werd. Schakel daarna het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging voor het gereedschap

Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en toont de accu-indicator de volgende toestand. In die situatie laat u het gereedschap eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Accu-indicator	: Aan	: Uit	: Knippert
	Gereedschap is oververhit		

015145

De beveiligingsvergrendeling opheffen

Wanneer het beveiligingssysteem herhaaldelijk in werking treedt, wordt het gereedschap vergrendeld en geeft de accu-indicator de volgende toestand aan.

Accu-indicator	: Aan	: Uit	: Knippert
	Beveiligingsvergrendeling in werking		

015201

In deze toestand start het gereedschap niet, ook niet wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld en weer ingeschakeld. Om de beveiligingsvergrendeling op te heffen, verwijdert u de accu, plaatst u hem in de acculader en wacht u tot het opladen klaar is.

De zaagdiepte instellen

⚠ **LET OP:**

- Nadat u de zaagdiepte hebt ingesteld, zet u de hendel altijd stevig vast.

Zet de hendel los aan de zijkant van de achterhandgreep en beweeg de zool omhoog en omlaag. Zet de zool vast op de gewenste zaagdiepte door de hendel vast te zetten **(zie afb. 12)**.
Voor een schonere, veiligere zaagsnede, stelt u de zaagdiepte zodanig in dat niet meer dan een tandhoogte door het werkstuk heen steekt. Door de zaagdiepte goed in te stellen, verkleint u de kans op een potentieel gevaarlijke TERUGSLAG, en daarmee op persoonlijk letsel.

Verstekzagen

Zet de hendel aan de voorkant los. Stel de gewenste verstekhoek in (0° - 50°) door dienovereenkomstig te kantelen, en zet vervolgens de hendel aan de voorkant weer vast **(zie afb. 13)**.
Gebruik de 45° aanslag wanneer u precies onder een hoek van 45° wilt verstekzagen. Draai de aanslag volledig linksom voor verstekzagen onder een hoek van 0° t/m 45°, en draai deze rechtsom voor verstekzagen onder een hoek van 0° t/m 50° **(zie afb. 14)**.

Zichtlijn (zie afb. 15)

Voor recht zagen lijnt u de stand 0° op de voorkant van de zool uit met de zaaglijn. Voor verstekzagen onder een

hoek van 45°, gebruikt lijnt u uit met de stand 45°. De stand van de schaalverdeling is verstelbaar.

De lamp inschakelen

⚠ **LET OP:**
- Kijk niet rechtstreeks in de lamp of naar de bron van de lamp **(zie afb. 16)**.

U kunt de lamp inschakelen door gewoon de aan-uitschakelaar in te knijpen zonder de uit-vergrendeling te bedienen. Om de lamp en het gereedschap in te schakelen, bedient u de uit-vergrendeling en knijpt u tegelijkertijd de aan-uitschakelaar in terwijl u de uit-vergrendeling ingeduwd houdt. De lamp blijft branden zolang u de aan-uitschakelaar ingeknepen houdt. De lamp gaat 10 tot 15 seconden nadat u de aan-uitschakelaar hebt losgelaten uit.

OPMERKING:
- Gebruik een doek om het vuil van de lens van de lamp te vegen. Wees voorzichtig de lens van de lamp niet te bekrassen om de lichtopbrengst niet te verlagen.
- Gebruik geen benzine, thinner of soortgelijk middel om de lens van de lamp te reinigen. Dergelijke middelen zullen de lens beschadigen.

Haak

⚠ **LET OP:**
- Verwijder altijd de accu wanneer het gereedschap aan de haak wordt opgehangen.
- Hang het gereedschap niet op aan de haak op een hoge plaats of op een mogelijk instabiele ondergrond.

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen. Om de haak te gebruiken, draait u hem totdat hij vastklikt in de geopende stand.
Als u de haak niet gebruikt, draait u hem weer terug totdat hij vastklikt in de gesloten stand **(zie afb. 17)**.

DE ONDERDELEN MONTEREN

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

Het zaagblad aanbrengen en verwijderen

⚠ **LET OP:**
- Verzeker u ervan dat het zaagblad zodanig wordt aangebracht dat de tanden aan de voorkant van het gereedschap omhoog wijzen.
- Gebruik uitsluitend de Makita-inbussleutel voor het aanbrengen en verwijderen van het zaagblad.

Als u het zaagblad wilt verwijderen, drukt u eerst de asvergrendeling in zodat het zaagblad niet meer kan draaien, en gebruikt u vervolgens de inbussleutel om de inbusbout rechtsom los te draaien. Verwijder daarna de zeskantbout, de buitenflens en het zaagblad **(zie afb. 18 en 19)**.
Om het zaagblad aan te brengen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde. ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUT LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT.
Vergeet niet tijdens het verwisselen van het zaagblad ook de bovenste en onderste beschermkappen te ontdoen van opgehoopt zaagsel, zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud. Ondanks dergelijk onderhoud blijft het noodzakelijk de werking van de onderste beschermkap voor ieder gebruik te controleren.

Voor gereedschap met een binnenflens voor een zaagblad met een middengatdiameter anders dan 15,88 mm

⚠ **LET OP:**
- **Zorg ervoor dat de uitstulping “a” van de binnenflens die naar buiten wijst, perfect past in het middengat “a” van het zaagblad.** Als u het zaagblad op de verkeerde kant van de binnenflens aanbrengt, kunnen gevaarlijke trillingen het gevolg zijn **(zie afb. 20)**.

De binnenflens heeft een uitstulping met een zekere diameter aan één zijde en een uitstulping met een andere diameter aan de andere zijde. Kies de juiste zijde waarvan de uitstulping perfect in het middengat van het zaagblad past.
Plaats vervolgens de binnenflens zodanig op de as dat de zijde met de juiste uitstulping naar buiten wijst, en breng daarna het zaagblad, de buitenflens en de inbusbout aan. ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUT LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT.

Voor gereedschap met een binnenflens voor een zaagblad met een middengatdiameter van 15,88 mm (afhankelijk van het land) (zie afb. 21 en 22)
Plaats de binnenflens met de verzonken kant naar buiten gericht op de as en breng daarna het zaagblad (met daarop zo nodig de ring bevestigd), de buitenflens en de inbusbout aan.
ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUT LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT.

⚠ **WAARSCHUWING:**
- **Voordat het zaagblad op de as wordt geplaatst, moet u ervoor zorgen dat de juiste ring, passend voor het asgat van het zaagblad, is aangebracht tussen de binnen- en buitenflens.** Het gebruik van een verkeerde asgatring kan resulteren in een gebrekkige montage van het zaagblad waardoor dit kan bewegen en sterk trillen met mogelijk controleverlies en ernstige verwondingen tot gevolg.

Opbergplaats van de inbussleutel (zie afb. 23)

Wanneer u de inbussleutel niet gebruikt, bergt u deze op de plaats aangegeven in de afbeelding op, om te voorkomen dat deze wordt verloren.

Aansluiten op een stofzuiger (optioneel accessoire in sommige landen) (zie afb. 24 en 25)

Wanneer u tijdens het zagen schoon wilt werken, sluit u een Makita-stofzuiger aan op uw gereedschap.
Monteer de stofafzuigaansluitmond op het gereedschap met behulp van de schroef. Sluit vervolgens de stofzuigerslang aan op de stofafzuigaansluitmond, zoals aangegeven in de afbeelding.
Voor gereedschap dat wordt geleverd zonder stofafzuigaansluitmond als standaardtoebehoren, vervangt u de hendel die op de onderste beschermkap is gemonteerd door de hendel die bij de

stofafzuigaansluitmond (optioneel accessoire) werd geleverd tegelijk met het aanbrengen van de stofafzuigaansluitmond. Anders zal het niet mogelijk zijn om een snede te maken omdat de beweging van de onderste beschermkap wordt gehinderd door de stofafzuigaansluitmond.

BEDIENING

⚠ **LET OP:**

- Duw het gereedschap voorzichtig in een rechte lijn naar voren. Als u het gereedschap dwing of verdraait, zal de motor oververhit raken en het gereedschap gevaarlijk terugslaan waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.
- Gebruik altijd de voorhandgreep en achterhandgreep, en houd het gereedschap tijdens gebruik stevig vast aan zowel de voorhandgreep als de achterhandgreep **(zie afb. 26)**.

Houd het gereedschap stevig vast. Het gereedschap is voorzien van zowel een voorhandgreep als een achterhandgreep. Gebruik beide om het gereedschap zo goed mogelijk vast te houden. Als u de cirkelzaag met beide handen vasthoudt, kunt u nooit in uw handen zagen. Plaats eerst de zool op het werkstuk dat u wilt zagen, zonder dat het zaagblad het werkstuk raakt. Schakel vervolgens het gereedschap in en wacht totdat het zaagblad op volle snelheid draait. Duw het gereedschap nu gewoon naar voren over het oppervlak van het werkstuk, houd het daarbij vlak, en duw gelijkmatig totdat het zagen klaar is.
Zorg voor een schone zaagsnede door een rechte zaaglijn en een constante voortgaande snelheid. Als de zaagsnede niet verloopt volgens de voorgenomen zaaglijn, mag u niet proberen het gereedschap iets te draaien of te dwingen terug te keren naar de zaaglijn. Als u dit doet, kan het zaagblad vastlopen en een gevaarlijke terugslag optreden met mogelijk ernstig persoonlijk letsel tot gevolg. Laat de aan-uitschakelaar los, wacht tot het zaagblad tot stilstand is gekomen en trek vervolgens het gereedschap terug. Lijn het gereedschap opnieuw uit met een nieuwe zaaglijn en begin weer te zagen. Probeer te vermijden dat door de positie van het gereedschap de gebruiker wordt blootgesteld aan zaagsel en spaanders die door het gereedschap worden uitgeworpen. Gebruik oogbescherming om verwonding te voorkomen.

Breedtegeleider (liniaal) (optioneel accessoire) (zie afb. 27)

Met de handige breedtegeleider kunt u extra nauwkeurig recht zagen. Schuif gewoon de breedtegeleider strak tegen de zijkant van het werkstuk en zet deze op zijn plaats vast met behulp van de klembout op de voorkant van de zool van het gereedschap. Op deze manier is het tevens mogelijk een zaagbeweging te herhalen met identieke breedte.

ONDERHOUD

⚠ **LET OP:**

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.
- **Reinig de bovenste en onderste beschermkappen om er zeker van te zijn dat er geen opgehoopt zaagsel in zit dat de werking van het onderste beschermkapmechanisme kan hinderen.** Een vuil beschermkapmechanisme kan de goede werking hinderen, waardoor ernstig persoonlijk letsel kan ontstaan. De meest effectieve manier om dit reinigen uit te voeren is met perslucht. **Als het vuil uit de beschermkappen wordt geblazen, dient u geschikte oog- en ademhalingsbescherming te gebruiken.**
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De nauwkeurigheid van de zaaghoeken 0° (verticaal) en 45° (verstek) instellen (zie afb. 28 en 29)

Deze instelling is reeds in de fabriek gemaakt. Maar als dit niet meer juist is, draait u de stelbouten met een inbussleutel terwijl u de zaaghoek van 0° of 45° tussen het zaagblad en de zool van het gereedschap controleert met behulp van een winkelhaak, geodriehoek, enz. Gebruik de 45°-aanslag om de hoek van 45° af te stellen.

De verstekschaalverdeling afstellen (zie afb. 30)

De verstekschaalverdeling is in de fabriek afgesteld. Maar als dit niet meer juist is, kunt u dit afstellen met de volgende procedure.
Om de verstekschaalverdeling af te stellen, draait u de twee bouten los. Lijn de 0°-lijn op de verstekschaalverdeling uit met de markering op de zool terwijl de zool is afgesteld op een hoek van 0°.
Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ **LET OP:**

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Zaagblad
- Breedtegeleider (liniaal)
- Geleiderail
- Geleiderailadapter
- Liniaal
- Stofafzuigaansluitmond
- Inbussleutel
- Originele Makita-accu en -lader

OPMERKING:

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-5:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 97 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 105 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ **WAARSCHUWING:**

- **Draag gehoorbescherming.**
- **De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**
- **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

Trillingen ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-5:

Gebruikstoepassing: zagen van hout
Trillingsemissie ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 of lager
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ **WAARSCHUWING:**

- **De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**
- **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

Verklaringen van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De verklaringen van conformiteit zijn bijgevoegd in Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1. Botón
2. Indicador rojo
3. Cartucho de la batería
4. Luces indicadoras
5. Botón de comprobación
6. Interruptor disparador
7. Palanca de bloqueo
8. Indicador de batería
9. Indicador de modo
10. Palanca
11. Guía de profundidad
12. Palanca delantera
13. Tope
14. Línea de corte (posición de 0°)
15. Línea de corte (posición de 45°)
16. Tornillo
17. Lámpara
18. Gancho
19. Cerrar
20. Abrir
21. Llave hexagonal
22. Bloqueo del eje
23. Apretar
24. Aflojar
25. Brida interior
26. Disco de sierra
27. Brida exterior
28. Perno hexagonal
29. Eje de montaje
30. Anillo
31. Boquilla para el polvo
32. Aspirador
33. Manguera
34. Tornillo de sujeción
35. Tope lateral (Regla de guía)
36. Tornillo de ajuste para 45°
37. Tornillo de ajuste para 0°
38. Escuadra
39. Guía de bisel
40. Guía

ESPECIFICACIONES

Modelo		DHS680
Diámetro del disco		165 mm
Profundidad de corte máxima	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocidad en vacío		5.000 min^{-1}
Longitud total		350 mm
Peso neto		3,0 - 3,3 kg
Tensión nominal		CC 18 V

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- El peso puede diferir en función de los accesorios, incluyendo el cartucho de la batería. En la tabla se muestran la combinación más ligera y la más pesada, de acuerdo con el Procedimiento EPTA 01/2014.

Cargador y cartucho de la batería aplicable

Cartucho de la batería	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Cargador	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Es posible que algunos de los cartuchos de la batería y los cargadores que se muestran más arriba no estén disponibles, en función de su región de residencia.

⚠ **ADVERTENCIA:**
- **Utilice solo los cartuchos de la batería y los cargadores que se muestran más arriba.** El uso de cualquier otro cartucho de la batería y otros cargadores puede crear un riesgo de lesiones y/o incendio.

Uso previsto ENE078-2

La herramienta está diseñada para realizar cortes rectos y cortes a inglete longitudinal y transversalmente en madera mientras mantiene un firme contacto con la pieza de trabajo. Con discos de sierra originales de Makita adecuados también se pueden serrar otros materiales.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

GEA010-3

⚠ **ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con

conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Advertencias de seguridad para la sierra circular inalámbrica GEB151-2

Procedimientos de corte

1. ⚠ **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y del disco. Mantenga su segunda mano en el mango auxiliar, o en el alojamiento del motor.** Si ambas manos están sujetando la sierra, no podrán ser cortadas por el disco.
2. **No se ponga debajo de pieza de trabajo.** Debajo de la pieza de trabajo el protector no le puede proteger del disco.
3. **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Por debajo de la pieza de trabajo deberá verse menos de un diente entero de los dientes del disco.
4. **No sujete nunca con las manos o sobre su pierna la pieza de trabajo durante el corte. Sujete la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Es importante apoyar la pieza de trabajo debidamente para minimizar la exposición del cuerpo, el estancamiento del disco, o la pérdida de control. **(Fig. 1)**
5. **Cuando realice una operación en la que el implemento de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas solamente.** El contacto con un cable con corriente también hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
6. **Cuando haga cortes al hilo, utilice siempre una guía lateral o guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que el disco se estanque.
7. **Utilice siempre discos con agujero para eje del tamaño y forma correctos (diamante en oposición a redondo).** Los discos que no correspondan con el mecanismo de montaje de la sierra se descentrarán, ocasionando la pérdida de control.
8. **No utilice nunca arandelas o perno de disco dañados o incorrectos.** Las arandelas y el perno de disco han sido diseñados especialmente para su sierra, y con ellos se logran un rendimiento y seguridad de operación óptimos.

Causas de los retrocesos bruscos y advertencias relacionadas

– el retroceso brusco es una reacción repentina al estancamiento, atasco o desalineación del disco, que ocasiona que la sierra descontrolada se levante y salga de la pieza de trabajo hacia el operario;
– cuando el disco queda aprisionado o atascado firmemente debido al cierre de la hendidura, el disco se inmoviliza y la reacción del motor empuja la sierra bruscamente hacia atrás contra el operario;
– si el disco se retuerce o desalinea en el corte, los dientes del borde trasero del disco pueden morder la superficie superior de la madera haciendo que el disco se salga de la hendidura y salte hacia atrás contra el operario.

Los retrocesos bruscos se deben a un mal uso de la sierra y/o a procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos y pueden evitarse tomando las precauciones indicadas abajo.

1. **Sujete la sierra firmemente con ambas manos y posicione los brazos de forma que pueda resistir las fuerzas de un retroceso brusco. Posicione su cuerpo a uno de los costados del disco, pero no en línea con el disco.** Los retrocesos bruscos pueden hacer que la sierra salte hacia atrás, pero las fuerzas de los retrocesos bruscos las puede controlar el operario, si toma las precauciones apropiadas.
2. **Cuando note que el disco se estanca, o cuando quiera interrumpir un corte por cualquier razón, suelte el gatillo y mantenga la sierra inmóvil en el material hasta que el disco se pare completamente. No intente nunca extraer el disco de la pieza de trabajo o tirar de la sierra hacia atrás mientras el disco está moviéndose porque podrá ocasionar un retroceso brusco.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del estancamiento del disco.
3. **Cuando vuelva a poner en marcha la sierra en la pieza de trabajo, centre el disco en la hendidura de forma que los dientes del mismo no estén enganchados en el material.** Si un disco se estanca, podrá saltar o retroceder bruscamente desde la pieza de trabajo al volver a poner en marcha la sierra.
4. **Apoye los paneles grandes para minimizar el riesgo de que el disco se estanque y retroceda bruscamente.** Los paneles grandes tienden a combarse con su propio peso. Deberá poner apoyos debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel. **(Fig. 2 y 3)**
5. **No utilice discos mellados o dañados.** Los discos desafilados o mal ajustados producen una hendidura estrecha que ocasiona excesiva fricción, estancamiento del disco y retrocesos bruscos.
6. **Las palancas de bloqueo de los ajustes de profundidad y de bisel del disco deben estar apretadas y sujetadas antes de realizar el corte.** Si el ajuste del disco cambia durante el corte, podrá ocasionar un estancamiento y retroceso brusco.
7. **Extreme las precauciones cuando sierre en paredes existentes u otras áreas ciegas.** La parte sobresaliente del disco podrá cortar objetos que pueden ocasionar un retroceso brusco.
8. **Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con ambas manos. No ponga NUNCA sus manos, piernas o cualquier otra parte de su cuerpo debajo de la base de la herramienta o detrás de la sierra, especialmente cuando haga cortes transversales.** Si se produce un retroceso brusco, la sierra podrá saltar fácilmente hacia atrás sobre su mano, causándole graves heridas personales. **(Fig. 4)**
9. **No fuerce nunca la sierra. Empuje la sierra hacia delante a una velocidad a la que el disco corte sin frenarse.** Si fuerza la sierra podrá ocasionar cortes irregulares, pérdida de precisión, y posibles retrocesos bruscos.

Función del protector

1. **Compruebe el protector inferior para confirmar que se cierra debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector inferior no se mueve**

libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate nunca el protector inferior en la posición abierta. Si deja caer accidentalmente la sierra, el protector inferior podrá doblarse. Levante el protector inferior con la manivela retráctil y asegúrese de que se mueve libremente y que no toca el disco o cualquier otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.

2. **Compruebe la operación del resorte del protector inferior. Si el protector y el resorte no funcionan debidamente, deberán ser servidos antes de la utilización.** El protector inferior podrá funcionar lentamente debido a partes dañadas, sedimentos pegajosos, o una acumulación de residuos.
3. **El protector inferior puede retraerse manualmente sólo para cortes especiales, como "cortes por hundimiento" y "cortes compuestos". Levante el protector inferior con la manivela retráctil y tan pronto como el disco entre en el material, deberá liberar el protector inferior.** Para todos los demás cortes, el protector inferior deberá funcionar automáticamente.
4. **Antes de dejar la sierra en el banco o en el suelo, observe siempre que el protector inferior está cubriendo el disco.** Un disco desprotegido, girando por inercia, hará que la sierra se desplace hacia atrás, cortando todo lo que encuentre a su paso. Tenga presente el tiempo que el disco tarda en pararse después de soltar el interruptor.
5. **Para comprobar el protector inferior, abra el protector inferior con la mano, después suéltelo y observe que se cierra. Compruebe también para asegurarse de que la manivela retráctil no toca la carcasa de la herramienta.** Dejar el disco expuesto es MUY PELIGROSO y puede acarrear heridas personales graves.

Advertencias de seguridad adicionales

1. **Preste precaución especial cuando corte madera húmeda, madera tratada a presión, o madera que tenga nudos.** Mantenga uniforme el avance de la herramienta sin que disminuya la velocidad del disco para evitar recalentar los dientes del disco.
2. **No intente retirar material cortado cuando el disco esté moviéndose. Espere hasta que el disco se pare antes de agarrar el material cortado.** Los discos siguen girando por inercia después de apagar la herramienta.
3. **Evite cortar clavos. Inspeccione la madera y quite todos los clavos antes de cortar.**
4. **Ponga la porción más ancha de la base de la sierra en la parte de la pieza de trabajo que esté sólidamente apoyada, no en la sección que caerá cuando se haga el corte. Si la pieza de trabajo es corta o pequeña, amordácela. ¡NO INTENTE SUJETAR PIEZAS PEQUEÑAS CON LA MANO! (Fig. 5)**
5. **Antes de dejar la herramienta después de completar un corte, asegúrese de que el protector se ha cerrado y que el disco se ha parado completamente.**
6. **No intente nunca serrar con la sierra circular sujetada al revés en un tornillo de banco. Es sumamente peligroso y puede ocasionar graves accidentes. (Fig. 6)**
7. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**
8. **No pare los discos haciendo presión lateral en el disco.**
9. **No utilice ningún disco abrasivo.**
10. **Utilice solamente el disco con el diámetro que hay marcado en la herramienta o especificado en el manual.** La utilización de un disco dimensionado incorrectamente puede afectar a la protección del disco o a la operación del protector lo que puede resultar en heridas personales graves.
11. **Mantenga el disco afilado y limpio.** La cola y la resina de madera endurecidas en los discos frenan la sierra y aumentan la posibilidad de que se produzcan retrocesos bruscos. Mantenga el disco limpio desmontándolo primero de la herramienta, y limpiándolo después con un producto para quitar colas y resina, agua caliente o queroseno. No utilice nunca gasolina.
12. **Póngase máscara y protección para los oídos cuando utilice la herramienta.**
13. **Utilice siempre el disco que ha sido previsto para cortar el material que usted va a cortar.**
14. **Utilice solamente discos que tengan marcada una velocidad igual o mayor que la velocidad marcada en la herramienta.**
15. **(Para países de Europa solamente)**
    Utilice siempre el disco que cumpla con EN847-1, si lo prevé para cortar madera o materiales similares.
16. **Coloque la herramienta y las partes sobre una superficie plana y estable.** De lo contrario, la herramienta o las partes podrán caerse y ocasionar heridas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ **ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

ENC007-17

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un**

riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.

4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**

   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ **PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita.** La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Antes de ajustar o comprobar la herramienta, asegúrese siempre de que esté apagada y de que el cartucho de la batería se haya extraído.

Instalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 7)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho

de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y se pueden provocar daños en la herramienta y el cartucho de la batería y lesiones personales.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.

Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del chasis e insértelo. Insértelo completamente hasta que quede firmemente encajado con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo. Si el cartucho no entra con suavidad, significa que no lo está instalando correctamente.

NOTA:

- Si el cartucho de la batería no se puede extraer fácilmente, empújelo desde el lado opuesto del botón y deslícelo.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Solamente para cartuchos de batería con el indicador (Fig. 8)

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagado	Parpadea	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Es posible que la batería se haya averiado.

NOTA:

- En función de las condiciones de uso y de la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.
- La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Acción del interruptor

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de instalar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funciona como es debido y que vuelve a la posición “OFF” (apagado) al soltarlo.
- No tire con fuerza del interruptor disparador sin presionar la palanca de bloqueo. Podría romper el interruptor. **(Fig. 9)**

Para evitar que el interruptor disparador se accione accidentalmente se proporciona una palanca de bloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione la palanca de bloqueo y tire del interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA:

- Por su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca de bloqueo que impide que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental. NUNCA utilice la herramienta si funciona simplemente pulsando el interruptor disparador sin presionar la palanca de bloqueo. Lleve la herramienta a un centro de servicio MAKITA para las reparaciones necesarias ANTES de seguir utilizándola.
- NUNCA fije con cinta adhesiva ni impida el funcionamiento ni la finalidad de la palanca de bloqueo.

Indicación de la capacidad restante de la batería

específico del país (Fig. 10)

Cuando encienda la herramienta, el indicador de batería mostrará la capacidad de la batería restante.

La capacidad de la batería restante se mostrará como en la siguiente tabla.

Estado del indicador de batería			Capacidad restante de la batería
: Encendido	: Apagado	: Parpadea	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Cargue la batería

015146

Función de cambio de velocidad automático (Fig. 11)

Estado del indicador de modo	Modo de utilización
	Modo de alta velocidad
	Modo de alto par

015137

Esta herramienta tiene un “modo de alta velocidad” y un “modo de alto par”. Cambia automáticamente de modo de utilización en función de la carga de trabajo. Cuando el indicador de modo se enciende durante la utilización, la herramienta está en modo de alto par.

Sistema de protección de la herramienta/batería

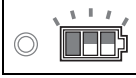
La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para ampliar la duración de la herramienta y la batería.
El funcionamiento de la herramienta se detendrá automáticamente si la herramienta o la batería están sometidas a las siguientes condiciones: En algunas condiciones, el indicador se enciende.

Protección contra la sobrecarga

Cuando la herramienta se utilice de una forma que haga que consuma una cantidad anómalamente alta de corriente, la herramienta se detendrá automáticamente sin indicaciones. En ese caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que hizo que la herramienta se sobrecargara. A continuación, encienda la herramienta para reiniciar las operaciones.

Protección contra el sobrecalentamiento de la herramienta

Cuando la herramienta se sobrecaliente, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador de batería mostrará el siguiente estado. En ese caso, deje que la herramienta se enfríe antes de volver a encenderla.

Indicador de batería	: Encendido	: Apagado	: Parpadea
	La herramienta se ha sobrecalentado		

015145

Liberación del bloqueo de protección

Cuando el sistema de protección se acciona de forma repetida, la herramienta se bloquea y el indicador de batería muestra el siguiente estado.

Indicador de batería	: Encendido	: Apagado	: Parpadea
	Bloqueo de protección activado		

015201

En esta situación, la herramienta no se pone en marcha aunque se encienda y se apague. Para liberar el bloqueo de protección, retire la batería, colóquela en el cargador de la batería y espere hasta que finalice la carga.

Ajuste de la profundidad de corte

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Después de ajustar la profundidad de corte, apriete siempre la palanca con firmeza.

Afloje la palanca del lateral del mango posterior y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. Cuando haya alcanzado la profundidad de corte deseada, fije la base apretando la palanca. **(Fig. 12)**
Para lograr cortes más limpios y seguros, fije la profundidad de corte de forma que no sobresalga más de un diente del disco por debajo de la pieza de trabajo. El uso de una profundidad de corte correcta ayuda a reducir la posibilidad de peligrosos CONTRAGOLPES que pueden provocar lesiones personales.

Corte en bisel

Afloje la palanca delantera. Ajuste el ángulo deseado (0° - 50°) mediante la inclinación que corresponda y apriete la palanca delantera firmemente. **(Fig. 13)**
Utilice el tope de 45° cuando tenga que realizar cortes en un ángulo de 45°. Gire el tope completamente en el sentido contrario de las agujas del reloj para un corte en bisel (0° – 45°) y gírelo en el sentido de las agujas del reloj para cortes en bisel de 0° – 50°. **(Fig. 14)**

Visor (Fig. 15)

Para cortes rectos, alinee la posición de 0° en la parte delantera de la base con la línea de corte. Para cortes en bisel de 45°, alinee la posición de 45° con la línea de corte. La posición de la guía superior se puede ajustar.

Encendido de la lámpara

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No mire hacia la lámpara ni mire directamente hacia la fuente de la lámpara. **(Fig. 16)**

Para encender sólo la lámpara, tire del interruptor disparador sin presionar la palanca de bloqueo. Para encender la lámpara y utilizar la herramienta, presione la palanca de bloqueo y tire del interruptor disparador mientras mantiene presionada la palanca de bloqueo. La lámpara permanece encendida mientras se acciona el interruptor disparador. La lámpara se apaga entre 10 y 15 segundos después de soltar el disparador.

NOTA:
- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad la lente de la lámpara. Procure no rayar la lente de la lámpara, puesto que puede disminuir el grado de iluminación.
- No utilice gasolina, disolvente ni ningún producto similar para limpiar la lente de la lámpara. El uso de tales sustancias dañará la lente.

Gancho

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Retire siempre la batería cuando cuelgue la herramienta mediante el gancho.
- No cuelgue nunca la herramienta en un lugar elevado o en una superficie potencialmente inestable.

El gancho es útil para colgar la herramienta temporalmente. Para utilizar el gancho, simplemente debe girarlo hasta que se coloque en la posición de apertura con un golpe seco.
Cuando no lo utilice, gire el gancho hasta que se coloque en la posición de cierre con un golpe seco. **(Fig. 17)**

MONTAJE

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Extracción o instalación del disco de sierra

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese de que el disco esté instalado con los dientes apuntando hacia la parte delantera de la herramienta.
- Utilice sólo la llave de Makita para instalar o extraer el disco.

Para extraer el disco, ejerza presión sobre el bloqueo del eje para que el disco no pueda girar y utilice la llave para aflojar el perno hexagonal en el sentido de las agujas del reloj. A continuación, quite el perno hexagonal, la brida exterior y el disco. **(Fig. 18 y 19)**
Para instalar el disco, siga el procedimiento de extracción a la inversa. ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.
Cuando cambie el disco, asegúrese de limpiar también los protectores superior e inferior del disco de serrín acumulado, tal y como se indica en la sección de mantenimiento. Tales esfuerzos no sustituyen la necesidad de comprobar el funcionamiento del protector inferior antes de cada uso.

Para la herramienta con la brida interior para un disco de sierra de diámetro de orificio diferente de 15,88 mm

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- **Asegúrese de que el saliente "a" de la brida interior que se coloca fuera encaje perfectamente en el orificio "a" del disco de sierra.** Si monta el disco en el lado incorrecto pueden producirse vibraciones peligrosas. **(Fig. 20)**

La brida interior tiene un saliente de cierto diámetro en un lado y un saliente de diferente diámetro en el otro lado. Elija el lado correcto en el que encaja el saliente en el orificio del disco de sierra de forma perfecta.
A continuación, monte la brida interior en el eje de montaje de forma que el lado correcto del saliente de la brida interior mire hacia fuera y después coloque el disco de sierra y la brida exterior.
ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.

Para la herramienta con la brida interior para disco de sierra con un diámetro de orificio de 15,88 mm (específico del país) (Fig. 21 y 22)
Monte la brida interior con el saliente hacia fuera en el eje de montaje y después coloque el disco de sierra (con el anillo acoplado si es necesario), la brida exterior y el perno hexagonal.
ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.

⚠ **ADVERTENCIA:**
- **Antes de montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que esté instalado entre las bridas interior y exterior el anillo correcto para el agujero del disco que vaya a utilizar.** El uso del anillo incorrecto para el agujero del disco puede provocar el montaje incorrecto del disco, provocando el movimiento del disco, y las fuertes vibraciones pueden provocar una pérdida de control durante el uso y graves lesiones personales.

Almacenamiento de la llave hexagonal (Fig. 23)

Cuando no la utilice, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura para evitar que se pierda.

Conexión de un aspirador (accesorio opcional en algunos países) (Fig. 24 y 25)

Si desea realizar una operación de corte limpio, conecte una aspiradora Makita a la herramienta.
Instale la boquilla para el polvo en la herramienta utilizando el tornillo. A continuación, conecte una manguera de la aspiradora a la boquilla para el polvo como se muestra en la figura.
Para la herramienta sin boquilla para el polvo como equipo estándar, sustituya la palanca fijada en el protector inferior por la que se proporciona con la boquilla para el polvo (accesorio opcional) cuando instale la boquilla para el polvo. De lo contrario, no podrá realizar un corte porque el movimiento del protector inferior se ve dificultado por la boquilla para el polvo.

FUNCIONAMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese de desplazar la herramienta suavemente hacia delante en línea recta. Si se fuerza o se retuerce la herramienta se provocará un sobrecalentamiento del motor y un peligroso contragolpe, que puede causar graves lesiones personales.
- Utilice siempre la empuñadura delantera y sujete firmemente la herramienta por la empuñadura

delantera y por el mango trasero durante el funcionamiento. **(Fig. 26)**

Sujete con fuerza la herramienta. La herramienta se suministra con una empuñadura delantera y un mango trasero. Utilice ambos elementos para sujetar mejor la herramienta. Si sujeta la sierra con las dos manos, no podrá sufrir cortes del disco. Coloque la base sobre la pieza de trabajo que debe cortarse sin que el disco realice ningún contacto. A continuación, encienda la herramienta y espere hasta que el disco alcance la velocidad máxima. Ahora sólo tiene que empujar la herramienta hacia delante sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniéndola plana y avanzando suavemente hasta que el proceso de serrado se haya completado.

Para obtener cortes limpios, mantenga la línea de serrado recta y la velocidad de avance uniforme. Si el corte no sigue correctamente la línea de corte prevista, no intente girar la herramienta ni la fuerce para volver a la línea de corte. El disco puede agarrotarse y provocar peligrosos contragolpes y posibles lesiones graves. Suelte el interruptor, espere a que el disco se pare y retire la herramienta. Vuelva a alinear la herramienta sobre la línea de corte y reinicie el corte. Intente no colocarse en una postura que exponga al operario a astillas y serrín que se expulsan desde la sierra. Utilice protección ocular para evitar lesiones.

Tope lateral (Regla de guía) (accesorio opcional) (Fig. 27)

El útil tope lateral permite realizar cortes rectos de gran precisión. Sólo tiene que deslizar el tope lateral cómodamente hasta el lateral de la pieza de trabajo y fijarlo en posición con el tornillo de sujeción de la parte delantera de la base. También hace que los cortes repetidos sean del ancho más uniforme posible.

MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.
- **Limpie los protectores superior e inferior para asegurarse de que no se haya acumulado serrón, lo que podría impedir el funcionamiento del sistema de protección inferior.** Un sistema de protección sucio puede limitar el funcionamiento correcto, lo que podría provocar graves lesiones personales. La forma más efectiva de realizar la limpieza es utiliza aire comprimido. **Si está soplando el polvo para retirarlo de los protectores, asegúrese de utilizar una protección adecuada para los ojos y el sistema respiratorio.**
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Ajuste de la precisión de corte de 0° y 45° (corte de 45° y vertical) (Fig. 28 y 29)

Este ajuste se ha realizado en fábrica. No obstante, está desactivado. Ajuste la posición de los tornillos del disco mientras realiza una inspección a 0° o 45° respecto a la base, mediante una escuadra o una regla, etc. Utilice el tope 45° para el ajuste a 45°.

Ajuste de la guía de bisel (Fig. 30)

La guía de bisel se ha ajustado en fábrica. Sin embargo, si está desajustada, puede ajustarla siguiendo este procedimiento.

Para ajustar la guía de bisel, aloje los dos tornillos. Alinee la línea de 0° en la guía de bisel con la guía en la base cuando la base se ajuste en un ángulo de 0°.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Discos de sierra
- Tope lateral (Regla de guía)
- Carril de guía
- Adaptador para carril de guía
- Barra de regla
- Boquilla para el polvo
- Llave hexagonal
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA:

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN62841-2-5:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 97 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 105 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ **ADVERTENCIA:**

- **Póngase protectores para oídos.**
- **La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**

- **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Vibración ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN62841-2-5:

Modo de trabajo: corte de madera
Emisión de vibraciones ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 o menos
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ **ADVERTENCIA:**

- **La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**
- **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Declaraciones de conformidad

Para países europeos solamente

Las declaraciones de conformidad están incluidas como Anexo A de este manual de instrucciones.

Descrição geral

1. Botão
2. Indicador vermelho
3. Bateria
4. Lâmpadas indicadoras
5. Botão de verificação
6. Gatilho
7. Alavanca de bloqueio
8. Indicador da bateria
9. Indicador de modo
10. Alavanca
11. Guia de profundidade
12. Alavanca dianteira
13. Batente
14. Linha de corte (Posição 0°)
15. Linha de corte (Posição 45°)
16. Parafuso
17. Lâmpada
18. Gancho
19. Fechar
20. Abrir
21. Chave sextavada
22. Bloqueio do veio
23. Apertar
24. Desapertar
25. Flange interior
26. Lâmina da serra
27. Flange exterior
28. Parafuso sextavado
29. Veio de montagem
30. Anel
31. Bico do pó
32. Aspirador de pó
33. Tubo flexível
34. Parafuso de fixação
35. Vedação para escarificação (guia paralela)
36. Parafuso de regulação para 45°
37. Parafuso de regulação para 0°
38. Guia triangular
39. Guia em bisel
40. Guia

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DHS680
Diâmetro da lâmina		165 mm
Profundidade máxima de corte	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocidade sem carga		5.000 min^{-1}
Comprimento total		350 mm
Peso líquido		3,0 - 3,3 kg
Tensão nominal		C.C. 18 V

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.
- O peso pode variar dependendo do(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o procedimento EPTA 01/2014, são apresentadas na tabela.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Carregador	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Algumas baterias e carregadores indicados acima podem não estar disponíveis consoante a região de residência.

⚠ **AVISO:**
- **Utilize apenas os tipos de bateria e carregador indicados acima.** A utilização de qualquer outra bateria ou carregador pode criar um risco de ferimentos e/ou incêndios.

Utilização prevista ENE078-2

Esta ferramenta destina-se a efectuar cortes rectos ao comprido e laterais e cortes angulares em madeira, mantendo um contacto firme com a peça de trabalho. Com lâminas de serra genuínas da Makita adequadas, também podem ser serrados outros materiais.

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas GEA010-3

⚠ **AVISO: Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

AAvisos de segurança da serra circular a bateria

GEB151-2

Procedimentos de corte

1. ⚠ **PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina. Mantenha a outra mão na pega auxiliar ou na caixa do motor.** Se as duas mãos estiverem a pegar na serra, não podem ser cortadas pela lâmina.
2. **Não toque na superfície inferior da peça de trabalho.** O resguardo não o protege da lâmina debaixo da peça de trabalho.
3. **Regule a profundidade do corte em relação à espessura da peça de trabalho.** Só deve ser possível ver menos de um dente completo da lâmina sob a peça de trabalho.
4. **Nunca segure a peça de trabalho nas mãos ou apoiada em sua perna enquanto efetua o corte. Fixe a peça de trabalho numa plataforma estável.** É importante apoiar a peça de trabalho de forma apropriada para minimizar a exposição do corpo, a dobragem da lâmina ou a perda de controlo. **(Fig. 1)**
5. **Agarre na ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas preparadas para esse fim quando executar uma operação em que a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cablagem escondida.** O contacto com um fio "sob tensão" também fará com que as partes de metal expostas da ferramenta elétrica fiquem "sob tensão", provocando um choque elétrico ao operador.
6. **Em escarificação use sempre uma guia paralela ou uma guia reta.** Melhora a precisão do corte e reduz a possibilidade de a lâmina encravar.
7. **Use sempre lâminas com o tamanho e forma (diamante versus redonda) corretos de orifícios do eixo.** As lâminas que não correspondem ao equipamento de montagem da serra desviar-se-ão do centro, causando perda de controlo.
8. **Nunca utilize arruelas ou pernos de lâmina estragados ou incorretos.** As arruelas e pernos da lâmina foram concebidos para a sua serra, para maior rendimento e segurança na operação.

Causas e avisos sobre recuos

– o recuo é uma reação súbita a uma lâmina de serra apertada, encravada ou desalinhada, fazendo com que uma serra descontrolada se eleve e saia da peça de trabalho em direção ao operador;
– quando a lâmina é apertada ou encravada pelo fecho do corte, a lâmina para e a reação do motor aciona a unidade rapidamente para trás em direção ao operador;
– se a lâmina ficar torta ou mal alinhada no corte, os dentes na extremidade traseira da lâmina podem perfurar a superfície superior da madeira fazendo com que a lâmina suba no corte e salte em direção ao operador.

O recuo é o resultado de má utilização da serra e/ou de procedimentos ou condições de funcionamento incorretos e pode ser evitado tomando as precauções adequadas como indicado abaixo.

1. **Mantenha a serra bem agarrada com as duas mãos e posicione os braços para resistir às forças de recuo. Posicione o seu corpo num dos lados da lâmina, mas nunca alinhado com a lâmina.** O recuo pode fazer com que a serra salte para trás, mas as forças de recuo podem ser controladas pelo operador se forem tomadas as precauções apropriadas.
2. **Se a lâmina está presa ou se, por qualquer razão, interromper o corte, solte o gatilho e agarre na serra parada no material até que a lâmina pare completamente. Nunca tente retirar a serra da peça de trabalho nem puxar a serra para trás enquanto a lâmina está em movimento, pois pode ocorrer recuo.** Investigue e execute as ações corretivas para eliminar as causas de a lâmina encravar.
3. **Quando efetuar o rearranque de uma serra na peça de trabalho, centre a lâmina da serra no corte, de modo a que os dentes da serra não fiquem engatados no material.** Se uma lâmina de serra dobrar, poderá levantar ou recuar da peça de trabalho à medida que é efetuado o rearranque da serra.
4. **Suporte os painéis grandes para minimizar o risco de a lâmina prender e recuar.** Os painéis grandes tendem a ceder sob o próprio peso. Os suportes devem ser colocados sob o painel, nos dois lados, perto da linha de corte e perto da extremidade do painel. **(Fig. 2 e 3)**
5. **Não utilize lâminas rombas ou estragadas.** As lâminas não afiadas ou mal colocadas produzem um corte estreito causando fricção excessiva, encravamento da lâmina e recuo.
6. **As alavancas de bloqueio de regulação de profundidade e ângulo de corte devem estar apertadas e presas antes de fazer o corte.** Se a regulação da lâmina se alterar durante o corte, pode causar encravamento e recuo.
7. **Tenha cuidado especialmente ao serrar em paredes existentes ou outras áreas ocultas.** A lâmina saliente pode cortar objetos que podem originar recuo.
8. **Agarre SEMPRE na ferramenta firmemente com as duas mãos. NUNCA coloque as mãos, pernas ou outra parte do corpo por baixo da base da ferramenta ou por trás da serra, especialmente quando executar cortes cruzados.** Se ocorrer recuo, a serra pode facilmente saltar para trás sobre a sua mão, ocasionando ferimentos pessoais graves. **(Fig. 4)**
9. **Nunca force a serra. Empurre a serra para a frente a uma velocidade tal em que a lâmina corte sem perder velocidade.** Forçar a serra pode causar cortes desiguais, perda de precisão e possível recuo.

Função do resguardo

1. **Verifique se o resguardo inferior fecha bem antes de cada utilização. Não utilize a serra se o resguardo inferior não se movimentar livremente e fechar instantaneamente. Nunca fixe nem prenda o resguardo inferior na posição de aberto.** Se deixar cair a serra acidentalmente, o resguardo inferior pode ficar dobrado. Levante o resguardo inferior com a pega retratora e certifique-se de que se movimenta livremente e não toca na lâmina ou em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.

2. **Verifique o funcionamento da mola do resguardo inferior. Se o resguardo e a mola não estiverem a funcionar corretamente, devem ser reparados antes da utilização.** O resguardo inferior pode funcionar mal devido a peças danificadas, depósitos pegajosos ou acumulação de resíduos.
3. **O resguardo inferior pode ser retraído manualmente só para cortes especiais como "cortes penetrantes" e "cortes compostos". Levante o resguardo inferior pela pega retratora e assim que a lâmina entrar no material, deve libertar o resguardo inferior.** Para todos os restantes tipos de corte, o resguardo inferior deve funcionar automaticamente.
4. **Certifique-se sempre de que o resguardo inferior está a cobrir a lâmina antes de colocar a serra sobre a bancada ou no chão.** Uma lâmina sem proteção, a rodar por inércia, fará com que a serra recue cortando tudo o que estiver no seu caminho. Preste atenção ao tempo que a lâmina leva a parar depois de soltar o gatilho.
5. **Para verificar o resguardo inferior, abra-o à mão, depois solte-o e observe se o resguardo se fecha. Certifique-se também de que a pega retratora não toca na caixa da ferramenta.** Deixar a lâmina exposta é MUITO PERIGOSO e pode originar ferimentos pessoais graves.

Avisos adicionais de segurança

1. **Tenha extremo cuidado quando cortar madeira húmida, madeira prensada ou madeira que contenha nós.** Mantenha o avanço suave da ferramenta sem diminuir a velocidade da lâmina para evitar o superaquecimento das pontas da lâmina.
2. **Não tente retirar material cortado quando a lâmina está em movimento. Espere até que a lâmina esteja completamente parada antes de pegar no material cortado.** A lâmina continua a rodar depois de desligar a ferramenta.
3. **Evite cortar pregos. Inspecione e retire todos os pregos da madeira antes de cortar.**
4. **Coloque a parte mais larga da base da serra na parte da peça de trabalho que está firmemente suportada e não na secção que cairá quando faz o corte. Se a peça de trabalho for curta ou pequena, prenda-a com grampos de fixação. NÃO TENTE AGARRAR PEÇAS PEQUENAS COM A MÃO! (Fig. 5)**
5. **Antes de colocar a ferramenta de lado depois de terminar um corte, certifique-se de que o resguardo fechou e que a lâmina está completamente parada.**
6. **Nunca tente serrar com a serra circular presa ao contrário num torno. É extremamente perigoso e pode originar acidentes graves. (Fig. 6)**
7. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor.**
8. **Não pare as lâminas por meio de pressão lateral na lâmina de serra.**
9. **Não utilize discos abrasivos.**
10. **Utilize apenas uma lâmina de serra que tenha o diâmetro marcado na ferramenta ou especificado no manual.** A utilização de uma lâmina de tamanho incorreto pode afetar a proteção adequada da lâmina ou a operação de resguardo, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves.
11. **Mantenha a lâmina afiada e limpa.** Os resíduos acumulados e pastosos tornam a serra mais lenta e aumentam a possibilidade de recuo. Mantenha a lâmina limpa retirando-a primeiro da ferramenta e limpando-a com um produto para remoção de resíduos pastosos, água quente ou querosene. Nunca utilize gasolina.
12. **Use uma mascara contra o pó e proteção auricular quando utilizar a ferramenta.**
13. **Use sempre a lâmina de serra prevista para cortar o material que vai cortar.**
14. **Apenas use lâminas de serra marcadas com uma velocidade igual ou superior à velocidade marcada na ferramenta.**
15. **(Apenas para países europeus) Utilize sempre a lâmina que esteja em conformidade com a EN847-1, se concebida para madeira e materiais similares.**
16. **Coloque a ferramenta e as peças numa superfície plana e estável.** Caso contrário, a ferramenta ou as peças podem cair e causar ferimentos.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO: NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.

Instruções de segurança importantes para a bateria ENC007-17

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**

   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.

6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados. Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ **PRECAUÇÃO: Utilize apenas baterias genuínas da Makita.** A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e de que a bateria é removida antes de proceder a ajustes ou testar a ferramenta.

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 7)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure bem a ferramenta e a bateria ao instalar ou retirar a bateria.** Se não segurar bem a ferramenta e a bateria, pode fazer com que caiam das mãos e provoquem danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, mantenha premido o botão na frente da bateria e puxe.
Para colocar a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a suavemente. Insira-a completamente até fixar em posição com um clique. Se ainda estiver visível o indicador vermelho na parte superior do botão, não estará bem encaixado.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Instale sempre a bateria completamente, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não instale a bateria forçosamente. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

NOTA:
- Quando a bateria não é removida facilmente, pressione-a do lado oposto do botão e deslize-a.

Indicar a carga restante da bateria

Apenas para baterias com indicador (Fig. 8)
Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Intermitente	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregue a bateria.
			A bateria pode ter avariado.

NOTA:
- Consoante as condições de utilização e a temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da carga real.
- A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Acção do interruptor

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se regressa à posição “OFF” quando o solta.
- Não puxe com força o gatilho sem pressionar a alavanca de bloqueio. Isto poderá quebrar o interruptor. **(Fig. 9)**

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente puxado, é fornecida uma alavanca de bloqueio. Para iniciar a ferramenta, pressione a alavanca de bloqueio e puxe o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

⚠ **AVISO:**
- Para a sua segurança, esta ferramenta está equipada com uma alavanca de bloqueio, o que evita que a ferramenta se ligue acidentalmente. NUNCA utilize a ferramenta se esta funcionar quando premir o gatilho sem premir a alavanca de bloqueio. Devolva a ferramenta a um centro de serviço MAKITA para que seja correctamente reparada ANTES de utilizar.
- NUNCA coloque fita-cola ou desactive o objectivo e função da alavanca de bloqueio.

Indicar a carga restante da bateria

consoante o país (Fig. 10)

Quando liga a ferramenta, o indicador da bateria mostra a carga restante da bateria.
A carga restante da bateria é mostrada na tabela seguinte.

Estado do indicador da bateria			Carga restante da bateria
: Acesso	: Apagado	: Intermitente	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Carregue a bateria

015146

Função de mudança automática da velocidade (Fig. 11)

Estado do indicador de modo	Modo de funcionamento
	Modo de alta velocidade
	Modo de alta potência

015137

Esta ferramenta possui “modo de alta velocidade” e “modo de alta potência”. Muda automaticamente o modo de funcionamento dependendo da carga de trabalho. Quando o indicador de modo acende durante o funcionamento, a ferramenta está no modo de alta potência.

Sistema de protecção da ferramenta/ bateria

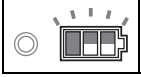
A ferramenta está equipada com um sistema de protecção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e bateria.
A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento quando a ferramenta ou bateria são colocadas numa das condições seguintes. Em algumas condições, o indicador acende.

Protecção contra sobrecarga

Quando a ferramenta é utilizada de uma forma que faz com que consuma uma corrente invulgarmente alta, a ferramenta pára automaticamente sem quaisquer indicações. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Protecção contra sobreaquecimento para a ferramenta

Quando a ferramenta está sobreaquecida, a ferramenta pára automaticamente e o indicador da bateria apresenta o estado seguinte. Nesta situação, deixe a ferramenta arrefecer antes de voltar a ligá-la.

Indicador da bateria	: Acesso	: Apagado	: Intermitente
	A ferramenta está sobreaquecida		

015145

Libertar o bloqueio de protecção

Quando o sistema de protecção funciona repetidamente, a ferramenta é bloqueada e o indicador da bateria apresenta o estado seguinte.

Indicador da bateria	: Acesso	: Apagado	: Intermitente
	Bloqueio de protecção activado		

015201

Nesta situação, a ferramenta não arranca mesmo ao desligar e ligar a ferramenta. Para libertar o bloqueio de protecção, retire a bateria, coloque-a no carregador de bateria e aguarde até o carregamento estar concluído.

Ajustar a profundidade de corte

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Após regular a profundidade de corte, aperte sempre bem a alavanca.

Desaperte a alavanca na parte lateral da alavanca posterior e mova a base para cima ou para baixo. Na profundidade de corte pretendida, fixe a base apertando a alavanca. **(Fig. 12)**

Para cortes mais limpos e seguros, defina a profundidade de corte de forma a que não mais de um dente de uma lâmina seja projectado abaixo da peça de trabalho. Utilizar uma profundidade de corte correcta reduz o potencial para RECUOS perigosos que podem causar ferimentos pessoais.

Corte em bisel

Desaperte a alavanca dianteira. Regule para o ângulo pretendido (0° - 50°) inclinando de forma correcta e aperte bem a alavanca dianteira. **(Fig. 13)**

Utilize o batente 45° quando efectuar um corte em ângulo preciso de 45°. Rode o batente ao máximo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para corte em bisel (0° – 45°) e rode no sentido dos ponteiros do relógio para cortes em bisel de 0° – 50°. **(Fig. 14)**

Alinhamento (Fig. 15)

Para cortes a direito, alinhe a posição 0° na frente da base com a linha de corte. Para cortes de bisel de 45°, alinhe-a com a posição 45°. A posição da guia superior é ajustável.

Acender a lâmpada

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Não olhe directamente para a lâmpada ou para a fonte da mesma. **(Fig. 16)**

Para apenas acender a lâmpada, puxe o gatilho sem premir a alavanca de bloqueio. Para acender a lâmpada e accionar a ferramenta, prima a alavanca de bloqueio e prima o gatilho premindo a alavanca de bloqueio. A lâmpada manter-se-á acesa enquanto o gatilho for premido. 10 a 15 segundos depois de o gatilho ser solto, a luz apaga-se.

NOTA:

- Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois poderia diminuir a intensidade da iluminação.
- Não utilize gasolina, diluente ou semelhantes para limpar a lente de uma lâmpada. Utilizar tais substâncias danificará a lente.

Gancho

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Retire sempre a bateria ao pendurar a ferramenta com o gancho.
- Nunca pendure a ferramenta num local elevado ou potencialmente instável.

O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta temporariamente. Para utilizar o gancho, rode-o até que fique na posição de aberto.

Quando não estiver a ser utilizado, rode sempre o gancho até que fique na posição de fechado. **(Fig. 17)**

MONTAGEM

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.

Remover ou instalar a lâmina da serra

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se de que a lâmina está instalada com os dentes a apontar para a frente da ferramenta.
- Utilize apenas uma chave Makita para instalar ou remover a lâmina.

Para remover a lâmina, prima o bloqueio do veio de forma a que a lâmina não possa voltar-se e utilize a chave para desapertar o parafuso sextavado no sentido dos ponteiros do relógio. De seguida, remova o parafuso sextavado, flange exterior e lâmina. **(Fig. 18 e 19)**

Para instalar a lâmina, siga o procedimento inverso de remoção. CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.

Quando mudar a lâmina, certifique-se de que limpa igualmente o serrim acumulado dos resguardos superiores e inferiores da lâmina, conforme debatido na secção Manutenção. Tais esforços não substituem a necessidade de verificar o funcionamento do resguardo inferior antes de cada utilização.

Para ferramentas com uma flange interior para lâminas de serra com um diâmetro de orifício que não 15,88 mm

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- **Certifique-se de que a saliência "a" na flange interior que está posicionada de fora, encaixa perfeitamente no orifício "a" da lâmina de serra.** Montar a lâmina no lado errado pode resultar em vibrações perigosas.

A flange interior possui uma saliência de determinado diâmetro num lado e uma saliência de diâmetro diferente no outro lado. Escolha um lado correcto no qual a saliência encaixa perfeitamente no orifício da lâmina de serra. **(Fig. 20)**

De seguida, monte a flange interior no veio de montagem para que o lado correcto da saliência na flange interior esteja virado para fora e, de seguida, coloque a lâmina de serra e a flange exterior.

CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.

Para ferramentas com uma flange interior para lâminas de serra com um diâmetro de orifício de 15,88 mm (consoante o país) (Fig. 21 e 22)

Monte a flange interior com o lado encastrado virado para fora no veio de montagem e, de seguida, coloque a lâmina da serra (com o anel instalado, se necessário), flange exterior e parafuso sextavado.

CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.

⚠ **AVISO:**

- **Antes de montar a lâmina no fuso, certifique-se sempre que foi instalado entre as flanges interior e exterior o anel correcto para o orifício do mandril da lâmina que pretende utilizar.** A utilização de um anel de orifício do mandril incorrecto pode resultar na montagem incorrecta da lâmina, provocando movimento da lâmina e grandes vibrações, resultando numa possível perda de controlo durante a utilização e em ferimentos pessoais graves.

Armazenamento da chave sextavada (Fig. 23)

Quando não estiver a ser utilizada, guarde a chave sextavada tal como indicado na ilustração, para evitar que se perca.

Ligar a um aspirador de pó (Acessório opcional em alguns países) (Fig. 24 e 25)

Quando pretender efectuar uma operação de corte limpo, ligue um aspirador de pó Makita à sua ferramenta.

Instale o bico de pó na ferramenta utilizando o parafuso. De seguida, ligue um tubo flexível do aspirador de pó ao bico de pó, tal como indicado na ilustração.

Para a ferramenta sem bico do pó fornecido como equipamento de série, substitua a alavanca fixada no resguardo inferior pela alavanca fornecida com o bico do pó (acessório opcional) simultaneamente ao instalar o bico do pó. Caso contrário, não poderá efetuar um corte porque o movimento do resguardo inferior é prejudicado pelo bico do pó.

FUNCIONAMENTO

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se de que move suavemente a ferramenta para a frente numa linha recta. Forçar ou torcer a ferramenta resultará num sobreaquecimento do motor e recuos perigosos, causando possivelmente ferimentos graves.
- Utilize sempre um apoio dianteiro e a pega traseira para segurar firmemente a ferramenta enquanto trabalha. **(Fig. 26)**

Segure bem na ferramenta. A ferramenta é fornecida com um apoio dianteiro e pega traseira. Utilize ambos para agarrar bem a ferramenta. Se ambas a mãos estiverem a segurar a serra, não podem ser cortadas pela lâmina. Defina a base na peça de trabalho a cortar, sem que a lâmina faça qualquer contacto. De seguida, ligue a ferramenta e aguarde até que a lâmina atinja a velocidade máxima. Agora, basta mover a ferramenta para a frente na superfície da peça de trabalho, mantendo-a nivelada e avançando suavemente até que termine de serrar.

Para obter cortes limpos, mantenha a linha de serra a direito e a velocidade de avanço uniforme. Se o corte não seguir de forma adequada a linha de corte pretendida, não tente rodar ou forçar a ferramenta novamente para a linha de corte. Ao fazê-lo poderá dobrar a lâmina e levar a recuos perigosos e possíveis ferimentos graves. Solte o interruptor, aguarde que a lâmina pare e retire a ferramenta. Realinhe a ferramenta numa nova linha de corte e comece outra vez a cortar. Tente evitar um posicionamento que exponha o operador a farpas e serrim que são ejectados da serra. Use protecção para os olhos para ajudar a evitar ferimentos.

Vedação para escarificação (guia paralela) (acessório opcional) (Fig. 27)

A vedação para escarificação permite que faça cortes a direito bastante precisos. Basta deslizar a vedação para escarificação ao longo da peça de trabalho e fixá-la com o parafuso de fixação na frente da base. Possibilita igualmente que faça cortes repetidos com larguras uniformes.

MANUTENÇÃO

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.
- **Limpe o resguardo superior e inferior para garantir que não existe serrim acumulado que possa impedir o funcionamento do sistema de protecção inferior.** Um sistema de protecção sujo pode limitar o funcionamento adequado, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves. A forma mais eficiente de efectuar esta limpeza é com ar comprimido. **Se estiver a limpar o pó dos resguardos, certifique-se de que utiliza protecção ocular e respiratória adequada.**
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Regular para precisão de cortes a 0° e 45° (corte vertical e de 45°) (Fig. 28 e 29)

Esta regulação foi feita na fábrica. Mas, se estiver incorrecta, ajuste os parafusos de regulação com uma chave sextavada enquanto inspecciona 0° ou 45° da lâmina com a base, utilizando uma régua triangular ou régua quadrada, etc. Utilize o batente de 45° para ajustar o ângulo de 45°.

Ajustar o guia em bisel (Fig. 30)

O guia em bisel foi ajustado na fábrica. Mas, se estiver incorrecto, pode ajustá-lo seguindo o procedimento seguinte.

Para ajustar o guia em bisel, desaperte dois parafusos. Alinhe a linha de 0° no guia em bisel com o guia na base quando a base está definida para o ângulo de 0°.

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ **PRECAUÇÃO:**

- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

- Lâminas da serra
- Vedação para escarificação (guia paralela)
- Trilho guia
- Adaptador para Trilho Guia
- Barra paralela
- Bico do pó
- Chave sextavada
- Bateria e carregador Makita genuínos

NOTA:

- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído

O nível de ruído ponderado A típico determinado, de acordo com EN62841-2-5:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 97 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 105 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ **AVISO:**

- **Utilize protetores auriculares.**
- **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

Vibração ENG900-1

O valor total de vibração (soma vector triaxial) determinado, de acordo com EN62841-2-5:

Modo de trabalho: cortar madeira
Emissão de vibrações ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 ou menos
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ **AVISO:**

- **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

Declarações de conformidade

Apenas para os países europeus

As Declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

Forklaring til generel oversigt

1. Knap
2. Rød indikator
3. Batteripakke
4. Indikatorlamper
5. Kontrolknap
6. Afbryderkontakt
7. Sikringshåndtag
8. Batteriindikator
9. Tilstandsindikator
10. Håndtag
11. Dybdeguide
12. Fronthåndtag
13. Stopper
14. Skærelinje (0° position)
15. Skærelinje (45° position)
16. Skrue
17. Lampe
18. Krog
19. Luk
20. Åbn
21. Unbrakonøgle
22. Aksellås
23. Stram
24. Løsn
25. Indre flange
26. Savklinge
27. Ydre flange
28. Sekskantbolt
29. Monteringsspindel
30. Ring
31. Mundstykke
32. Støvsuger
33. Slange
34. Vingeskrue
35. Parallelanslag (styrepind)
36. Justeringsskrue til 45°
37. Justeringsskrue til 0°
38. Trekantlineal
39. Skråvinkelviser
40. Viser

SPECIFIKATIONER

Model		DHS680
Klingediameter		165 mm
Maks. skæredybde	ved 0°	57 mm
	ved 45°	41 mm
	ved 50°	37 mm
Hastighed uden belastning		5.000 min^{-1}
Længde i alt		350 mm
Nettovægt		3,0 - 3,3 kg
Nominel spænding		18 V jævnstrøm

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.
- Vægten kan muligvis afvige afhængigt af tilbehøret, inklusive batteripakken. Den letteste og tungeste kombination, ifølge EPTA-procedure 01/2014, er vist i tabellen.

Anvendelig batteripakke og oplader

Batteripakke	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Oplader	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Nogle af de ovennævnte batteripakker og opladere er muligvis ikke til rådighed, afhængigt af den region du bor i.

⚠ **ADVARSEL:**
- **Brug kun de ovennævnte batteripakker og opladere.** Brug af nogen andre batteripakker og opladere kan muligvis forårsage personskade og/eller brand.

Tilsigtet brug ENE078-2

Maskinen er beregnet til lige snit og vinklede geringssnit på langs og på tværs i træ ved fast kontakt med arbejdsemnet. Der kan også saves i andre materialer ved brug af dertil egnede originale Makita-savklinger.

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj GEA010-3

⚠ **ADVARSEL: Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet “el-værktøj” i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for ledningsfri rundsav

GEB151-2

Fremgangsmåder for skæring

1. ⚠ **FARE: Hold hænderne på god afstand af skæreområdet og klingen. Hold den anden hånd på hjælpehåndtaget eller motorhuset.** Hvis De holder saven med begge hænder, kan klingen ikke komme til at skære i dem.
2. **Ræk ikke ned under arbejdsemnet.** Beskyttelsesskærmen kan ikke beskytte Dem mod klingen neden under arbejdsemnet.
3. **Justér skæredybden efter tykkelsen af arbejdsemnet.** Mindre end en hel tand i klingetænderne bør være synlig under arbejdsemnet.
4. **Hold aldrig arbejdsemnet i hænderne eller hen over benet, mens der skæres. Fastgør arbejdsemnet til en stabil platform.** Det er vigtigt at understøtte arbejdsemnet korrekt for at minimere risikoen for udsættelse af kroppen, binding af klingen eller tab af kontrollen. **(Fig. 1)**
5. **Hold maskinen i dens isolerede gribeflader, når du udfører et stykke arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i berøring med skjulte ledninger.** Kontakt med en strømførende ledning vil bevirke, at blottede metaldele på maskinen også bliver strømførende, hvorved operatøren kan få stød.
6. **Ved kløvning skal der altid anvendes et parallelanslag eller en lige styreskinne.** Dette vil forbedre nøjagtigheden af snittet og mindske risikoen for, at klingen binder.
7. **Brug altid klinger med akselhuller af den korrekte størrelse og form (kantede eller runde).** Klinger, der ikke svarer til savens monteringsdele, vil rotere skævt, så du mister kontrollen.
8. **Anvend aldrig beskadigede eller forkerte spændeskiver og bolte til klingen.** Klingens spændeskiver og bolte er specielt fremstillede til Deres sav og til optimal ydelse og sikker anvendelse.

Årsager til tilbageslag og relaterede advarsler

– Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt, fastsiddende eller forkert justeret savklinge, som kan medføre, at en ukontrolleret sav løftes opad og ud af arbejdsemnet i retning mod operatøren.
– Når klingen kommer i klemme eller sidder fast, fordi savsnittet lukkes sammen, stopper klingen, og motorreaktionen skubber apparatet hurtigt tilbage mod operatøren.
– hvis klingen bliver bøjet eller fejljusteret i snittet, kan tænderne på bagkanten af klingen grave sig ind i træets øverste overflade, hvorved klingen kan smutte ud af savsnittet og springe tilbage i retning mod operatøren.

Tilbageslag skyldes forkert anvendelse af saven og/eller forkert fremgangsmåde for anvendelse eller forkerte forhold og kan undgås ved, at der træffes de rigtige forholdsregler som vist herunder.

1. **Oprethold et fast greb med begge hænder på saven, og hold armene således, at tilbageslagskraften modvirkes. Stil Dem på siden af klingen, men ikke på linje med den.** Tilbageslag kan bevirke, at saven springer bagud, men tilbageslagskraften kan kontrolleres af operatøren, hvis denne træffer de fornødne forholdsregler.
2. **Hvis klingen binder, eller hvis skæringen af en eller anden årsag afbrydes, skal De slippe afbryderknappen og holde saven stille i materialet, indtil klingen er standset helt. Forsøg aldrig at fjerne saven fra arbejdsemnet eller at trække saven bagud, mens klingen er i bevægelse, da dette kan medføre tilbageslag.** Undersøg situationen, og træf afhjælpningsforanstaltninger for at eliminere årsagen til, at klingen binder.
3. **Når saven startes igen i arbejdsemnet, skal du centrere savklingen i savsnittet, så savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Hvis savklingen binder, kan den bevæge sig opad eller slå tilbage fra arbejdsemnet, når saven startes igen.
4. **Anvend store støtteplader til at minimere risikoen for fastklemning af klingen og tilbageslag.** Store plader har tendens til at synke under deres egen vægt. Der skal anbringes støtter under pladerne i begge sider, i nærheden af skærelinjen og nær kanten af pladen. **(Fig. 2 og 3)**
5. **Anvend ikke sløve eller beskadigede klinger.** Uskarpe eller forkert monterede klinger frembringer et snævert savsnit, som medfører kraftig friktion, binding af klingen og tilbageslag.
6. **Låsegrebene til klingedybde og skråsnitindstilling skal være stramme og sikre, inden skæringen påbegyndes.** Hvis klingeindstillingen ændrer sig under skæringen, kan der opstå binding og tilbageslag.
7. **Vær særlig forsigtig, når der saves ind i eksisterende vægge eller andre skjulte områder.** Savklingen, som stikker frem, kan komme til at skære i genstande, der kan medføre tilbageslag.
8. **Hold ALTID fast i maskinen med begge hænder. Placér ALDRIG Deres hånd, ben eller nogen del af kroppen under maskinens grundplade eller bag ved saven, især når De foretager krydssnit.** Hvis der opstår tilbageslag, kan saven nemt springe bagud over Deres hånd, hvorved der kan ske alvorlig personskade. **(Fig. 4)**
9. **Pres aldrig saven. Tryk saven fremad med en hastighed, så klingen skærer, uden at hastigheden sænkes.** Hvis De presser saven, kan der opstå uensartede skæringer, tab af præcision og muligt tilbageslag.

Beskyttelsesskærmens funktion

1. **Kontroller, at den nederste beskyttelsesskærm lukker korrekt inden hver brug. Anvend ikke saven, hvis den nederste beskyttelsesskærm ikke bevæger sig frit og lukker med det samme. Den nederste beskyttelsesskærm må aldrig fastspændes eller fastbindes i den åbne stilling.** Hvis saven ved et uheld tabes, kan den nederste beskyttelsesskærm blive bøjet. Hæv den nederste beskyttelsesskærm med tilbagetrækningshåndtaget og kontroller, at den bevæger sig frit og ikke kommer i berøring med klingen eller andre dele i alle vinkler og skæredybder.
2. **Kontroller den nederste beskyttelsesskærmfjeders funktion. Hvis beskyttelsesskærmen og fjederen ikke fungerer korrekt, skal de serviceres inden brugen.** Den

nederste beskyttelsesskærm kan fungere trægt på grund af beskadigede dele, gummiaflejringer eller ansamling af affaldsstoffer.

3. **Den nederste beskyttelsesskærm må kun trækkes tilbage manuelt i tilfælde af specielle snit som for eksempel "stikssnit" eller "kombinerede snit". Hæv den nederste beskyttelsesskærm ved at trække håndtaget tilbage, og så snart klingen går ind i materialet, bør den nederste beskyttelsesskærm slippes.** Ved alle andre former for savning skal den nederste beskyttelsesskærm have lov at bevæge sig automatisk.
4. **Sørg altid for, at den nederste beskyttelsesskærm dækker klingen, inden saven anbringes på bænk eller gulv.** En ubeskyttet, roterende klinge vil bevirke, at saven bevæger sig bagud og skærer i alt, hvad der er i dens bane. Vær opmærksom på den tid, det tager for klingen at stoppe, efter at afbryderen er sluppet.
5. **For at kontrollere den nederste beskyttelsesskærm, skal man åbne den med hånden og derefter slippe den og bekræfte lukningen af skærmen. Kontroller ligeledes, at tilbagetrækningshåndtaget ikke kommer i berøring med maskinhuset.** At efterlade klingen synlig er MEGET FARLIGT og kan føre til alvorlig personskade.

Supplerende sikkerhedsforskrifter

1. **Vær ekstra forsigtig, hvis De skærer i fugtigt træ, trykbehandlet tømmer eller træ, som har knaster.** Før maskinen jævnt frem uden at mindske klingens hastighed, således at overophedning af klingens takker undgås.
2. **Forsøg ikke at fjerne afskåret materiale, mens klingen roterer. Vent, indtil klingen er standset, inden De fjerner afskåret materiale.** Klingen fortsætter med at rotere, efter at der er slukket for maskinen.
3. **Undgå at skære i søm. Se efter, om der er søm i tømmeret, og fjern alle søm, inden skæringen påbegyndes.**
4. **Anbring den bredeste del af savgrundpladen på den del af arbejdsemnet, som er solidt understøttet, ikke på den del, som vil falde af, når skæringen er fuldført. Hvis arbejdsemnet er kort eller lille, skal det spændes fast. FORSØG IKKE AT HOLDE KORTE ARBEJDSEMNER FAST MED HÅNDEN! (Fig. 5)**
5. **Inden De lægger maskinen fra Dem efter at have fuldført en skæring, skal De sikre Dem, at beskyttelsesskærmen er lukket, og at klingen er standset fuldstændigt.**
6. **Forsøg aldrig at save med rundsaven holdt på hovedet i en skruetvinge. Dette er yderst farligt og kan føre til alvorlige ulykker. (Fig. 6)**
7. **Noget materiale indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med ikke at indånde støv, og undgå hudkontakt. Følg fabrikantens sikkerhedsdata.**
8. **Stop ikke klingerne ved hjælp af lateralt tryk på savklingen.**
9. **Anvend ikke slibeskiver.**
10. **Anvend kun savklinger med den diameter, der er markeret på maskinen eller specificeret i manualen.** Brug af en klinge med en forkert størrelse kan hindre korrekt afskærmning af klingen eller beskyttelsesskærmens funktion, hvilket kan medføre alvorlig personskade.
11. **Hold altid klingen skarp og ren.** Gummi og træbeg, som er størknet på klingen, gør saven langsommere og øger risikoen for tilbageslag. Hold altid klingen ren ved først at tage den af maskinen og derefter rengøre den med en gummi- og begfjerner, varmt vand eller petroleum. Anvend aldrig benzin.
12. **Bær altid støvmaske og høreværn, når De anvender maskinen.**
13. **Brug altid en savklinge, der er beregnet til at skære i det materiale, du skal skære i.**
14. **Brug kun savklinger, der er mærket med en hastighed svarende til eller større end den hastighed, der er angivet på maskinen.**
15. **(Kun for europæiske lande)**
    Brug altid en klinge, der er i overensstemmelse med EN847-1, hvis den er beregnet til træ og lignende materialer.
16. **Placer maskinen og delene på en flad og stabil overflade.** Ellers kan maskinen eller delene muligvis falde ned og forårsage personskade.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

⚠ ADVARSEL: LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan medføre alvorlig personskade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

ENC007-17

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**
   (3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.**

   Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.

6. **Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand.** Sådan adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. **Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.**
14. **Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.**
15. **Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.**
16. **Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller.** Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ **FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita.** Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.**
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.**
3. **Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.**
5. **Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).**

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du justerer maskinen eller kontrollerer dens funktion.

Montering eller afmontering af batteripakke (Fig. 7)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sluk altid for maskinen inden montering eller afmontering af batteripakken.
- **Hold godt fast i maskinen og batteripakken, når du monterer eller afmonterer batteripakken.** Hvis maskinen og batteripakken ikke holdes ordentligt fast, kan de glide ud af hænderne og resultere i skader på maskinen og batteripakken samt personskade.

Afmonter batteripakken ved at holde ned på knappen foran på batteripakken og skubbe den af maskinen. Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes ind på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast.

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Ellers kan den falde ud af maskinen og skade dig eller andre personer i nærheden.
- Anvend ikke kræfter ved monteringen af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

BEMÆRK:
- Når batteripakken ikke nemt kan fjernes, skal du skubbe på den fra den modsatte side af knappen og skyde den ud.

Angivelse af den resterende batterikapacitet

Kun til akkuer med indikatoren (Fig. 8)

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

Indikatorlamper			Resterende kapacitet
Tændt	Slukket	Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Oplad batteriet.
			Der opstod muligvis funktionsfejl på batteriet.

BEMÆRK:
- Afhængigt af anvendelsesforholdene og den omgivende temperatur, kan angivelsen muligvis afvige en smule fra den egentlige kapacitet.
- Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Betjening af afbryder

⚠ **FORSIGTIG:**
- Før batteripakken sættes i maskinen, skal du altid kontrollere, at afbryderkontakten reagerer korrekt og vender tilbage i "OFF"-stillingen, når du slipper den.
- Træk ikke hårdt i afbryderkontakten uden at trykke på sikringshåndtaget. Dette kan ødelægge kontakten.

(Fig. 9)

Et sikringshåndtag forhindrer, at afbryderkontakten aktiveres ved et uheld. Maskinen startes ved at trykke sikringshåndtaget ind og trække i afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

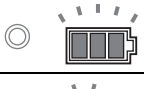
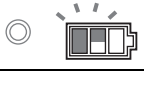
⚠ **ADVARSEL:**
- Af hensyn til din sikkerhed er maskinen forsynet med et sikringshåndtag, der forhindrer, at maskinen starter ved et uheld. Brug ALDRIG maskinen, hvis den kører, når du trækker i afbryderkontakten uden at trykke på sikringshåndtaget. Indlever maskinen til et MAKITA-servicecenter til reparation, FØR den benyttes igen.
- Du må ALDRIG fastgøre sikringshåndtaget med tape eller omgå dets funktion.

Angivelse af den resterende batterikapacitet

landespecifik (Fig. 10)

Når du tænder for maskinen, viser batteriindikatoren den resterende batterikapacitet.

Den resterende batterikapacitet vises som den følgende tabel.

Batteriindikatorstatus			Resterende batterikapacitet
: Tændt	: Slukket	: Blinker	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Oplad batteriet

015146

Automatisk hastighedsændring (Fig. 11)

Tilstandsindikatorstatus	Driftstilstand
	Højhastighedstilstand
	Højt moment-tilstand

015137

Denne maskine har en "højhastighedstilstand" og en "højt moment-tilstand". Den skifter automatisk driftstilstanden afhængigt af arbejdsbelastningen. Når tilstandsindikatoren lyser under driften, er maskinen i højt moment-tilstand.

Maskin-/batteribeskyttelsessystem

Maskinen er udstyret med et maskin-/batteribeskyttelsessystem. Dette system slukker automatisk for strømmen til motoren for at forlænge maskin- og batterilevetiden.

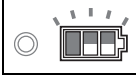
Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer. I visse situationer lyser indikatoren.

Overbelastningsbeskyttelse

Når maskinen anvendes på en måde, der får den til at trække unormalt meget strøm, standser maskinen automatisk uden nogen indikationer. I denne situation skal du slukke for maskinen og standse den anvendelse, som gjorde maskinen overbelastet. Tænd derefter på maskinen for starte igen.

Overophedningsbeskyttelse for maskine

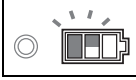
Når maskinen overophedes, stopper maskinen automatisk, og batteriindikatoren viser den følgende tilstand. I denne situation skal du lade maskinen køle af, inden du tænder for maskinen igen.

Batteriindikator	: Tændt	: Slukket	: Blinker
	Maskinen er overophedet		

015145

Ophævelse af beskyttelseslås

Når beskyttelsessystemet aktiveres gentagne gange, låses maskinen, og batteriindikatoren viser den følgende tilstand.

Batteriindikator	: Tændt	: Slukket	: Blinker
	Beskyttelsessystem aktiveret		

015201

I denne situation starter maskinen ikke, selv hvis du slukker og tænder for maskinen. For at ophæve beskyttelseslåsen skal du tage batteriet ud, sætte det i batteriopladeren og vente indtil opladningen er færdig.

Justering af skæredybden

⚠ **FORSIGTIG:**

- Skru håndtaget godt fast, når skæredybden er indstillet.

Løsn låsearmen på siden af de bageste håndtag, og flyt basis op eller ned. Fastgør basis ved at stramme håndtaget på den ønskede skæredybde. **(Fig. 12)**
Du opnår renere og sikrere snit ved at indstille skæredybden, så der ikke stikker mere end én klingetand ud under arbejdsemnet. Anvendelse af den korrekte skæredybde hjælper med at reducere risikoen for farlige TILBAGESLAG, som kan forårsage personskade.

Skråskæring

Løsn fronthåndtaget. Indstil den ønskede vinkel (0° - 50°) ved at dreje tilsvarende, og stram derefter fronthåndtaget godt fast. **(Fig. 13)**
Benyt 45° stopperen til nøjagtigt snit i en vinkel på 45°. Drej stopperen helt mod uret for skråskæring (0° - 45°), og drej den med uret for skråskæring på 0° - 50°. **(Fig. 14)**

Indstilling (Fig. 15)

Ved lige snit justeres 0°-positionen forrest på basen ind med skærelinjen. For skråsnit på 45° justeres 45°-positionen med den. Positionen af topguiden er justerbar.

Tænding af lampen

⚠ **FORSIGTIG:**

- Se ikke direkte ind i lampen eller lyskilden. **(Fig. 16)**

Hvis kun lampen skal tændes, skal der trækkes i afbryderkontakten uden at trykke på sikringshåndtaget. Hvis lampen skal tændes og maskinen startes, skal du trykke på sikringshåndtaget og trække i afbryderkontakten, mens der trykkes på sikringshåndtaget. Lampen forbliver tændt, så længe der trykkes på afbryderkontakten. Lampen slukkes 10-15 sekunder efter, at afbryderen slippes.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da det kan mindske lysstyrken.
- Brug ikke benzin, fortynder eller lignende til at rengøre lampens linse. Sådanne stoffer beskadiger linsen.

Krog

⚠ **FORSIGTIG:**

- Tag altid batteriet ud, når du hænger maskinen i krogen.
- Hæng aldrig maskinen på et højt sted eller på et potentielt ustabilt underlag.

Krogen er praktisk til midlertidigt at hænge maskinen i. For at benytte krogen skal du blot dreje den, indtil den klikker på plads i den åbne stilling.
Drej altid krogen, indtil den klikker på plads i den lukkede stilling, når den ikke benyttes. **(Fig. 17)**

MONTERING

⚠ **FORSIGTIG:**

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.

Afmontering eller montering af savklingen

⚠ **FORSIGTIG:**

- Sørg for, at klingen er monteret, så tænderne peger opad foran på maskinen.
- Anvend kun Makita-skruenøglen til at montere eller afmontere klingen.

For at afmontere klingen skal du trykke på skaftlåsen, så klingen ikke kan dreje, og anvende skruenøglen til at løsne sekskantbolten i urets retning. Fjern derefter sekskantbolten, den ydre flange og klingen. **(Fig. 18 og 19)**
Følg fremgangsmåden til afmontering i omvendt rækkefølge for at montere klingen. SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTBOLTEN FAST TIL MOD URET.
Ved skift af klinger skal du sørge for også at fjerne opsamlet savsmuld fra de øverste og nederste klingebeskyttere som beskrevet i afsnittet Vedligeholdelse. Du skal stadig kontrollere den nederste klingebeskytters funktion, hver gang maskinen skal anvendes.

For en maskine med en indre flange til andet end en savklinge med en huldiameter på 15,88 mm

⚠ **FORSIGTIG:**

- **Sørg for at fremspringet "a" på den indre flange, som er placeret udvendigt, passer perfekt ind i savklingehullet "a".** Monteres klingen på den forkerte side kan det medføre farlige vibrationer. **(Fig. 20)**

Den indre flange har et særligt diameterfremspring på den ene side af den, og et andet diameterfremspring på den anden side. Vælg den korrekte side, hvor fremspringet passer perfekt ind i savklingehullet.
Monter derefter den indre flange på monteringsspindlen så den korrekte side af fremspringet på den indre flange vender udad, og placer derefter savklingen på den ydre flange.

SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTBOLTEN FAST TIL MOD URET.

For en maskine med en indre flange til en savklinge med en huldiameter på 15,88 mm (landespecifik) (Fig. 21 og 22)
Monter den indre flange med dens forsænkede side vendende ud mod monteringsspindlen og placer derefter savklingen (med ringen monteret om nødvendigt), den ydre flange og sekskantbolten.
SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTBOLTEN FAST TIL MOD URET.

⚠ **ADVARSEL:**
- **Inden savklingen monteres på spindlen, skal du altid sikre dig at den korrekte ring, der passer til akselhullet i den savklinge, som du agter at anvende, er monteret mellem den indre og ydre flange.** Anvendelse af det forkerte akselhul kan medføre forkert montering af savklingen, hvilket forårsager klingebevægelse og alvorlig vibration med muligt tab af kontrol under anvendelsen og alvorlig personskade som følge.

Opbevaring af unbrakonøgle (Fig. 23)
Opbevar unbrakonøglen som vist i figuren, når den ikke anvendes, for at forhindre, at den bliver væk.

Tilslutning til en støvsuger (ekstraudstyr i visse lande) (Fig. 24 og 25)
Hvis du ønsker at holde arbejdsområdet rent under savning, kan du tilslutte en Makita-støvsuger til maskinen. Montér støvmundstykket på maskinen ved hjælp af skruen. Slut derefter støvsugerslangen til støvmundstykket som vist på figuren.
For maskiner, som leveres uden mundstykke som standardudstyr, skal det håndtag, som er fastgjort på den nederste klingebeskytter, udskiftes til det, som følger med mundstykket (ekstraudstyr), samtidigt med installationen af mundstykket. Ellers vil du ikke være i stand til at udføre et snit, da bevægelsen af den nederste klingebeskytter forhindres af mundstykket.

BETJENING

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg for at flytte maskinen lige fremad uden at bruge magt. Hvis maskinen tvinges eller vrides, kan det medføre overophedning af motoren og farligt tilbageslag, som kan føre til alvorlig personskade.
- Anvend altid et frontgreb og baghåndtag og hold godt fast i maskinen i både frontgrebet og baghåndtaget under anvendelse. **(Fig. 26)**

Hold godt fast i maskinen. Maskinen har både et frontgreb og et baghåndtag. Hold maskinen med begge hænder. Hvis begge hænder holder på saven, kan du ikke blive skåret af klingen. Placer basen på det arbejdsemne, der skal skæres i, uden at klingen berører arbejdsemnet. Tænd derefter for maskinen, og vent, indtil klingen når fuld hastighed. Flyt maskinen fremad hen over arbejdsemnet, idet maskinen holdes fladt og flyttes jævnt frem, indtil savningen er færdig.
Du opnår rene snit ved at holde savelinjen lige og flytte maskinen med jævn hastighed. Forsøg ikke at dreje eller tvinge maskinen tilbage til skæringslinjen, hvis snittet ikke følger den ønskede skæringslinje. Hvis du gør dette, kan klingen komme i klemme, hvilket kan medføre farligt tilbageslag med risiko for alvorlig personskade. Slip kontakten, vent, til klingen er stoppet, og tag derefter maskinen ud. Juster maskinen med den nye skæringslinje, og start skæringen igen. Sørg for at placere dig, så du ikke bliver udsat for de spåner og træsmuld, der udstødes fra saven. Bær øjenbeskyttelse for at undgå personskade.

Parallelanslag (styrepind) (ekstra tilbehør) (Fig. 27)
Med det praktiske parallelanslag kan du udføre ekstremt præcise lige skæringer. Skub blot parallelanslaget op mod siden af arbejdsemnet og fastgør det med tilspændingsskruen forrest på maskinens base. Det gør det også muligt at foretage flere skæringer med ens bredde.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.
- **Rengør de øverste og nederste skærme for at sikre, at der ikke har ophobet sig savsmuld, som muligvis kan være til hindring for funktionen af det nederste beskyttelsessystem.** Et beskidt beskyttelsessystem kan begrænse den korrekte funktion, hvilket kan medføre alvorlig personskade. Den mest effektive måde at foretage denne rengøring på, er at anvende trykluft. **Hvis støvet blæses ud af skærmene, skal du sørge for at anvende ordentlig øjen- og åndedrætsbeskyttelse.**
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Justering til nøjagtige skæringsvinkler på 0° og 45° (lodret og 45°-skæring) (Fig. 28 og 29)
Denne justering er udført på fabrikken. Hvis justeringen er unøjagtig, skal du indstille justeringsskruerne med en unbrakonøgle, mens de 0° eller 45° kontrolleres med klingen og basis ved hjælp af en trekantlineal, en firkantlineal e.l. Benyt 45° stopperen til justering af en vinkel på 45°.

Justering af skråvinkelviser (Fig. 30)
Skråvinkelviseren er blevet justeret på fabrikken. Men hvis den ikke passer, kan du justere den vha. følgende procedure.
For at justere skråvinkelviseren skal du løsne de to skruer. Ret 0°-linen på skråvinkelviseren ind med viseren på basis, når basis er indstillet på 0° vinkel.
For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Savklinger
- Parallelanslag (styrepind)
- Støtteskinne
- Støtteskinneadapter
- Linealbjælke
- Mundstykke
- Unbrakonøgle
- Originalt batteri og oplader fra Makita

BEMÆRK:

- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-5:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 97 dB (A)
Lydteffektniveau (L_{WA}): 105 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- **Bær høreværn.**
- **Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.**
- **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).**

Vibration ENG900-1

Den samlede vibrationsværdi (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-5:

Arbejdstilstand: træskæring
Vibrationsemission ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- **Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.**
- **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).**

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

Περιγραφή γενικής όψης

1. Κουμπί
2. Κόκκινη ένδειξη
3. Κασέτα μπαταρίας
4. Ενδεικτικές λυχνίες
5. Κουμπί ελέγχου
6. Σκανδάλη-διακόπτης
7. Μοχλός απασφάλισης
8. Δείκτης μπαταρίας
9. Δείκτης τρόπου λειτουργίας
10. Μοχλός
11. Οδηγός βάθους
12. Μπροστινός μοχλός
13. Αναστολέας
14. Γραμμή κοπής (θέση 0°)
15. Γραμμή κοπής (θέση 45°)
16. Βίδα
17. Λαμπτήρας
18. Άγκιστρο
19. Κλείσιμο
20. Άνοιγμα
21. Εξάγωνο κλειδί
22. Ασφάλεια άξονα
23. Σφίξτε
24. Ξεσφίξτε
25. Εσωτερική φλάντζα
26. Πριονόδισκος
27. Εξωτερική φλάντζα
28. Εξάγωνο μπουλόνι
29. Άξονας στερέωσης
30. Δακτύλιος
31. Στόμιο σκόνης
32. Ηλεκτρική σκούπα
33. Εύκαμπτος σωλήνας
34. Βίδα σύσφιξης
35. Προστατευτικό κοπής (Οδηγός κανόνας)
36. Βίδα ρύθμισης για 45°
37. Βίδα ρύθμισης για 0°
38. Τριγωνικός κανόνας
39. Οδηγός λοξοτομής
40. Οδηγός

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο		DHS680
Διάμετρος λάμας		165 mm
Μέγιστο βάθος κοπής	στις 0°	57 mm
	στις 45°	41 mm
	στις 50°	37 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		5.000 min^{-1}
Ολικό μήκος		350 mm
Καθαρό βάρος		3,0 - 3,3 kg
Ονομαστική τιμή τάσης		D.C. 18 V

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει αναλόγως του προσαρτήματος(ων), συμπεριλαμβανομένης της κασέτας μπαταρίας. Ο ελαφρύτερος και ο βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη Διαδικασία-EPTA 01/2014, εμφανίζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταρίας και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Φορτιστής	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Μερικές από τις κασέτες μπαταριών και φορτιστές που παρατίθενται παρακάτω μπορεί να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με την περιοχή κατοικίας σας.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- **Χρησιμοποιήστε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται παρακάτω.** Η χρήση άλλων κασετών μπαταριών και φορτιστών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και φωτιά.

Προοριζόμενη χρήση ENE078-2

Το εργαλείο αυτό προορίζεται για την εκτέλεση ευθειών κοπών κατά μήκος και εγκαρσίων και λοξών κοπών υπό κλίση σε ξύλο, όταν βρίσκεται σε σταθερή επαφή με το τεμάχιο εργασίας. Άλλα υλικά μπορούν επίσης να πριονιστούν με κατάλληλους γνήσιους πριονόδισκους της Makita.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

GEA010-3

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος “ηλεκτρικό εργαλείο” αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Προειδοποιήσεις για την ασφάλεια του φορητού δισκοπρίονου

GEB151-2

Διαδικασίες κοπής

1. ⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και τη λάμα. Κρατάτε το άλλο σας χέρι πάνω στη βοηθητική λαβή, ή στο περίβλημα μοτέρ.** Αν κρατάτε το πριόνι και με τα δύο χέρια, δεν είναι δυνατό να κοπούν από τη λάμα.
2. **Μην απλώνετε τα χέρια σας κάτω από το τεμάχιο εργασίας.** Το προστατευτικό δεν σας παρέχει προστασία από τη λάμα κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
3. **Ρυθμίστε το βάθος κοπής σύμφωνα με το πάχος του τεμαχίου εργασίας.** Λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντι από τα δόντια της λάμας πρέπει να φαίνεται κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
4. **Μην κρατάτε ποτέ το τεμάχιο εργασίας στα χέρια σας ή πάνω στο πόδι σας ενώ το κόβετε. Ασφαλίστε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή πλατφόρμα.** Είναι σημαντικό να στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας κατάλληλα για να ελαχιστοποιήσετε την έκθεση του σώματός σας, την εμπλοκή της λάμας ή την απώλεια ελέγχου. **(Εικ. 1)**
5. **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες χειρολαβής όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν γίνει επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν και αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
6. **Όταν τεμαχίζετε, να χρησιμοποιείτε πάντα οδηγό κομματιού ή άλλο οδηγό με ευθύγραμμη ακμή.** Αυτό βελτιώνει την ακρίβεια της κοπής και μειώνει την πιθανότητα εμπλοκής της λάμας.
7. **Να χρησιμοποιείτε πάντα λάμες με το σωστό μέγεθος και το σωστό σχήμα (σχήμα διαμαντιού έναντι στρογγυλού σχήματος) οπών στερέωσης.** Οι λάμες που δεν ταιριάζουν με τον εξοπλισμό στερέωσης του πριονιού θα λειτουργούν έκκεντρα, προκαλώντας απώλεια ελέγχου.
8. **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ στη λάμα ροδέλες ή μπουλόνια που είναι κατεστραμμένα ή λανθασμένου μεγέθους.** Οι ροδέλες και μπουλόνια λάμας έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το πριόνι σας, για βέλτιστη απόδοση και ασφάλεια λειτουργίας.

Αιτίες κλοτσήματος και σχετικές προειδοποιήσεις

– Το κλότσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση όταν η λάμα πριονιού είναι αποκομμένη, μπλοκαρισμένη ή ευθυγραμμισμένη λανθασμένα, και προκαλεί την ανεξέλεγκτη ανύψωση του πριονιού έξω από το τεμάχιο εργασίας και προς τη μεριά του χειριστή.
– Όταν η λάμα είναι αποκομμένη ή μπλοκαρισμένη σφιχτά από την εγκοπή, αυτή ακινητοποιείται και η αντίδραση του μοτέρ οδηγεί το εργαλείο με ταχύτητα προς τη μεριά του χειριστή.
– Αν η λάμα παραμορφωθεί ή ευθυγραμμιστεί λανθασμένα κατά την κοπή, τα δόντια στο πίσω μέρος της λάμας μπορεί να σκάψουν μέσα στην άνω επιφάνεια του ξύλου και έτσι η λάμα να βγει από την εγκοπή και να αναπηδήσει προς τη μεριά του χειριστή.

Το κλότσημα προκαλείται όταν το πριόνι χρησιμοποιείται λανθασμένα ή/και όταν οι διαδικασίες ή οι συνθήκες λειτουργίας είναι λανθασμένες. Μπορεί να αποφευχθεί αν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω.

1. **Να κρατάτε το πριόνι γερά και με τα δύο χέρια και να τοποθετείτε τους βραχίονές σας με τρόπο ώστε να αντιστέκονται στη δύναμη του κλοτσήματος. Να τοποθετείτε το σώμα σας πλευρικά της λάμας, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με τη λάμα.** Το κλότσημα μπορεί να προκαλέσει την αναπήδηση του πριονιού προς τα πίσω, αλλά ο χειριστής μπορεί να ελέγξει το κλότσημα αν λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.
2. **Όταν εμποδίζεται η κίνηση της λάμας ή όταν διακόπτεται η κοπή για οποιοδήποτε λόγο, αφήστε τη σκανδάλη και κρατήστε ακίνητο το πριόνι μέσα στο υλικό έως ότου ακινητοποιηθεί η λάμα. Μη δοκιμάσετε ποτέ να βγάλετε το πριόνι από το τεμάχιο εργασίας ούτε να το τραβήξετε προς τα πίσω όταν η λάμα κινείται, επειδή μπορεί να κλοτσήσει.** Ελέγξτε και πάρτε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία πιασίματος της λάμας.
3. **Όταν ξεκινάτε ξανά την κοπή ενός τεμαχίου εργασίας, κεντράρετε τη λάμα πριονιού στην εγκοπή με τρόπο ώστε τα δόντια της λάμας να μην έχουν πιαστεί μέσα στο υλικό.** Αν εμποδίζεται μια λάμα πριονιού, το εργαλείο μπορεί να αναπηδήσει από το τεμάχιο εργασίας ή να κλοτσήσει όταν το θέσετε ξανά σε λειτουργία.
4. **Πρέπει να στηρίζετε τις μεγάλες πλάκες για να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο να πιαστεί η λάμα, αλλά και να κλοτσήσει.** Μεγάλα τεμάχια τείνουν να λυγίζουν κάτω από το βάρος τους. Πρέπει να τοποθετείτε στηρίγματα κάτω από τις πλάκες, και στις δύο πλευρές, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη της πλάκας. **(Εικ. 2 & 3)**
5. **Μη χρησιμοποιείτε λάμες αμβλυμένες ή με ζημιές.** Ατρόχιστες λάμες ή ακατάλληλα τοποθετημένες λάμες δημιουργούν στενή τομή προκαλώντας υπερβολική τριβή, πιάσιμο της λάμας και κλότσημα.
6. **Οι μοχλοί ασφάλισης του βάθους λάμας και της ρύθμισης λοξοτομής πρέπει να είναι σφιχτοί και ασφαλισμένοι πριν από την κοπή.** Αν η ρύθμιση λάμας μετακινείται κατά την κοπή, μπορεί να προκληθεί πιάσιμο και κλότσημα.
7. **Δώστε μεγάλη προσοχή όταν πριονίζετε σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλες τυφλές περιοχές.** Αν η λάμα προεξέχει, μπορεί να κόψει αντικείμενα που θα προκαλέσουν κλότσημα.
8. **Κρατήστε ΠΑΝΤΑ το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια. Μην τοποθετείτε ΠΟΤΕ το χέρι, το πόδι ή οποιοδήποτε μέρος του σώματός σας κάτω από τη βάση του εργαλείου ή πίσω από το πριόνι,**

ειδικά όταν δημιουργείται εγκάρσιες κοπές. Αν συμβεί κλότσημα, το πριόνι μπορεί εύκολα να πηδήξει προς τα πίσω πάνω από το χέρι σας, οδηγώντας σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό. **(Εικ. 4)**

9. **Ποτέ μην εξαναγκάσετε το πριόνι. Να σπρώχνετε το πριόνι προς τα μπροστά με τέτοια ταχύτητα ώστε η λάμα να κόβει χωρίς να επιβραδύνει.** Αν ζορίζετε το πριόνι μπορεί να προκληθούν ανομοιόμορφες κοπές, απώλεια της ακρίβειας και πιθανώς κλότσημα.

Λειτουργία προστατευτικού

1. **Ελέγξτε τον κάτω προφυλακτήρα για κατάλληλο κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μη θέτετε σε λειτουργία το πριόνι αν ο κάτω προφυλακτήρας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Μη συγκρατείτε και μη δένετε ποτέ τον κάτω προφυλακτήρα στην ανοιχτή θέση.** Αν το πριόνι πέσει τυχαίως, ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να λυγίσει. Σηκώστε τον κάτω προφυλακτήρα με τη βοήθεια της ανασυρόμενης λαβής και βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα και δεν ακουμπά τη λάμα ή κάποιο άλλο μέρος, σε όλες τις γωνίες και βάθη κοπής.
2. **Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προφυλακτήρα. Αν ο προφυλακτήρας και το ελατήριο δεν λειτουργούν κατάλληλα, πρέπει να συντηρηθούν πριν από τη χρήση.** Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να λειτουργεί αργά λόγω τμημάτων με ζημιές, αποθέματα κόλλας ή συσσώρευσης απορριμμάτων.
3. **Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να αποσυρθεί χειροκίνητα μόνο για ειδικές κοπές όπως "κοπές βύθισης" και "σύνθετες κοπές". Σηκώστε τον κάτω προφυλακτήρα αποσύροντας τη λαβή και μόλις η λάμα εισέλθει στο υλικό, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να ελευθερωθεί.** Για όλα τα άλλα πριονίσματα, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.
4. **Να παρατηρείτε πάντα ότι ο κάτω προφυλακτήρας καλύπτει τη λάμα πριν τοποθετήσετε το πριόνι σε πάγκο ή στο πάτωμα.** Αν η λάμα δεν προστατεύεται και κινείται ελεύθερα, το πριόνι θα κινηθεί προς τα πίσω, κόβοντας ότι βρεθεί στο δρόμο του. Να είστε ενήμεροι για τον χρόνο που χρειάζεται για τη λάμα να σταματήσει αφού ο διακόπτης έχει απελευθερωθεί.
5. **Για να ελέγξετε τον κάτω προφυλακτήρα, ανοίξτε τον κάτω προφυλακτήρα με το χέρι και, στη συνέχεια, αφήστε και παρακολουθήστε το κλείσιμο του προφυλακτήρα. Επίσης, ελέγξτε να δείτε ότι η λαβή απόσυρσης δεν αγγίζει το περίβλημα του εργαλείου.** Είναι ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ να αφήνετε τη λάμα εκτεθειμένη και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφάλειας

1. **Δώστε μεγάλη προσοχή όταν κόβετε νωπό ξύλο, ξυλεία επεξεργασμένη με πίεση ή ξύλο που περιέχει κόμπους.** Διατηρήστε ομαλή προώθηση του εργαλείου χωρίς να μειώνετε την ταχύτητα της λάμας, προκειμένου να αποφύγετε την υπερθέρμανση των άκρων της λάμας.
2. **Μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε κομμένο υλικό όταν η λάμα κινείται. Περιμένετε μέχρι να σταματήσει η λάμα πριν πιάσετε κομμένο υλικό.** Οι λάμες περιστρέφονται και μετά το σβήσιμο.
3. **Αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Ελέγξτε και αφαιρέστε όλα τα καρφιά από την ξυλεία πριν από την κοπή.**
4. **Τοποθετήστε το πλατύτερο τμήμα της βάσης του πριονιού σε εκείνο το τμήμα του τεμαχίου εργασίας που στηρίζεται σταθερά, και όχι στο τμήμα εκείνο που θα πέσει όταν θα γίνει η κοπή. Αν το τεμάχιο εργασίας είναι κοντό ή μικρό, συγκρατήστε το. ΜΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΤΕ ΝΑ ΚΡΑΤΑΤΕ ΜΙΚΡΑ ΤΕΜΑΧΙΑ ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ! (Εικ. 5)**
5. **Πριν τοποθετήσετε το εργαλείο κάτω μετά το τέλος της κοπής, βεβαιωθείτε ότι έκλεισε το προστατευτικό και ακινητοποιήθηκε τελείως η λάμα.**
6. **Μη δοκιμάσετε ποτέ να πριονίσετε όταν το δισκοπρίονο είναι στερεωμένο ανάποδα σε μια μέγκενη. Αυτό είναι εξαιρετικά επικίνδυνο και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά ατυχήματα. (Εικ. 6)**
7. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**
8. **Μη σταματάτε τις λάμες με πλευρική πίεση στη λάμα πριονιού.**
9. **Μη χρησιμοποιείτε αποξεστικούς τροχούς.**
10. **Χρησιμοποιείτε μόνο τη λάμα πριονιού με τη διάμετρο που είναι επισημασμένη στο εργαλείο ή που καθορίζεται στο εγχειρίδιο.** Η χρήση μιας λάμας λανθασμένου μεγέθους μπορεί να επηρεάσει τη σωστή προστασία της λάμας ή τη λειτουργία του προστατευτικού, γεγονός που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
11. **Κρατάτε τη λάμα κοφτερή και καθαρή.** Η κόλλα και τα πριονίσματα ξύλου που έχουν ξεραθεί επάνω στις λάμες επιβραδύνουν το πριόνι και αυξάνουν την πιθανότητα κλοτσήματος. Διατηρείτε τη λάμα καθαρή αφού πρώτα τη βγάλετε από το εργαλείο και μετά την καθαρίσετε με καθαριστικό για κόλλα και πριονίσματα, ζεστό νερό ή κηροζίνη. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη.
12. **Να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης και ωτοασπίδες όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.**
13. **Να χρησιμοποιείτε πάντα τη λάμα πριονιού που προορίζεται για την κοπή του υλικού που θα κόψετε.**
14. **Να χρησιμοποιείτε μόνο λάμες πριονιού που είναι επισημασμένες με ταχύτητα ίση με ή υψηλότερη από την ταχύτητα που είναι επισημασμένη στο εργαλείο.**
15. **(Για τις Ευρωπαϊκές χώρες μόνο) Να χρησιμοποιείτε πάντα λάμα που συμμορφώνεται με το πρότυπο EN847-1, αν προορίζεται για ξύλο ή παρόμοια υλικά.**
16. **Τοποθετήστε το εργαλείο και τα εξαρτήματα σε μια επίπεδη και σταθερή επιφάνεια.** Διαφορετικά, το εργαλείο ή τα εξαρτήματα μπορεί να πέσουν και να προκληθεί τραυματισμός.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.**

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών ENC007-17

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών.** Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς.
    Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**
12. **Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita.** Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. **Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.**
14. **Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.**
15. **Μην αγγίξετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.**
16. **Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών.** Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. **Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. **ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita.** Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**

2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.**
5. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 7)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν από την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
- **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας γερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.** Εάν δεν κρατήσετε γερά το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο και στην κασέτα μπαταρίας αλλά και προσωπικός τραυματισμός.

Για να βγάλετε την κασέτα μπαταρίας, σύρετε την από το εργαλείο σέρνοντας το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και σύρτε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την έως το τέρμα, δηλαδή έως ότου ασφαλίσει στη θέση της και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος “κλικ”. Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην πάνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Πάντοτε να τοποθετείτε πλήρως την κασέτα μπαταρίας έως ότου να μη φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην εισάγετε με τη βία την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, δεν την εισαγάγατε σωστά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Όταν η κασέτα μπαταρίας δεν αφαιρείται εύκολα, σπρώξτε την από την απέναντι πλευρά του κουμπιού και σύρετέ την.

Ένδειξη της εναπομένουσας χωρητικότητας της μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία (Εικ. 8)

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Εναπομένουσα χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
■ ■ ■ ■			75% έως 100%
■ ■ ■ □			50% έως 75%
■ ■ □ □			25% έως 50%
■ □ □ □			0% έως 25%
◪ □ □ □			Φορτίστε τη μπαταρία.
■ ■ □ □		↑ ↓ □ ■	Η μπαταρία μπορεί να δυσλειτουργεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει ελαφρώς από την πραγματική χωρητικότητα.
- Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Δράση διακόπτη

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Πριν την τοποθέτηση της κασέτας μπαταρίας στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση “OFF” όταν την αφήνετε.
- Μην τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη με βία χωρίς να πιέζετε το μοχλό απασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του διακόπτη. **(Εικ. 9)**

Για να μην τραβηχτεί ο διακόπτης κατά λάθος, υπάρχει ένας μοχλός απασφάλισης. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το μοχλό ασφάλισης και τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη ταυτόχρονα. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Για την ασφάλεια σας, το εργαλείο αυτό παρέχεται με μοχλό απασφάλισης, ο οποίος αποτρέπει την ενεργοποίηση του εργαλείου κατά λάθος. Μη χρησιμοποιήσετε ΠΟΤΕ το εργαλείο αν μπορείτε να το θέσετε σε λειτουργία πιέζοντας απλά τη σκανδάλη-διακόπτη, χωρίς να πιέζετε και το μοχλό απασφάλισης. Στείλτε το εργαλείο σε κέντρο σέρβις της MAKITA για να επισκευαστεί σωστά ΠΡΙΝ το χρησιμοποιήσετε ξανά.

• ΠΟΤΕ μην κολλάτε με ταινία στο μοχλό απασφάλισης και μην ακυρώσετε το λόγο ύπαρξης και τη λειτουργία του.

Ένδειξη εναπομένουσας ισχύος της μπαταρίας

ανάλογα με τη χώρα (Εικ. 10)

Όταν ενεργοποιείτε το εργαλείο, ο δείκτης της μπαταρίας εμφανίζει την υπολειπόμενη ισχύ της μπαταρίας.
Η υπολειπόμενη ισχύς της μπαταρίας παρουσιάζεται όπως δείχνει ο παρακάτω πίνακας.

Κατάσταση δείκτη μπαταρίας			Εναπομένουσα ισχύς μπαταρίας
: Αναμμένος	: Σβηστός	: Αναβοσβήνει	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Φορτίστε την μπαταρία

015146

Λειτουργία αυτόματης αλλαγής ταχύτητας (Εικ. 11)

Κατάσταση δείκτη τρόπου λειτουργίας	Τρόπος λειτουργίας
	Λειτουργία υψηλής ταχύτητας
	Λειτουργία υψηλής ροπής

015137

Αυτή η συσκευή διαθέτει “λειτουργία υψηλής ταχύτητας” και “λειτουργία υψηλής ροπής”. Αυτόματα αλλάζει τρόπο λειτουργίας ανάλογα με το φόρτο εργασίας. Όταν ο δείκτης λειτουργίας ανάβει κατά τη λειτουργία, η συσκευή βρίσκεται στη λειτουργία υψηλής ροπής.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

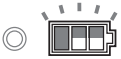
Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα διακόπτει αυτόματα το ρεύμα στον κινητήρα για να παρατείνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου και της μπαταρίας.
Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία όταν το εργαλείο ή η μπαταρία υποστούν μια από τις παρακάτω συνθήκες. Σε ορισμένες περιπτώσεις ανάβει ο δείκτης.

Προστασία υπερφόρτωσης

Όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που το κάνει να τραβά μια ασυνήθιστα μεγάλη ποσότητα ρεύματος, το εργαλείο σταματά αυτόματα χωρίς κάποια ένδειξη. Στην περίπτωση αυτή, σβήστε το εργαλείο και σταματήστε την εφαρμογή που προκάλεσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια ενεργοποιήστε το εργαλείο για να ξαναρχίσετε πάλι.

Προστασία υπερθέρμανσης για το εργαλείο

Όταν το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί, το εργαλείο σταματά αυτόματα και ο δείκτης δείχνει την ακόλουθη κατάσταση. Στην περίπτωση αυτή, αφήστε το εργαλείο να κρυώσει πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Δείκτης μπαταρίας	: Αναμμένος	: Σβηστός	: Αναβοσβήνει
	Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί		

015145

Απενεργοποίηση ασφάλειας προστασίας

Όταν το σύστημα προστασίας λειτουργεί επανειλημμένα, το εργαλείο κλειδώνει και ο δείκτης της μπαταρίας εμφανίζει την ακόλουθη κατάσταση.

Δείκτης μπαταρίας	: Αναμμένος	: Σβηστός	: Αναβοσβήνει
	Λειτουργεί η ασφάλεια προστασίας		

015201

Σε αυτή την κατάσταση, το εργαλείο δεν ξεκινά ακόμη και αν το εργαλείο ενεργοποιηθεί και στη συνέχεια τεθεί εκτός λειτουργίας. Για να απενεργοποιήσετε την ασφάλεια προστασίας, αφαιρέστε την μπαταρία, τοποθετήστε την στο φορτιστή μπαταρίας και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η φόρτιση.

Ρύθμιση του βάθους κοπής

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

• Μετά τη ρύθμιση του βάθους κοπής, πάντοτε να σφίγγετε καλά το μοχλό.

Ξεσφίξτε τον μοχλό στην πλευρά της πίσω λαβής και μετακινήστε τη βάση προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Στο επιθυμητό βάθος κοπής, ασφαλίστε τη βάση σφίγγοντας τον μοχλό. **(Εικ. 12)**
Για ακρίβεια και ασφάλεια κατά την κοπή, ρυθμίστε το βάθος κοπής ώστε μόνο ένα δόντι του δίσκου να προεξέχει κάτω από το τεμάχιο εργασίας. Η χρήση κατάλληλου βάθους κοπής συμβάλλει στη μείωση της πιθανότητας επικίνδυνου ΚΛΩΤΣΗΜΑΤΟΣ που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Κόψιμο υπό κλίση

Ξεσφίξτε τον μπροστινό μοχλό. Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία (0° - 50°) δίνοντας την κατάλληλη κλίση και έπειτα σφίξτε καλά τον μπροστινό μοχλό. **(Εικ. 13)**
Χρησιμοποιήστε τον αναστολέα 45º όταν θέλετε να πραγματοποιήσετε κοπή ακριβώς στις 45°. Γυρίστε τον

αναστολέα πλήρως αριστερόστροφα για λοξές κοπές (0° έως 45°) και γυρίστε τον δεξιόστροφα για λοξές κοπές 0° έως 50°. **(Εικ. 14)**

Στόχευση (Εικ. 15)

Για ευθείες κοπές, ευθυγραμμίστε τη θέση 0° στο μπροστινό μέρος της βάσης με τη γραμμή κοπής. Για λοξοτομές 45°, ευθυγραμμίστε τη θέση 45° με αυτήν. Η θέση του πάνω οδηγού είναι ρυθμιζόμενη.

Άναμμα λαμπτήρα

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Μην κοιτάτε κατευθείαν μέσα στο λαμπτήρα ή στην πηγή του φωτός του λαμπτήρα. **(Εικ. 16)**

Για να ανάψετε το λαμπτήρα, τραβήξτε την σκανδάλη-διακόπτη χωρίς να πιέζετε το μοχλό απασφάλισης. Για να ανάψετε το λαμπτήρα και να θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, πιέστε τον μοχλό απασφάλισης και τραβήξτε την σκανδάλη-διακόπτη ταυτόχρονα. Ο λαμπτήρας εξακολουθεί να είναι αναμμένος όσο πιέζετε την σκανδάλη-διακόπτης. Ο λαμπτήρας σβήνει 10 έως 15 δευτερόλεπτα αφότου αφήσετε την σκανδάλη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη βρωμιά από το φακό του λαμπτήρα. Προσέχετε να μην γρατζουνίσετε το φακό του λαμπτήρα, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.
- Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη, διαλυτικό ή παρόμοια υλικά για να καθαρίσετε το φακό του λαμπτήρα. Αν χρησιμοποιήσετε τέτοιες ουσίες, θα καταστρέψετε το φακό.

Άγκιστρο

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε να αφαιρείτε την μπαταρία όταν κρεμάτε το εργαλείο από το άγκιστρο.
- Μην κρεμάτε ποτέ το εργαλείο σε υψηλή τοποθεσία ή σε μια πιθανώς ασταθή επιφάνεια.

Το άγκιστρο είναι βολικό για το προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Για να χρησιμοποιήσετε το άγκιστρο, απλά περιστρέψτε το έως ότου ασφαλίσει στην ανοιχτή θέση. Όταν δεν χρησιμοποιείτε το άγκιστρο, να το χαμηλώνετε πάντοτε έως ότου ασφαλίσει στην κλειστή θέση. **(Εικ. 17)**

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Αφαίρεση ή τοποθέτηση πριονόδισκου

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος είναι τοποθετημένος με τα δόντια στραμμένα προς τα πάνω στο μπροστινό μέρος του εργαλείου.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο το κλειδί της Makita για να τοποθετήσετε ή για να αφαιρέσετε τον δίσκο.

Για να αφαιρέσετε τον δίσκο, πιέστε την ασφάλεια του άξονα ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί ο δίσκος και χρησιμοποιήστε το κλειδί για να ξεσφίξετε το εξάγωνο μπουλόνι γυρίζοντάς το δεξιόστροφα. Κατόπιν, αφαιρέστε το εξάγωνο μπουλόνι, την εξωτερική φλάντζα και το δίσκο. **(Εικ. 18 και 19)**

Για να τοποθετήσετε το δίσκο, ακολουθήστε τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΣΦΙΞΕΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ.

Όταν αλλάζετε δίσκους, φροντίστε να καθαρίσετε επίσης το πάνω και κάτω προστατευτικό του δίσκου από τη συσσωρευμένη πριονόσκονη όπως περιγράφεται στην ενότητα “Συντήρηση”. Ωστόσο, οι ενέργειες αυτές δεν αντικαθιστούν την ανάγκη για έλεγχο της λειτουργίας του κάτω προστατευτικού πριν από κάθε χρήση.

Για εργαλείο με εσωτερική φλάντζα για πριονόδισκο διαμέτρου οπής διαφορετικής των 15,88 mm

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- **Βεβαιωθείτε ότι η προεξοχή “a” στην εσωτερική φλάντζα, που τοποθετείται εξωτερικά, ταιριάζει τέλεια στην τρύπα “a” του δισκοπρίονου.** Η τοποθέτηση του δίσκου στη λάθος πλευρά μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες δονήσεις. **(Εικ. 20)**

Η εσωτερική φλάντζα έχει μια προεξοχή με ορισμένη διάμετρο στη μια πλευρά της και μια προεξοχή με διαφορετική διάμετρο στην άλλη πλευρά. Επιλέξτε τη σωστή πλευρά στην οποία ταιριάζει τέλεια η τρύπα του πριονόδισκου.

Κατόπιν, τοποθετήστε την εσωτερική φλάντζα πάνω στον άξονα στερέωσης, έτσι ώστε η σωστή πλευρά της προεξοχής της εσωτερικής φλάντζας να βλέπει προς τα έξω και στη συνέχεια τοποθετήστε τον πριονόδισκο και την εξωτερική φλάντζα.

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ.

Για εργαλείο με εσωτερική φλάντζα για πριονόδισκο με τρύπα διαμέτρου 15,88 mm (ανάλογα με τη χώρα) (Εικ. 21 και 22)

Στερεώστε την εσωτερική φλάντζα με την πλευρά της εσοχής στραμμένη προς τα έξω και πάνω στον άξονα στερέωσης και στη συνέχεια τοποθετήστε τον πριονόδισκο (με συνδεδεμένο τον δακτύλιο αν απαιτείται), την εξωτερική φλάντζα και το εξάγωνο μπουλόνι.

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- **Πριν στερεώσετε τον δίσκο επάνω στην άτρακτο, να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι είναι τοποθετημένος στην άτρακτο ο σωστός δακτύλιος ανάμεσα στην εσωτερική και στην εξωτερική φλάντζα για την τρύπα του άξονα του δίσκου που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε.** Ο λανθασμένος δακτύλιος της τρύπας της ατράκτου μπορεί να προκαλέσει την εσφαλμένη στερέωση του δίσκου προκαλώντας την κίνηση του δίσκου και την έντονη δόνηση, επιφέροντας την πιθανή απώλεια του ελέγχου κατά τη λειτουργία και το σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Αποθήκευση εξάγωνου κλειδιού (Εικ. 23)

Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εξάγωνο κλειδί, αποθηκεύστε το, όπως δείχνεται, για να μην το χάσετε.

Σύνδεση ηλεκτρικής σκούπας (προαιρετικό εξάρτημα σε ορισμένες χώρες) (Εικ. 24 και 25)

Εάν θέλετε να εκτελέσετε κοπές καθαρά, συνδέστε την ηλεκτρική σκούπα της Makita στο εργαλείο που διαθέτετε. Τοποθετήστε το στόμιο σκόνης στο εργαλείο χρησιμοποιώντας τη βίδα. Κατόπιν συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας στο στόμιο σκόνης όπως δείχνεται στην εικόνα.

Για εργαλείο χωρίς στόμιο σκόνης που παρέχεται ως κανονικός εξοπλισμός, αντικαταστήστε το μοχλό που είναι στερεωμένος στο κάτω προστατευτικό με εκείνο που παρέχεται μαζί με το στόμιο σκόνης (προαιρετικό εξάρτημα) ταυτοχρόνως με την εγκατάσταση του στομίου σκόνης. Σε διαφορετική περίπτωση δεν θα μπορείτε να εκτελέσετε την τομή επειδή η κίνηση του κάτω προστατευτικού εμποδίζεται από το στόμιο σκόνης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Φροντίστε να μετακινείτε ομαλά το εργαλείο προς τα μπροστά, σε ευθεία γραμμή. Αν πιέσετε ή στρέψετε το εργαλείο, ενδέχεται να υπερθερμανθεί το μοτέρ και να προκληθεί επικίνδυνο κλώτσημα, που πιθανώς να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα την μπροστινή λαβή και το πίσω χερούλι και κατά τη λειτουργία να κρατάτε το εργαλείο καλά και από την μπροστινή λαβή και από το πίσω χερούλι. **(Εικ. 26)**

Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά. Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με μπροστινή λαβή και με πίσω χερούλι. Να χρησιμοποιείτε και τα δύο για να έχετε καλύτερο κράτημα του εργαλείου. Αν κρατάτε το πριόνι και με τα δύο χέρια, δεν είναι δυνατό να κοπούν από το δίσκο. Τοποθετήστε τη βάση στο τεμάχιο εργασίας, χωρίς ο δίσκος να το ακουμπά. Κατόπιν, ενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε έως ότου ο δίσκος αποκτήσει την πλήρη ταχύτητά του. Τότε, απλά μετακινήστε το εργαλείο προς τα εμπρός πάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας, κρατώντας το επίπεδο και προωθώντας το ομαλά μέχρι να ολοκληρωθεί η κοπή.

Για να πετύχετε ακριβείς κοπές, κρατήστε τη γραμμή κοπής ευθεία και την ταχύτητα προώθησης σταθερή. Εάν η κοπή δεν ακολουθήσει σωστά την προοριζόμενη γραμμή κοπής, μην επιχειρήσετε να γυρίσετε ή να πιέσετε το εργαλείο ξανά στη γραμμή κοπής. Αυτό ενδεχομένως να προκαλέσει την παρεμπόδιση της κίνησης του δίσκου και να οδηγήσει σε ένα επικίνδυνο κλώτσημα και πιθανώς ΣΕ σοβαρό τραυματισμό. Αφήστε τον διακόπτη, περιμένετε να ακινητοποιηθεί ο δίσκος και κατόπιν αποσύρετε το εργαλείο. Ευθυγραμμίστε ξανά το εργαλείο σε καινούργια γραμμή κοπής και ξεκινήστε ξανά την κοπή. Προσπαθήστε να αποφύγετε μια θέση η οποία αφήνει εκτεθειμένο το χειριστή σε θραύσματα και πριονίδια που εκτοξεύονται από το πριόνι. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά ματιών για την αποφυγή τραυματισμού.

Προστατευτικό κοπής (Οδηγός κανόνας) (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 27)

Το πρακτικό προστατευτικό κοπής σάς επιτρέπει να κάνετε ευθείες κοπές με μεγάλη ακρίβεια. Απλά ολισθήστε το προστατευτικό κοπής μέχρι να ακουμπήσει στην πλευρά του τεμαχίου εργασίας και ασφαλίστε τον στην θέση του με τη βίδα σύσφιξης στο μπροστινό μέρος της βάσης. Έτσι είναι επίσης δυνατή η επαναλαμβανόμενη κοπή κομματιών σταθερού πλάτους.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.
- **Καθαρίστε το πάνω και κάτω προστατευτικό για να εξασφαλίσετε ότι δεν υπάρχει συσσωρευμένη πριονόσκονη που ενδέχεται να παρεμποδίσει τη λειτουργία του κάτω προστατευτικού συστήματος.** Ένα βρώμικο προστατευτικό σύστημα μπορεί να μειώσει την εύρυθμη λειτουργία πράγμα που θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να επιτευχθεί αυτός ο καθαρισμός είναι η χρήση πεπιεσμένου αέρα. **Αν πετάγεται η σκόνη με τον αέρα έξω από τα προστατευτικά φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τα κατάλληλα προστατευτικά μέσα για την αναπνοή και τα μάτια.**
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Ρύθμιση για ακρίβεια κοπής 0° και 45°(κάθετη κοπή και κοπή 45°) (Εικ. 28 και 29)

Αυτή η ρύθμιση έχει γίνει στο εργοστάσιο. Εάν όμως απορρυθμιστεί, προσαρμόστε τις βίδες ρύθμισης με τη βοήθεια εξάγωνου κλειδιού ελέγχοντας ότι η γωνία μεταξύ της βάσης και του δίσκου είναι 0° ή 45° με τη χρήση τρίγωνου ή τετράγωνου κανόνα κανόνα κτλ.

Χρησιμοποιήστε τον αναστολέα 45° για τη ρύθμιση της γωνίας των 45°.

Ρύθμιση του οδηγού λοξοτομής (Εικ. 30)

Ο οδηγός λοξοτομής έχει ρυθμιστεί στο εργοστάσιο. Εντούτοις αν υπάρχει εκτροπή, μπορείτε να τον ρυθμίσετε ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία.

Για να ρυθμίσετε τον οδηγό λοξοτομής, ξεσφίξτε τις δύο βίδες. Ευθυγραμμίστε τη γραμμή 0° στον οδηγό λοξοτομής με τον οδηγό στη βάση όταν η βάση ρυθμιστεί στη γωνία των 0°.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα

εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Πριονόδισκοι
- Προστατευτικό κοπής (Οδηγός κανόνας)
- Οδηγητική ράγα
- Προσαρμογέας οδηγητικής ράγας
- Ράβδος χάρακα
- Στόμιο σκόνης
- Εξάγωνο κλειδί
- Αυθεντική μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστας μπορεί να περιέχονται στη συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θόρυβος

Το σύνηθες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN62841-2-5:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 97 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 105 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- **Να φοράτε ωτοασπίδες.**
- **Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**
- **Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).**

Δόνηση ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN62841-2-5:

Λειτουργία: κοπή ξυλείας
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,W}$): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG901-2

- Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- **Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**
- **Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).**

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Οι Δηλώσεις Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα A στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

TÜRKÇE (Orijinal talimatlar)

Genel görünüm

1. Düğme
2. Kırmızı gösterge
3. Akü
4. Gösterge lambaları
5. Kontrol düğmesi
6. Açma/kapama düğmesi
7. Kilitleme mandalı
8. Akü göstergesi
9. Mod göstergesi
10. Mandal
11. Derinlik kılavuzu
12. Ön mandal
13. Stoper
14. Kesim hattı (0° konumu)
15. Kesim hattı (45° konumu)
16. Vida
17. Lamba
18. Kanca
19. Kapanır
20. Açılır
21. Alyan anahtarı
22. Şaft kilidi
23. Sıkılır
24. Gevşer
25. İç flanş
26. Testere bıçağı
27. Dış flanş
28. Cıvata
29. Montaj şaftı
30. Halka
31. Toz nozülü
32. Elektrik süpürgesi
33. Hortum
34. Sıkıştırma vidası
35. Kılavuz mesnedi (Kılavuz cetveli)
36. 45° ayar vidası
37. 0° ayar vidası
38. Üçgen gönye
39. Açılı kılavuz
40. Kılavuz

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model		DHS680
Bıçak çapı		165 mm
Maks. kesim derinliği	0°'de	57 mm
	45°'de	41 mm
	50°'de	37 mm
Yüksüz hız		5.000 dak^{-1}
Toplam uzunluk		350 mm
Net ağırlık		3,0 - 3,3 kg
Anma gerilimi		D.C. 18 V

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.
- Ağırlık, akü de dahil aksesuar(lar)a bağlı olarak değişebilir. EPTA Prosedürü 01/2014'e göre en düşük ve en yüksek ağırlıklı kombinasyonlar tabloda gösterilmiştir.

İlgili akü ve şarj cihazı

Akü	BL1815N/BL1820B/BL1830B/BL1840B/BL1850B/BL1860B
Şarj cihazı	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF/DC18SH/DC18WC

- Listelenen akülerden ve şarj cihazlarından bazıları yaşadığınız bölgede bulunmayabilir.

⚠ **UYARI:**
- **Sadece yukarıda listelenen aküleri ve şarj cihazlarını kullanın.** Başka akülerin ve şarj cihazlarının kullanılması yaralanmalara ve/veya yangına yol açabilir.

Kullanım amacı ENE078-2

Bu makine ahşap malzemelerde tam bir temas sağlayarak enlemesine ve çaprazlamasına ve ayrıca köşe bentlerde düz kesimler yapılması için tasarlanmıştır. Uygun orijinal Makita testere bıçaklarıyla diğer malzemeler de kesilebilir.

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları GEA010-3

⚠ **UYARI: Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Akülü sunta kesme güvenlik uyarıları GEB151-2

Kesim prosedürleri

1. ⚠ **TEHLİKE: Ellerinizi kesme alanından ve bıçaktan uzak tutun. Diğer elinizi yardımcı tutamak veya motor mahfazası üstünde tutun.** Her iki el de testereyi tutarsa, bıçaklar tarafından kesilemez.

2. **İş parçasının altına uzanmayın.** Siper iş parçasının altında sizi bıçaktan koruyamaz.
3. **Kesme derinliğini iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın.** İş parçasının altında bıçak dişlerinin bir tam dişinden daha azı görülmelidir.
4. **Kesim sırasında iş parçasını asla elinizle ya da bacaklarınızla tutmayın. İş parçasını sabit bir platforma oturtun.** Bedensel zarar gelmesini, bıçağın iş parçasına saplanıp kalmasını ya da kontrolün kaybedilmesini önlemek için yapılan işi uygun şekilde desteklemek oldukça önemlidir. **(Şekil. 1)**
5. **Kesici parçanın görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** "Akımlı" bir telle temas, elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını da "akımlı" hale getirir ve kullanıcıyı elektrik çarpmasına maruz bırakabilir.
6. **Biçme yaparken daima bir biçki kenarlığı veya düz kenar kılavuzu kullanın.** Bu daha hassas bir kesim sağlar ve bıçağın sıkışması riskini azaltır.
7. **Her zaman doğru mil delik şekline (elmas ya da yuvarlak) ve boyutuna sahip bıçaklar kullanın.** Testerenin montaj donanımına uymayan bıçaklar eksenden çıkar ve kontrolün kaybedilmesine neden olur.
8. **Asla hasarlı ya da yanlış bıçak rondelalarını veya cıvatasını kullanmayın.** Bıçak rondelaları ve cıvatası testereniz için, optimum performans ve çalışma güvenliği sağlamak amacıyla özel olarak tasarlanmıştır.

Geri tepme nedenleri ve ilgili uyarılar

– geri tepme, sıkışan, takılan ya da yanlış hizalanan testere bıçağına karşı gösterilen ani bir tepkidir ve kontrol edilemeyen testerenin iş parçasından çıkıp operatöre doğru yukarı kalkmasına neden olur;
– kesik kapanarak bıçağın takılmasına ya da sıkışmasına neden olduğunda bıçak durur ve motorun tepkisi sonucu ünite hızlı bir şekilde kullanıcıya doğru geri teper;
– Eğer bıçak kesik içinde bükülür veya yanlış hizalanırsa, bıçağın arka kenarındaki dişler ahşabın üst yüzeyine batarak, kertik dışına tırmanıp, operatöre doğru geri zıplamasına neden olabilir.

Geri tepme testerenin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış kullanım usulleri veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıda verildiği gibi doğru önlemlerle önlenebilir.

1. **Testereyi iki elinizle sıkıca kavramayı sürdürün ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerine karşı koyacak bir konumda tutun. Vücudunuzu bıçak ile aynı hatta değil, bıçağın herhangi bir yanında tutun.** Geri tepme testerenin geriye sıçramasına neden olabilir ama geri tepme kuvvetleri, eğer uygun önlemler alınırsa, operatör tarafından kontrol edilebilir.
2. **Bıçak takıldığı veya herhangi bir nedenle kesmeyi durdurduğu zaman, tetiği serbest bırakın ve testereyi bıçak tamamen duruncaya kadar malzeme içinde hareketsiz olarak tutun. Bıçak hareket halindeyken asla testereyi işten çıkarmaya veya geriye çekmeye çalışmayın, aksi taktirde geri tepme meydana gelebilir.** Bıçağın takılma nedenini araştırıp, ortadan kaldırmak için düzeltici işlemleri yapın.
3. **Testereyi iş parçasının içinde yeniden başlatırken, testere bıçağını kesiğe ortalayarak testere dişlerinin malzemenin içine girmemiş olduğundan emin olun.** Testere bıçağı takılırsa, testere yeniden başlatıldığında yukarı kalkabilir ya da geri tepebilir.
4. **Bıçağın sıkışması ve geri tepmesi riskini en aza indirmek için büyük panelleri destekleyin.** Büyük paneller kendi ağırlıkları altında bel vermeye meyillidirler. Destekler, kesme hattına ve panelin kenarına yakın olarak, panelin her iki tarafının altına yerleştirilmelidirler. **(Şekil. 2 ve 3)**
5. **Kör veya hasarlı bıçakları kullanmayın.** Keskin olmayan veya yanlış ayarlanmış bıçaklar dar kertikler açarak, aşırı sürtünmeye, bıçak takılmasına ve geri tepmeye neden olurlar.
6. **Kesme yapmadan önce bıçak derinliği ve şev ayarı kilitleme levyeleri sıkılı ve sabitlenmiş olmalıdır.** Eğer bıçak ayarı kesme sırasında kayarsa, takılmaya ve geri tepmeye neden olabilir.
7. **Mevcut duvarların veya diğer kör alanların içine biçme yaparken daha fazla dikkat gösterin.** Çıkıntı yapan bıçak geri tepmeye neden olabilecek cisimleri kesebilir.
8. **Aleti DAİMA her iki elinizle sıkıca tutun. Özellikle enine kesim yaparken elinizi, bacağınızı ve vücudunuzun hiçbir kısmını ASLA alet tabanının altına ya da testerenin arkasına koymayın.** Geri tepme olursa, testere kolayca geriye elinizin üstüne sıçrayarak ciddi yaralanmalara neden olabilir. **(Şekil. 4)**
9. **Testereyi asla zorlamayın. Testereyi bıçağın yavaşlamadan keseceği bir hızda ileri doğru itin.** Testereyi zorlamak düzgün olmayan kesmelere, hassaslık kaybına ve olası geri tepmeye neden olabilir.

Siper işlevi

1. **Her kullanımdan önce alt koruma parçasının doğru bir şekilde kapatılıp kapatılmadığını kontrol edin. Alt koruma parçası serbest bir şekilde hareket etmiyor ve anında kapanmıyorsa sunta kesme aletini kullanmayın. Alt koruma parçasını asla açık konumda kalacak şekilde sıkıştırmayın ve bağlamayın.** Sunta kesme aleti kazayla düşerse, alt koruma parçası bükülebilir. Alt koruma parçasını geri çekme kolu ile kaldırın ve tüm açılarda ve tüm kesme derinliklerinde serbest bir şekilde hareket ettiğinden, bıçağa ya da diğer parçalara temas etmediğinden emin olun.
2. **Alt koruma parçasına ait yayın işleyişini kontrol edin. Koruma parçası ve yay düzgün işlemiyorsa, kullanmadan önce tamir edilmelidir.** Hasarlı parçalar, yapışkan nitelikli artıklar ya da talaş birikmesi alt koruma parçasının yavaş çalışmasına neden olabilir.
3. **Sadece "dalmalı tip kesme" ya da "birleşik kesme" gibi özel kesimlerde alt koruma parçası elle geri çekilebilir. Alt koruma parçasını geri çekme kolu ile kaldırın, bıçak malzemeye girer girmez alt koruma parçası serbest kalmalıdır.** Diğer tüm kesme işlemlerinde alt koruma parçası otomatik olarak çalışmalıdır.
4. **Sunta kesme aletini tezgahın ya da zeminin üstüne yerleştirmeden önce alt koruma parçasının bıçağı örttüğünden emin olun.** Korumasız, boşta kalan bir bıçak, sunta kesme aletinin geri hareket ederek önünde ne varsa kesmesine neden olur. Anahtar

bırakıldıktan sonra bıçağın durması için gereken zamana dikkat edin.

5. **Alt koruma parçasını kontrol etmek için, alt koruma parçasını elle açın ve ardından koruma parçasını serbest bırakın ve kapanmasını izleyin. Ayrıca geri çekme kolunun alet muhafazasına temas edip etmediğini kontrol edin.** Bıçağı açıkta bırakmak ÇOK TEHLİKELİDİR ve ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Ek güvenlik uyarıları

1. **Islak tahtaları, basınçla işlenmiş keresteleri veya budaklı ağaçları keserken daha fazla dikkat gösterin.** Bıçak uçlarının aşırı ısınmasını önlemek için, aletin bıçak hızı düşmeden düzgün ilerlemesini sağlayın.
2. **Bıçak hareket halindeyken kesilen malzemeyi çıkarmaya çalışmayın. Kesilen materyale ellemeden önce bıçağın durmasını bekleyin.** Kapatıldıktan sonra bıçaklar bir müddet boşta hareket edebilir.
3. **Çivileri kesmekten kaçının. Kesmeden önce tahtadaki tüm çivileri bulun ve çıkarın.**
4. **Kesme yaparken, testere tabanının daha geniş bölümünü iş parçasının düşecek kısmının değil altı sağlam şekilde desteklenen kısmının üstüne yerleştirin. İş parçası kısa ya da küçükse, mengeneyle sıkıştırın. KISA PARÇALARI ELLE TUTMAYA ÇALIŞMAYIN! (Şekil. 5)**
5. **Bir kesimi gerçekleştirdikten sonra aleti bırakırken, siperin kapalı olduğundan ve bıçağın tam olarak durduğundan emin olun.**
6. **Daire testereyi mengeneyle baş aşağı tutarak kesme yapmaya asla çalışmayın. Bu son derecede tehlikelidir ve ciddi kazalara yol açabilir. (Şekil. 6)**
7. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**
8. **Bıçakları testere bıçağına yanal basınç uygulayarak durdurmayın.**
9. **Aşındırıcı diskleri kullanmayın.**
10. **Sadece alet üzerine basılmış olan ya da kılavuzda belirtilmiş olan çapta bir testere bıçağı kullanın.** Yanlış boyuttaki bir bıçağın kullanılması bıçağa karşı doğru bir şekilde siperle koruma yapılmasını veya siperin işleyişini etkileyebilir, bu da ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.
11. **Bıçağı keskin ve temiz tutun.** Bıçakların üzerinde sertleşen sakız veya zamk, testereyi yavaşlatır ve geri tepme riskini artırır. Bıçağı önce aletten çıkarıp ardından sakız ve zamk çözücü bir madde, sıcak su veya gaz yağı ile temizleyin. Asla benzin kullanmayın.
12. **Bu aleti kullanırken bir toz maskesi ve kulak koruması takın.**
13. **Her zaman keseceğiniz malzeme için tasarlanmış testere bıçağını kullanın.**
14. **Sadece hızı alet üzerinde işaretli olan hıza eşit ya da ondan daha yüksek olan testere bıçaklarını kullanın.**
15. **(Yalnızca Avrupa ülkeleri için)**
    Ahşap veya benzeri malzemeleri kesmeyi planlıyorsanız her zaman EN847-1 standardına uygun bıçak kullanın.
16. **Aleti ve parçaları düz ve dengeli bir yüzeye yerleştirin.** Aksi takdirde alet veya parçalar düşerek yaralanmaya neden olabilir.

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠ UYARI: Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

ENC007-17

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın.** Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**
   Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın.** Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.** Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve

bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.

11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına mıcır, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatları yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠ **DİKKAT: Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın.** Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Batarya kartuşunu kullanmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

KULLANIMA İLİŞKİN TANIMLAR

⚠ **DİKKAT:**
- Makine üzerinde ayar veya başka bir kontrol işlemi gerçekleştirmeden önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Akünün takılması ve sökülmesi (Şekil 7)

⚠ **DİKKAT:**
- Aküyü takmadan ve çıkarmadan önce mutlaka makineyi kapalı konuma getirin.
- **Aküyü takarken ve çıkartırken makineyi ve aküyü sıkıca tutun.** Aksi takdirde, makine ve akü elinizden kayarak düşebilir ve neticesinde makine ve akü hasarları ve yaralanmalar meydana gelebilir.

Aküyü çıkarmak için akünün ön tarafında bulunan düğmeyi bastırın ve aküyü çekerek makineden çıkartın. Aküyü takmak için aküdeki dili makine gövdesindeki yuvayla aynı hizaya getirin ve aküyü iterek yerine oturmasını sağlayın. Akünün tam yerine oturduğunu klik sesinden anlayabilirsiniz. Düğmenin üst tarafında bulunan kırmızı göstergeyi görüyorsanız, akü tam olarak kilitlenmemiştir.

⚠ **DİKKAT:**
- Kırmızı gösterge tamamen kaybolduncaya kadar aküyü itin. Aksi takdirde, akü makineden kayıp düşebilir ve operatörün veya çevredeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- Aküyü zorlayarak takmaya çalışmayın. Akünün makineye rahatça takılamaması, yanlış takıldığını gösterir.

NOT:
- Akü kolayca çıkartılamıyorsa, düğmenin ters tarafından bastırın ve kaydırarak çıkartın.

Kalan akü kapasitesinin kontrol edilmesi

Sadece göstergeli batarya kartuşları için (Şekil 8)

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			%75 ile %100 arası
■ ■ ■ □			%50 ile %75 arası
■ ■ □ □			%25 ile %50 arası
■ □ □ □			%0 ile %25 arası
◪ □ □ □			Aküyü şarj edin.
■ ■ □ □ ↑↓ □ □ ■ ■			Akü bozulmuş olabilir.

NOT:
- Gösterilen kapasite seviyesi, kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak gerçek seviyeden bir miktar farklı olabilir.
- İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

Açma/kapama işlemi

⚠ **DİKKAT:**
- Aküyü makineye takmadan önce, açma/kapama düğmesinin kusursuz çalıştığını ve açma/kapama düğmesi bırakıldığında makinenin "KAPALI" konuma döndüğünü kontrol edin.
- Kilitleme mandalına basılmamışsa, açma/kapama düğmesini zorlamayın. Aksi takdirde, açma/kapama düğmesi kırılabilir. **(Şekil 9)**

Açma/kapama düğmesine yanlışlıkla basılmasının önlenmesi için, makinede bir kilitleme mandalı bulunur. Makineyi çalıştırmak için kilitleme mandalına ve açma/kapama düğmesine basın. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin.

⚠ **UYARI:**
- Güvenliğiniz için makinenin yanlışlıkla çalışmasının önlenmesi amacıyla makinede bir kilitleme mandalı mevcuttur. Kilitleme mandalına basılmadığı halde açma/kapama düğmesine basıldığında makine çalışıyorsa, makineyi KESİNLİKLE kullanmayın. Makineyi kullanmadan ÖNCE bir MAKITA servis merkezine götürerek gerekli onarımları yaptırın.
- Kilitleme mandalını KESİNLİKLE bantlamayın veya amaç ve işlevini değiştirmeyin.

Kalan akü kapasitesinin görüntülenmesi

ülkeye özel (Şekil 10)

Makineyi açık konuma getirdiğinizde, akü göstergesinde kalan akü kapasitesi görüntülenir.
Kalan akü kapasitesi aşağıda yer alan tablodaki gibi gösterilmektedir.

Akü göstergesinin durumu			Kalan akü kapasitesi
■ : Açık	□ : Kapalı	▣ : Yanıp sönüyor	
◎			%50 - %100
◎			%20 - %50
◎			%0 - %20
◎			Aküyü şarj edin

015146

Otomatik devir değiştirme işlevi (Şekil 11)

Mod göstergesinin durumu	Çalışma modu
◎	Yüksek devir modu
◎	Yüksek tork modu

015137

Bu makine "yüksek devir moduna" ve "yüksek tork moduna" sahiptir. Çalışma yüküne bağlı olarak, çalışma modunu otomatik olarak değiştirir. Çalışma sırasında mod göstergesi yanıyorsa, makine yüksek tork modundadır.

Makine/akü koruma sistemi

Bu makinede bir makine/akü koruma sistemi mevcuttur. Bu sistem, makine ve akü ömrünü uzatmak için motora beslenen gücü otomatik olarak keser.
Makine veya akü için aşağıda sıralanan durumlardan birinin geçerli olması halinde, çalışmayı otomatik olarak durdurur. Bazı durumlarda gösterge yanar.

Aşırı yük koruması

Makine, aşırı derecede yüksek akım çekecek şekilde çalıştırıldığında herhangi bir uyarı vermeksizin otomatik olarak durur. Böyle bir durumda, makineyi kapalı konuma getirin ve makinenin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Ardından, yeniden başlatmak üzere makineyi tekrar açık konuma getirin.

Makine için aşırı ısınma koruması

Makine aşırı ısınırsa, makine otomatik olarak durur ve akü göstergesi aşağıdaki durumları gösterir. Böyle bir durumda, makineyi tekrar açık konuma getirmeden önce makinenin soğumasını bekleyin.

Akü göstergesi	■ : Açık	□ : Kapalı	▣ : Yanıp sönüyor
◎	Makine aşırı ısınmıştır		

015145

Koruma kilidinin serbest bırakılması

Koruma sistemi arka arkaya çalışmışsa, makine kilitlenir ve akü göstergesi aşağıdaki durumları gösterir.

Akü göstergesi	■ : Açık	□ : Kapalı	▣ : Yanıp sönüyor
◎	Koruma kilidi devrededir		

015201

Bu durumda makine açılıp kapatılsa dahi çalışmaz. Koruma kilidini devre dışı bırakmak için, aküyü çıkartın, akü şarj cihazına takın ve şarj işlemi sona erinceye kadar bekleyin.

Kesim derinliğinin ayarlanması

⚠ **DİKKAT:**
- Kesim derinliğini ayarladıktan sonra mandalı mutlaka iyice sıkın.

Arka sapın kenarındaki mandalı gevşeterek tabanı yukarıya veya aşağıya doğru oynatın. İstenilen kesim derinliğine gelince, mandalı sıkarak tabanı sabitleyin. **(Şekil 12)**

Daha temiz ve daha güvenli kesimler için kesim derinliğini bıçak dişlerinden yalnızca bir tanesi iş parçasının altından çıkacak şekilde ayarlayın. Doğru kesim derinliklerinin kullanılması, yaralanmalara neden olabilecek potansiyel GERİ TEPME risklerini azaltır.

Eğimli kesim

Ön mandalı gevşetin. Uygun biçimde eğerek istediğiniz açıya (0° - 50°) ayarlayın ve sonra ön mandalı iyice sıkıştırın. **(Şekil 13)**

Hassas şekilde 45°'lik açıyla kesmek için 45° stoperi kullanın. Eğimli kesim (0° - 45°) için stoperi saat yönünün tersi istikamette, 0° - 50°'lik eğimli kesimler içinse saat yönünde sonuna kadar çevirin. **(Şekil 14)**

Düz kesim (Şekil 15)

Düz kesimlerde, tabanın ön kısmındaki 0° konumunu kesim hattınıza ayarlayın. 45°'lik eğimli kesimlerde 45° konumunu ayarlayın. Üst kılavuzun konumu ayarlanabilir.

Lambanın yakılması

⚠ **DİKKAT:**
- Doğrudan lambaya veya ışık kaynağına bakmayın. **(Şekil 16)**

Açma/kapama düğmesini, yalnızca lambayı yakmak amacıyla kilitleme mandalına basmadan çekebilirsiniz. Lambayı yakıp makineyi çalıştırmak için kilitleme mandalına basın ve kilitleme mandalı basılıyken açma/kapama düğmesine basın. Lamba, açma/kapama düğmesine basıldığı sürece yanar. Lamba, açma/kapama düğmesinin bırakılmasından sonra 10-15 saniye içerisinde söner.

NOT:
- Lambanın lensindeki kiri silmek için kuru bir bez kullanın. Lensin çizilmemesine dikkat edin, aksi takdirde lambanın aydınlatma gücü azalır.
- Lamba lensini temizlemek için benzin, tiner veya benzerlerini kullanmayın. Bu maddelerin kullanılması lense zarar verir.

Kanca

⚠ **DİKKAT:**
- Makineyi kanca kullanarak asmadan önce daima hortumun bağlantısını kesin.
- Makineyi hiçbir zaman yüksek bir yere ya da sabit olmayan yüzeylere asmayın.

Makineyi elinizden kısa bir süre bırakacaksanız, kancayla pratik şekilde asabilirsiniz. Kancayı kullanmak için, açık konumuna gelinceye kadar kancayı yukarı doğru kaldırın. Kullanmadığınız zamanlarda kancayı aşağı doğru iterek daima kapalı konumunda tutun. **(Şekil 17)**

MONTAJ

⚠ **DİKKAT:**
- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Testere bıçağının sökülmesi ve takılması

⚠ **DİKKAT:**
- Bıçağın, makinenin ön tarafından bakıldığında dişler yukarıyı gösterecek şekilde takıldığından emin olun.
- Bıçağın takılması ve sökülmesi için yalnızca ürünle verilen Makita anahtarı kullanılmalıdır.

Bıçağı sökmek için şaft kilidini sıkıca bastırarak bıçağın dönmesini önleyin, daha sonra Alyan anahtarını kullanarak cıvatayı saat yönünde gevşetin. Cıvatayı, dış flanşı ve bıçağı çıkartın. **(Şekil 18 ve 19)**

Bıçağı takmak için, söküm işlemlerini ters sırayla uygulayın. CIVATAYI SAAT YÖNÜNÜN TERSİNE ÇEVİREREK İYİCE SIKTIĞINIZDAN EMİN OLUN.

Bıçağı değiştirirken, Bakım bölümünde açıklandığı gibi üst ve alt bıçak muhafazalarında biriken talaşları da temizlemeyi unutmayın. Bu işlemi yapmış olmanız alt muhafazanın her kullanımdan önce mutlaka kontrol edilmesi şartını ortadan kaldırmaz.

15,88 mm'lik delik çapına sahip testere bıçakları dışındaki bıçaklara uygun iç flanşlı makineler için

⚠ **DİKKAT:**
- **Dışarı doğru konumlandırılan iç flanşın "a" çıkıntısının, "a" testere bıçağı deliğine tam olarak oturduğundan emin olun.** Bıçağın yanlış tarafa takılması tehlikeli titreşimlere neden olabilir. **(Şekil 20)**

İç flanş her iki tarafında farklı açı çıkıntılarına sahiptir. Çıkıntı, testere bıçağı deliğine tam olarak uyacak şekilde doğru tarafı seçin.

Ardından, iç flanşı, iç flanş üzerindeki doğru çıkıntı tarafı dışarı bakacak şekilde montaj şaftına takın ve testere bıçağını ve dış flanşı yerleştirin.

CIVATAYI SAAT YÖNÜNÜN TERSİNE ÇEVİREREK İYİCE SIKTIĞINIZDAN EMİN OLUN.

15,88 mm'lik delik çapına sahip testere bıçakları için uygun iç flanşlı makineler için (ülkeye özel) (Şekil 21 ve 22)

İç flanşı boşluklu tarafı dışarı, montaj şaftına bakacak şekilde yerleştirin ve ardından testere bıçağını (varsa, halkası takılı şekilde), dış flanşı ve cıvatayı takın. CIVATAYI SAAT YÖNÜNÜN TERSİNE ÇEVİREREK İYİCE SIKTIĞINIZDAN EMİN OLUN.

⚠ **UYARI:**
- **Bıçağı mil üzerine takmadan önce mutlaka kullanmayı planladığınız bıçağın mil deliğine uygun halkanın, iç ve dış flanşlar arasına takıldığından emin olun.** Yanlış bir mil deliği halkasının kullanılması, bıçağın yanlış takılmasına ve böylece bıçağın hareket ederek ve ciddi titreşimlere neden olarak çalışma sırasında kontrolün kaybedilmesine ve ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Alyan anahtarının saklanması (Şekil 23)

Alyan anahtarı kullanılmadığında, kaybolmaması için şekilde gösterildiği gibi saklanmalıdır.

Elektrik süpürgesinin bağlanması (Bazı ülkelerde opsiyonel aksesuardır) (Şekil 24 ve 25)

Temiz bir kesim işlemi yapmak istiyorsanız, makineye bir Makita elektrik süpürgesi bağlayın.
Vidayı kullanarak toz nozülünü makinenin üzerine takın. Ardından, elektrik süpürgesinin hortumunu şekilde gösterildiği gibi toz nozülüne takın.
Toz nozülü standart parça olarak gelmeyen makinelerde toz nozülünü (opsiyonel aksesuar) takarken alt muhafazaya sabitlenmiş mandalı toz nozülüyle verilen mandalla değiştirin. Aksi takdirde, alt muhafaza hareketi, toz nozülü tarafından engelleneceğinden kesim yapamazsınız.

ÇALIŞTIRMA

⚠ **DİKKAT:**
- Makineyi düz bir çizgi üzerinde ve yumuşak bir şekilde ileriye ittiğinizden emin olun. Makinenin zorlanması ve bükülmesi, motorun aşırı ısınmasına ve tehlikeli geri tepmelere neden olarak, ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Makineyi çalıştırırken mutlaka ön sapı ve arka kolu kullanın ve makineyi hem ön saptan hem de arka koldan tutarak, sıkı bir şekilde kavrayın. **(Şekil 26)**

Makineyi sıkıca kavrayın. Makinede hem ön hem sap, hem de arka kol bulunmaktadır. Makineyi en iyi şekilde tutabilmek için her ikisini de kullanın. Makineyi iki elinizle tutarsanız, bıçak ellerinizi kesemez. Gövde tabanını, bıçak herhangi bir yere temas etmeyecek şekilde kesilecek iş parçasının üzerine yerleştirin. Ardından, makineyi çalıştırın ve bıçak tam hızına ulaşıncaya kadar bekleyin. Makineyi düz tutarak ve kesim işlemi bitinceye kadar yavaşça ilerleyecek şekilde iş parçasının üzerine doğru yürütün.
Temiz kesimler elde edebilmek için kesim hattınızı düz ve kesim hızınızı sabit tutun. Kesim işlemini istediğiniz hat üzerinde düzgün şekilde yapamıyorsanız, makineyi kesim çizgisi üzerine getirmek için çevirmeyin ve zorlamayın. Bu durum bıçağın sıkışmasına neden olarak tehlikeli geri tepmeye ve dolayısıyla yaralanma riskinin artmasına yol açacaktır. Açma/kapama düğmesini serbest bırakın, bıçağın durmasını bekleyin ve sonra makineyi geri çekin. Makineyi yeni bir kesim çizgisine ayarlayın ve yeniden kesmeye başlayın. Operatör, makineden çıkan çapaklara ve talaş tozuna maruz kalabileceği şekilde durmamalıdır. Olası yaralanmaların önüne geçmek için göz koruyucu kullanın.

Kılavuz mesnedi (Kılavuz cetveli) (opsiyonel aksesuar) (Şekil 27)

Elle kolayca tutulabilen kılavuz mesnedi ekstra düzgün kesimler yapmanızı sağlar. Kılavuz mesnedini iş parçasının kenarına sıkıca kaydırarak tabanın ön kısmında bulunan sıkıştırma vidası yardımıyla yerine sabitleyin. Bu işlem ayrıca mümkün olduğunca sabit genişlikte çok sayıda kesim yapmanızı sağlar.

BAKIM

⚠ **DİKKAT:**
- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.
- **Alt muhafaza sisteminin çalışmasını etkileyebilecek testere talaşı kalmadığından emin olarak, üst ve alt muhafazaları temizleyin.** Kirli bir muhafaza sistemi, doğru çalışmayı engelleyebilir ve ciddi yaralanmalara yol açabilir. En etkili yöntem, basınçlı hava kullanılarak temizlenmesidir. **Toz, muhafazalardan dışarı üfleniyorsa,uygun göz ve solunum koruyucu ekipmanları kullandığınızdan emin olun.**
- Kesinlikle gazolin, benzin, tiner, alkol veya benzeri bir madde kullanmayın. Aksi takdirde renk bozulması, deformasyon veya çatlaklar meydana gelebilir.

0° ve 45° (dik ve 45°) kesimlerin doğruluğunun ayarlanması (Şekil 28 ve 29)

Gerekli ayar fabrika çıkışında yapılmıştır. Ancak, yapılmış olan bu ayarın bozulması durumunda, bıçak ile gövde tabanı arasında 0° veya 45° açı ayarını yapmak için bir üçgen veya kare gönye ve Alyan anahtarı yardımıyla ayar vidalarını ayarlayın. 45° açıya ayarlamak için 45° stoperini kullanın.

Açılı kılavuzun ayarlanması (Şekil 30)

Açılı kılavuz fabrikada ayarlanır. Bu ayarın bozulması durumunda, aşağıda açıklanan prosedürü takip ederek tekrar ayarlayabilirsiniz.
Açılı kılavuzu ayarlamak için, iki vidayı gevşetin. Taban, 0°'ye ayarlıyken açılı kılavuz üzerindeki 0° hattını taban üzerindeki kılavuzla hizalayın.
Ürünün EMNİYETLİ ve GÜVENİLİR durumda kalmasını sağlamak için tüm onarımlar, bakım ve ayarlar Makita yetkili servisleri veya fabrika servis merkezleri tarafından Makita yedek parçaları kullanılarak yapılmalıdır.

OPSİYONEL AKSESUARLAR

⚠ **DİKKAT:**
- Bu kullanım kılavuzunda tanıtılan Makita marka makineyle aşağıdaki aksesuarların ve parçaların kullanılması önerilir. Bunların dışında başka aksesuarların veya parçaların kullanılması yaralanmalara yol açabilir. Aksesuarlar ve parçalar doğru şekilde ve öngörüldükleri işlevler için kullanılmalıdır.

Aksesuarlara ilişkin daha ayrıntılı bilgi almak için size en yakın yetkili Makita servisine başvurabilirsiniz.
- Testere bıçakları
- Kılavuz mesnedi (Kılavuz cetveli)
- Kılavuz rayı
- Kılavuz ray adaptörü
- Ölçek çubuğu
- Toz nozülü
- Alyan anahtarı
- Orijinal Makita akü ve şarj cihazı

NOT:
- Listedeki bazı parçalar makineyle birlikte standart aksesuar olarak verilebilir. Ürünle verilen aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.

Gürültü
EN62841-2-5 uyarınca belirlenen tipik A ağırlıklı gürültü seviyesi:
Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 97 dB (A)
Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 105 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ **UYARI:**
- **Kulak koruyucuları takın.**
- **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**
- **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Titreşim ENG900-1
EN62841-2-5'e göre belirlenen toplam titreşim değeri (üç eksenli vektörel toplam):
Çalışma modu: ahşap kesme
Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 2,5 m/sn^2 veya daha düşük
Belirsizlik (K): 1,5 m/sn^2

ENG901-2

- Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ **UYARI:**
- **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**
- **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Uygunluk Beyanları
Sadece Avrupa ülkeleri için
Uygunluk beyanları bu kullanma kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

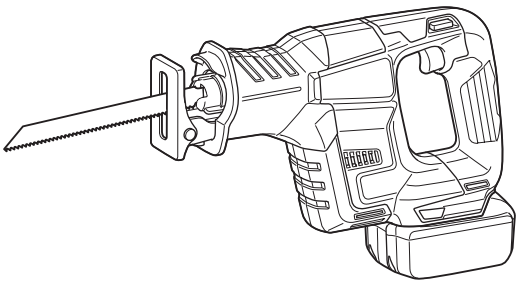


885374E995

ALA

EN	Cordless Recipro Saw	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Scie Recipro sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	9
DE	Akku Reciprosäge	BETRIEBSANLEITUNG	14
IT	Seghetto diritto a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	19
NL	Accureciprozaag	GEBRUIKSAANWIJZING	24
ES	Sierra Recíproca Inalámbrica	MANUAL DE INSTRUCCIONES	29
PT	Serra Sabre a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	34
DA	Akku bajonetsav	BRUGSANVISNING	39
EL	Παλινδρομικό πριόνι μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	43
TR	Akülü Kılıç Testere	KULLANMA KILAVUZU	48

DJR188



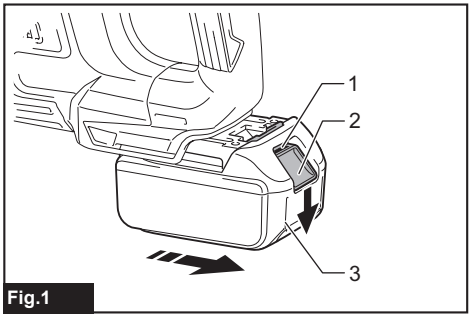


Fig.1

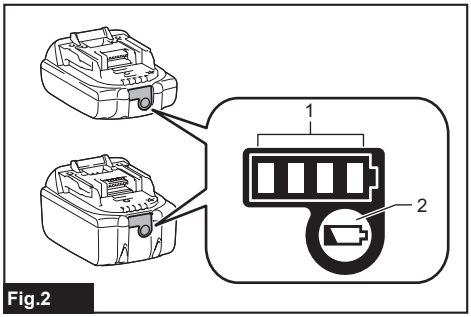


Fig.2

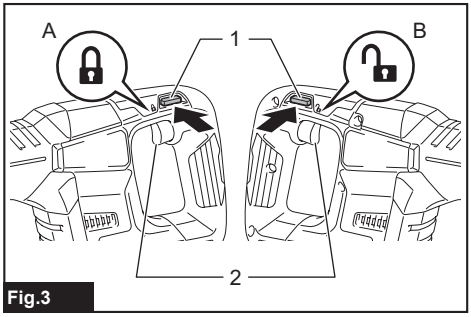


Fig.3

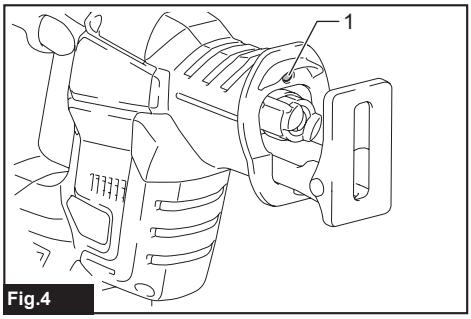


Fig.4

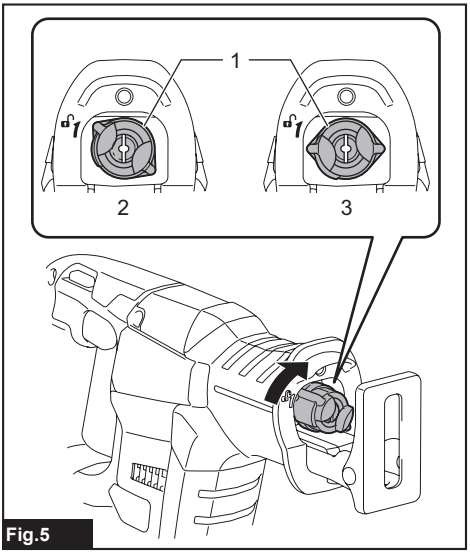


Fig.5

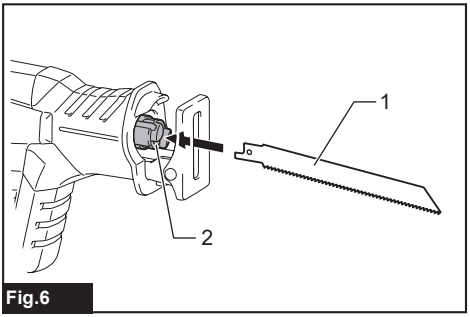


Fig.6

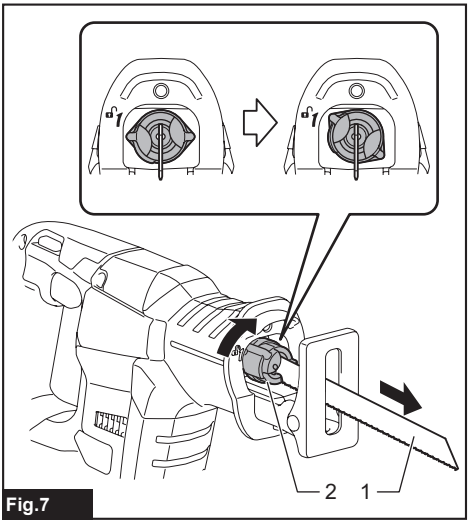


Fig.7

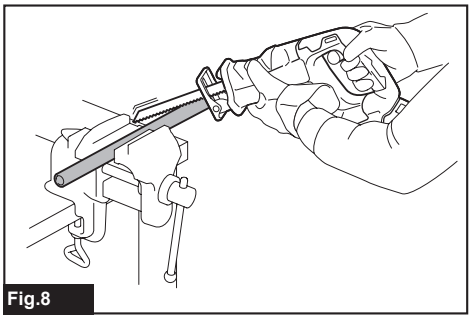


Fig.8

SPECIFICATIONS

Model:		DJR188
Length of stroke		20 mm
Strokes per minute		0 - 3,000 min^{-1}
Max. cutting capacities	Pipe	130 mm
	Wood (with 300 mm blade)	255 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Standard battery cartridge		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Overall length		316 mm
Net weight		2.6 - 2.9 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Intended use

The tool is intended for sawing wood, plastic and ferrous materials.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:
Sound pressure level (L_{pA}) : 83 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 94 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠*WARNING:* Wear ear protection.

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:
Work mode: cutting boards
Vibration emission ($a_{h,B}$) : 15.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: cutting wooden beams
Vibration emission ($a_{h,WB}$) 15.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠*WARNING:* The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

⚠*WARNING:* Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠*WARNING:* Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless recipro saw safety warnings

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**
6. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **Keep hands away from moving parts.**
10. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
11. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
12. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
13. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
14. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**
15. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*WARNING:* DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.** For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*CAUTION:* Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠*CAUTION:* Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠*CAUTION:* Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► **Fig.1:** **1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠*CAUTION:* Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠*CAUTION:* Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.2:** **1.** Indicator lamps **2.** Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75% to 100%
■ ■ ■ □			50% to 75%
■ ■ □ □			25% to 50%
■ □ □ □			0% to 25%
◪ □ □ □			Charge the battery.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Switch action

⚠*CAUTION:* Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

⚠*CAUTION:* When not operating the tool, depress the lock-off button from A side to lock the switch trigger in the OFF position.

***NOTICE:* Do not pull the switch trigger hard without depressing the lock-off button from B side.** This can cause switch breakage.

► **Fig.3:** **1.** Lock-off button **2.** Switch trigger

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the lock-off button is provided.
To start the tool, depress the lock-off button from B side and pull the switch trigger.
Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, always press in the lock-off button from A side.

Lighting up the front lamp

► **Fig.4:** **1.** Lamp

⚠*CAUTION:* Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

NOTE: When the tool is overheated, the lamp blinks for one minute. In this case, cool down the tool before another operation.

ASSEMBLY

CAUTION: **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**

Installing or removing the recipro saw blade

CAUTION: **Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade and around the blade clamp.** Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious injury.

To install the recipro saw blade, always make sure that the blade clamp lever (part of the blade clamp sleeve) is in released position on the insulation cover before inserting the recipro saw blade. If the blade clamp lever is in fixed position, rotate the blade clamp lever in the direction of the arrow so that it can be locked at the released positon .

► **Fig.5:** **1.** Blade clamp lever **2.** Released position **3.** Fixed position

Insert the recipro saw blade into the blade clamp as far as it will go. The blade clamp sleeve rotates and fixes the recipro saw blade. Make sure that the recipro saw blade cannot be extracted even though you try to pull it out.

► **Fig.6:** **1.** Recipro saw blade **2.** Blade clamp sleeve

CAUTION: **If you do not insert the recipro saw blade deep enough, the recipro saw blade may be ejected unexpectedly during operation.** This can be extremely dangerous.

To remove the recipro saw blade, rotate the blade clamp lever in the direction of the arrow fully. The recipro saw blade is removed and the blade clamp lever is fixed at the released position .

► **Fig.7:** **1.** Recipro saw blade **2.** Blade clamp lever

CAUTION: **Keep hands and fingers away from the lever during the switching operation. Failure to do so may cause personal injuries.**

NOTE: If you remove the recipro saw blade without rotating the blade clamp lever fully, the lever may not be locked in the released position . In this case, rotate the blade clamp lever fully again, then make sure that the blade clamp lever locked at the released position .

NOTE: If the blade clamp lever is positioned inside the tool, switch on the tool just a second to let the blade out. Remove the battery cartridge from the tool before installing or removing the recipro saw blade.

OPERATION

CAUTION: **Always press the shoe firmly against the workpiece during operation.** If the shoe is removed or held away from the workpiece during operation, strong vibration and/or twisting will be produced, causing the blade to snap dangerously.

CAUTION: **Always wear gloves to protect your hands from hot flying chips when cutting metal.**

CAUTION: **Be sure to always wear suitable eye protection which conforms with current national standards.**

CAUTION: **Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal.** Failure to do so will cause premature blade wear.

CAUTION: **Do not quirk the blade during cutting.**

Press the shoe firmly against the workpiece. Do not allow the tool to bounce. Bring the recipro saw blade into light contact with the workpiece. First, make a pilot groove using a slower speed. Then use a faster speed to continue cutting.

► **Fig.8**

MAINTENANCE

CAUTION: **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.**

NOTICE: **Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠***CAUTION:*** **These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual.** The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Recipro saw blades
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DJR188
Longueur de la course		20 mm
Cycles par minute		0 - 3 000 min^{-1}
Capacités de coupe maximales	Tuyauterie	130 mm
	Bois (avec une lame de 300 mm)	255 mm
Tension nominale		18 V c.c.
Batterie standard		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Longueur totale		316 mm
Poids net		2,6 à 2,9 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

Utilisations

L'outil est conçu pour scier le bois, le plastique, et les métaux ferreux.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 83 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 94 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Portez un serre-tête antibruit.**

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :
Mode de travail : coupe de planches
Émission de vibrations ($a_{h,B}$) : 15,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2
Mode de travail : coupe de poutre/pièce de bois
Émission de vibrations ($a_{h,WB}$) 15,0 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

NOTE : La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠***AVERTISSEMENT :*** L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

⚠***AVERTISSEMENT :*** Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Consignes de sécurité relatives à la scie recipro sans fil

1. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de l'accessoire tranchant avec un fil sous tension peut mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour fixer la pièce sur une surface de travail stable.** La pièce sera instable et vous risquez d'en perdre la maîtrise si vous la tenez dans vos mains ou l'appuyez contre votre corps.
3. **Portez toujours des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil NE sont PAS des lunettes de sécurité.**
4. **Évitez de couper les clous. Avant de commencer le travail, inspectez la pièce et retirez tous les clous.**
5. **Ne coupez pas des pièces trop grandes.**
6. **Avant d'effectuer la coupe, assurez-vous que le dégagement sous la pièce est suffisant pour que la lame ne heurte pas une surface dure (sol, établi, etc.).**
7. **Tenez l'outil fermement.**
8. **Assurez-vous que la lame n'est pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil en marche.**
9. **Gardez vos mains à l'écart des pièces en mouvement.**
10. **Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.**
11. **Avant de retirer la lame de la pièce, mettez toujours l'outil hors tension et attendez que la lame soit complètement immobilisée.**
12. **Ne touchez ni la lame ni la pièce immédiatement après la coupe ; elles peuvent être très chaudes et vous risquez de vous brûler.**
13. **Ne faites pas tourner l'outil à vide inutilement.**
14. **Portez toujours un masque antipoussières/un respirateur adapté au matériau travaillé et à l'application utilisée.**
15. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez garde de ne pas avaler la poussière et évitez tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠*AVERTISSEMENT :* NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
   (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
   (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
   Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Évitez de laisser tomber ou de cogner la batterie.**
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. **Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠***ATTENTION :*** **N'utilisez que des batteries Makita d'origine.** L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠***ATTENTION :*** **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.**

Insertion ou retrait de la batterie

⚠***ATTENTION :*** **Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.**

⚠***ATTENTION :*** **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► **Fig.1:** **1.** Voyant rouge **2.** Bouton **3.** Batterie

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez-la à fond jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si le voyant rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée.

⚠***ATTENTION :*** **Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible.** Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠***ATTENTION :*** **N'insérez pas la batterie de force.** Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

Protection contre la surcharge

Lorsque la batterie est utilisée d'une manière provoquant un appel de courant anormalement élevé, l'outil s'arrête automatiquement sans indication. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de l'outil ou de la batterie, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, laissez l'outil ou la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

► **Fig.2: 1.** Témoins **2.** Bouton de vérification

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■	■	■ ■	75 % à 100 %
■	■	■ □	50 % à 75 %
■	■	□ □	25 % à 50 %
■	□	□ □	0 % à 25 %
■	□	□ □	Chargez la batterie.
■	■	□ □	Anomalie possible de la batterie.
↑	↓		
□	□	■ ■	

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

Fonctionnement de la gâchette

ATTENTION : **Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.**

ATTENTION : **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, appuyez sur le côté A du bouton de sécurité pour verrouiller la gâchette en position d'arrêt.**

REMARQUE : **Évitez d'enclencher fortement la gâchette sans enfoncer le bouton de sécurité du côté B.** Vous risquez de casser l'interrupteur.

► **Fig.3: 1.** Bouton de sécurité **2.** Gâchette

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de sécurité. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le côté B du bouton de sécurité puis enclenchez la gâchette.
La vitesse de l'outil augmente à mesure que vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Après utilisation, enfoncez toujours le côté A du bouton de sécurité.

Allumage de la lampe avant

► **Fig.4: 1.** Lampe

ATTENTION : **Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.**

Enclenchez la gâchette pour allumer la lampe. La lampe reste allumée tant que la gâchette est enclenchée. La lampe s'éteint environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

NOTE : Retirez la saleté sur la lentille de la lampe avec un chiffon sec. Prenez soin de ne pas érafler la lentille de la lampe sous peine de diminuer son éclairage.

NOTE : Si l'outil surchauffe, la lampe clignote pendant une minute. Dans ce cas, laissez refroidir l'outil avant de poursuivre.

ASSEMBLAGE

ATTENTION : **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.**

Pose ou dépose de la lame de scie recipro

ATTENTION : **Enlevez toujours tous les copeaux ou les corps étrangers qui adhèrent sur la lame et autour du serre-lame.** Sinon, la lame risque de ne pas être assez serrée, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

Pour installer la lame de scie recipro, veillez toujours à ce que le taquet du serre-lame (pièce du manchon de serre-lame) se trouve en position ouverte 🔓 sur le couvercle d'isolation avant d'insérer la lame de scie recipro. Si le taquet du serre-lame se trouve en position fermée, tournez-le dans le sens de la flèche afin de le bloquer en position ouverte 🔓.

► **Fig.5: 1.** Taquet du serre-lame **2.** Position ouverte **3.** Position fermée

Insérez la lame de scie recipro à fond dans le porte-lame. Tournez le manchon de serrage de la lame pour bloquer la lame de scie recipro. Tirez sur la lame de scie recipro pour vous assurer qu'elle est bien bloquée.

► **Fig.6: 1.** Lame de scie recipro **2.** Manchon de serrage de la lame

ATTENTION : **Si la lame de scie recipro n'est pas insérée assez profondément, elle risque d'être éjectée de manière inattendue pendant que l'outil fonctionne.** Cela est extrêmement dangereux.

Pour retirer la lame de scie recipro, tournez complètement le taquet du serre-lame dans le sens de la flèche. La lame de scie recipro peut alors être dégagée et le taquet du serre-lame est bloqué en position ouverte 🔓.

► **Fig.7: 1.** Lame de scie recipro **2.** Taquet du serre-lame

⚠*ATTENTION :* Gardez les mains et les doigts à l'écart du taquet pendant le changement. Vous risquez autrement de vous blesser.

NOTE : Si vous retirez la lame de scie recipro sans tourner complètement le taquet du serre-lame, le taquet risque de ne pas être bloqué en position ouverte 🔓. Dans ce cas, tournez complètement une nouvelle fois le taquet du serre-lame, puis assurez-vous qu'il est bloqué en position ouverte 🔓.

NOTE : Si le taquet du serre-lame est placé à l'intérieur de l'outil, allumez l'outil juste une seconde pour laisser la lame sortir. Retirez la batterie de l'outil avant la pose ou dépose de la lame de scie recipro.

UTILISATION

⚠*ATTENTION :* Appuyez toujours fermement le sabot contre la pièce durant l'utilisation. Si le sabot est retiré ou tenu à l'écart de la pièce pendant l'utilisation, de fortes vibrations et/ou une torsion se produiront, provoquant une rupture dangereuse de la lame.

⚠*ATTENTION :* Portez toujours des gants afin de protéger vos mains des projections de copeaux brûlants quand vous sciez du métal.

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous de toujours porter un dispositif de protection des yeux adéquat, conforme aux normes nationales en vigueur.

⚠*ATTENTION :* Utilisez toujours un réfrigérant adapté (huile de coupe) quand vous sciez du métal. Faute de cette précaution, vous userez prématurément votre lame.

⚠*ATTENTION :* Ne tordez pas la lame pendant la coupe.

Appuyez fermement le sabot contre la pièce. Ne laissez pas l'outil rebondir. Amenez la lame de scie recipro en contact léger avec la pièce. Tracez d'abord un sillon pilote en faisant tourner à faible vitesse. Continuez votre sciage à la vitesse normale.
► Fig.8

ENTRETIEN

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

***REMARQUE :* N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.**

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠*ATTENTION :* Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Lames de scie recipro
- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DJR188
Hublänge		20 mm
Hubzahl pro Minute		0 - 3.000 min^{-1}
Max. Schnitttiefen	Rohr	130 mm
	Holz (mit 300-mm-Sägeblatt)	255 mm
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Standard-Akku		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Gesamtlänge		316 mm
Nettogewicht		2,6 - 2,9 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Sägen von Holz, Kunststoff und Eisenmaterial vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 83 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 94 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

⚠***WARNUNG:*** **Einen Gehörschutz tragen.**

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:
Arbeitsmodus: Schneiden von Brettern
Schwingungsemission ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2
Arbeitsmodus: Schneiden von Holzbalken
Schwingungsemission ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert abweichen.

⚠***WARNUNG:*** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠***WARNUNG:*** **Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku Reciprosäge

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. **Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen.** Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.
3. **Tragen Sie stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille.**
4. **Vermeiden Sie das Schneiden von Nägeln. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.**
5. **Schneiden Sie keine übergroßen Werkstücke.**
6. **Vergewissern Sie sich vor dem Schneiden, dass genügend Platz hinter dem Werkstück vorhanden ist, damit das Sägeblatt nicht auf den Boden, die Werkbank usw. trifft.**
7. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
8. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück berührt.**
9. **Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.**
10. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
11. **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und warten Sie, bis das Sägeblatt zum vollständigen Stillstand kommt, bevor Sie das Sägeblatt aus dem Werkstück entfernen.**
12. **Vermeiden Sie eine Berührung des Sägeblatts oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann möglicherweise noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
13. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig im Leerlauf laufen.**
14. **Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz-/Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.**
15. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*WARNUNG:* Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**
   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**

10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*VORSICHT:* **Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus.** Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠*VORSICHT:* **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠*VORSICHT:* **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.**

⚠*VORSICHT:* **Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► **Abb.1: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠*VORSICHT:* **Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist.** Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠*VORSICHT:* **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus.** Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug/der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug/den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.2: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75 % bis 100 %
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%
◪ □ □ □			Den Akku aufladen.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Schalterfunktion

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.**

⚠***VORSICHT:*** **Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, drücken Sie den Einschaltsperrknopf auf der Seite A hinein, um den Ein-Aus-Schalter in der AUS-Stellung zu verriegeln.**

ANMERKUNG: **Betätigen Sie den Auslöseschalter nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrknopf von der Seite B aus zu drücken.** Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

► **Abb.3: 1.** Einschaltsperrknopf **2.** Ein-Aus-Schalter

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Einschaltsperrknopf ausgestattet.
Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Einschaltsperrknopf auf der Seite B hinein und betätigen den Ein-Aus-Schalter.
Die Hubzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Zum Anhalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los. Drücken Sie nach der Benutzung stets den Einschaltsperrknopf auf der Seite A hinein.

Einschalten der Frontlampe

► **Abb.4: 1.** Lampe

⚠***VORSICHT:*** **Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.**

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

HINWEIS: Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

HINWEIS: Wenn das Werkzeug überhitzt ist, blinkt die Lampe eine Minute lang. Lassen Sie in diesem Fall das Werkzeug abkühlen, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.

MONTAGE

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Montieren und Demontieren des Reciprosägeblatts

⚠***VORSICHT:*** **Säubern Sie das Sägeblatt und den Bereich um die Sägeblattklemme stets von anhaftenden Spänen oder Fremdkörpern.** Anderenfalls lässt sich das Sägeblatt möglicherweise nicht fest genug einspannen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

Vergewissern Sie sich bei der Montage des Reciprosägeblatts stets, dass sich der Sägeblatt-Spannhebel (Teil der Sägeblatt-Spannhülse) in der gelösten Stellung 🔓 an der Isolierabdeckung befindet, bevor Sie das Reciprosägeblatt einführen. Befindet sich der Sägeblatt-Spannhebel in der fixierten Stellung, drehen Sie ihn in Pfeilrichtung, damit er in der gelösten Stellung 🔓 verriegelt werden kann.

► **Abb.5: 1.** Sägeblatt-Spannhebel **2.** Gelöste Stellung **3.** Fixierte Stellung

Führen Sie das Reciprosägeblatt bis zum Anschlag in die Sägeblattklemme ein. Die Sägeblatt-Spannhülse dreht sich und fixiert das Reciprosägeblatt. Vergewissern Sie sich durch Zugversuch, dass sich das Reciprosägeblatt nicht herausziehen lässt.

► **Abb.6:** **1.** Reciprosägeblatt
2. Sägeblatt-Spannhülse

⚠*VORSICHT:* Wird das Reciprosägeblatt nicht tief genug eingeführt, kann es während des Betriebs plötzlich herausgeschleudert werden. Dies kann äußerst gefährlich sein.

Zum Entfernen des Reciprosägeblatts drehen Sie den Sägeblatt-Spannhebel bis zum Anschlag in Pfeilrichtung. Das Reciprosägeblatt kann nun entfernt werden, und der Sägeblatt-Spannhebel wird in der gelösten Stellung 🔓 fixiert.

► **Abb.7:** **1.** Reciprosägeblatt
2. Sägeblatt-Spannhebel

⚠*VORSICHT:* Halten Sie Hände und Finger während des Umschaltvorgangs vom Hebel fern. Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.

HINWEIS: Wenn Sie das Reciprosägeblatt bei unvollständig gedrehtem Sägeblatt-Spannhebel entfernen, wird der Spannhebel möglicherweise nicht in der gelösten Stellung 🔓 verriegelt. Drehen Sie den Sägeblatt-Spannhebel in diesem Fall erneut bis zum Anschlag, und vergewissern Sie sich dann, dass er in der gelösten Stellung 🔓 verriegelt ist.

HINWEIS: Falls sich der Sägeblatt-Spannhebel im Werkzeug befindet, schalten Sie das Werkzeug nur für eine Sekunde ein, um das Sägeblatt auszufahren. Nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab, bevor Sie das Reciprosägeblatt anbringen oder abnehmen.

BETRIEB

⚠*VORSICHT:* Drücken Sie den Schuh während des Sägebetriebs immer fest gegen das Werkstück. Wird der Schuh während des Sägebetriebs vom Werkstück entfernt oder ferngehalten, kommt es zu heftigen Vibrationen und/oder Verdrehungen, die gefährliches Springen des Sägeblatts verursachen.

⚠*VORSICHT:* Tragen Sie beim Sägen von Metall immer Handschuhe, um Ihre Hände vor umherfliegenden heißen Spänen zu schützen.

⚠*VORSICHT:* Tragen Sie stets einen geeigneten Augenschutz, der den aktuellen Landesnormen entspricht.

⚠*VORSICHT:* Verwenden Sie beim Sägen von Metall immer ein geeignetes Kühlmittel (Schneidöl). Anderenfalls kommt es zu vorzeitigem Verschleiß des Sägeblatts.

⚠*VORSICHT:* Vermeiden Sie abruptes Verdrehen des Sägeblatts während des Schneidens.

Drücken Sie den Schuh fest gegen das Werkstück. Lassen Sie das Werkzeug nicht springen. Bringen Sie das Reciprosägeblatt in leichten Kontakt mit dem Werkstück. Erzeugen Sie zunächst eine Führungsrille mit niedrigerer Hubzahl. Setzen Sie dann den Sägebetrieb mit einer höheren Hubzahl fort.

► **Abb.8**

WARTUNG

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠*VORSICHT:* Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Reciprosägeblätter
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

DATI TECNICI

Modello:		DJR188
Lunghezza della corsa		20 mm
Corse al minuto		0 - 3.000 min^{-1}
Capacità massime di taglio	Tubi	130 mm
	Legno (con lama da 300 mm)	255 mm
Tensione nominale		18 V CC
Cartuccia della batteria standard		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Lunghezza complessiva		316 mm
Peso netto		2,6 - 2,9 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici e la cartuccia della batteria potrebbero differire da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, secondo la procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

Utilizzo previsto

Questo utensile è progettato per il taglio di legno, plastica e materiali ferrosi.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN60745:
Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 83 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 94 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

⚠ ***AVVERTIMENTO:*** **Indossare protezioni per le orecchie.**

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN60745:
Modalità di lavoro: taglio dei pannelli
Emissione di vibrazioni ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2
Modalità di lavoro: taglio delle travi in legno
Emissione di vibrazioni ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

NOTA: Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità al metodo standard di verifica, e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può venire utilizzato anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ ***AVVERTIMENTO:*** L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore di emissione dichiarato, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.

⚠ ***AVVERTIMENTO:*** Accertarsi di identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Dichiarazione di conformità CE

Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ ***AVVERTIMENTO:*** **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine “utensile elettrico” nelle avvertenze si riferisce sia all’utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all’utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze per la sicurezza del seghetto diritto a batteria

1. **Tenere l’utensile elettrico per le superfici di impugnatura isolate, quando si esegue un’operazione in cui l’accessorio di taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Un accessorio di taglio che entri in contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell’utensile elettrico e causare una scossa elettrica all’operatore.
2. **Utilizzare una morsa o un altro sistema pratico per fissare e supportare il pezzo su un piano stabile.** Il pezzo tenuto con la mano o contro il corpo resta instabile, e potrebbe causare una perdita di controllo.
3. **Portare sempre occhiali o occhialoni di protezione. I comuni occhiali da vista o da sole NON sono occhiali di protezione.**
4. **Evitare di tagliare chiodi. Ispezionare il pezzo e, in presenza di eventuali chiodi, rimuoverli prima di procedere.**
5. **Non tagliare pezzi eccessivamente grandi.**
6. **Verificare che sia presente uno spazio sufficiente dietro il pezzo prima di tagliarlo, in modo che la lama non urti contro il pavimento, il banco da lavoro, e così via.**
7. **Tenere saldamente l’utensile.**
8. **Accertarsi che la lama non sia in contatto con il pezzo, prima di attivare l’interruttore.**
9. **Tenere le mani lontane dalle parti mobili.**
10. **Non lasciare l’utensile mentre sta funzionando. Far funzionare l’utensile solo mentre lo si tiene in mano.**
11. **Spegnere sempre l’utensile e attendere che la lama si sia arrestata completamente, prima di rimuoverla dal pezzo.**
12. **Non toccare la lama o il pezzo subito dopo l’uso dell’utensile; la loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.**
13. **Non far funzionare inutilmente l’utensile a vuoto.**
14. **Usare sempre una mascherina/respiratore adatti al materiale e all’applicazione con cui si lavora.**
15. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione a evitare l’inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati relativi alla sicurezza del fornitore del materiale.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠*AVVERTIMENTO:* NON lasciare che la comodità o la familiarità d’uso con il prodotto (acquisita con l’uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L’USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia della batteria.**
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l’utilizzo dell’utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un’esplosione.**
4. **Qualora l’elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all’acqua o alla pioggia.**
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare l’utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Fare attenzione a non far cadere e a non colpire la batteria.**
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull’imballaggio e sull’etichetta. Per la preparazione dell’articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all’interno dell’imballaggio.

11. **Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠***ATTENZIONE:*** **Utilizzare solo batterie originali Makita.** L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10°C e 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.**

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠***ATTENZIONE:*** **Spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria.** Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

► **Fig.1:** **1.** Indicatore rosso **2.** Pulsante **3.** Cartuccia della batteria

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare l'appendice della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è bloccata completamente.

⚠***ATTENZIONE:*** **Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile.** In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠***ATTENZIONE:*** **Non installare forzatamente la cartuccia della batteria.** Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Quando la batteria viene utilizzata in modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo, l'utensile si arresta automaticamente senza alcuna indicazione. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha fatto sovraccaricare l'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati, l'utensile si arresta automaticamente. In questa situazione, lasciar raffreddare l'utensile o la batteria prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Quando la carica della batteria non è sufficiente, l'utensile si arresta automaticamente. In tal caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore
► **Fig.2: 1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Indicatori luminosi			Carica residua
Illuminato	Spento	Lampeggiante	
■	■ ■ ■		Dal 75% al 100%
■	■ ■ □		Dal 50% al 75%
■	■ □ □		Dal 25% al 50%
■	□ □ □		Dallo 0% al 25%
	□ □ □	◪	Caricare la batteria.
■	■ □ □		La batteria potrebbe essersi guastata.
	↑ ↓		
	□ ■ ■		

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

Funzionamento dell'interruttore

⚠***ATTENZIONE:*** **Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando non si intende utilizzare l'utensile, far rientrare il pulsante di sblocco dal lato A per bloccare l'interruttore a grilletto nella posizione OFF.**

AVVISO: **Non premere l'interruttore a grilletto con forza senza aver premuto il pulsante di sblocco dal lato B facendolo rientrare.** In caso contrario, si potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

► **Fig.3: 1.** Pulsante di sblocco **2.** Interruttore a grilletto

Per evitare di premere accidentalmente l'interruttore a grilletto è fornito un pulsante di sblocco.
Per avviare l'utensile, far rientrare il pulsante di sblocco dal lato B e premere l'interruttore a grilletto.
La velocità dell'utensile aumenta di pari passo con l'incremento della pressione sull'interruttore a grilletto.
Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto.
Dopo l'uso, premere sempre il pulsante di sblocco dal lato A.

Accensione della lampadina anteriore

► **Fig.4: 1.** Lampadina

⚠***ATTENZIONE:*** **Non osservare né guardare direttamente la fonte di luce.**

Premere l'interruttore a grilletto per accendere la lampadina. La lampadina resta accesa fintanto che l'interruttore a grilletto è premuto. La lampadina si spegne circa 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore a grilletto.

NOTA: Per pulire la sporcizia dalla lente della lampadina, utilizzare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampadina, altrimenti si potrebbe ridurre l'illuminazione.

NOTA: Quando l'utensile è surriscaldato, la lampada lampeggia per un minuto. In questo caso, far raffreddare l'utensile prima di un'ulteriore utilizzo.

MONTAGGIO

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.**

Installazione o rimozione della lama per seghetto diritto

⚠***ATTENZIONE:*** **Rimuovere sempre tutti i trucioli e le sostanze estranee attaccati alla lama e intorno al fermo lama.** In caso contrario, il serraggio della lama potrebbe risultare insufficiente e causare lesioni personali gravi.

Per installare la lama per seghetto diritto, accertarsi sempre che la leva del fermo lama (parte della bussola del fermo lama) si trovi nella posizione di rilascio 🔓 sulla copertura isolante prima di inserire la lama per seghetto diritto. Qualora la leva del fermo lama si trovi sulla posizione di fissaggio, ruotare la leva del fermo lama nella direzione della freccia in modo che possa essere bloccata nella posizione di rilascio 🔓.
► **Fig.5: 1.** Leva del fermo lama **2.** Posizione di rilascio **3.** Posizione di fissaggio

Inserire fino in fondo la lama per seghetto diritto nel fermo lama. La bussola del fermo lama gira e fissa la lama per seghetto diritto. Accertarsi che la lama per seghetto diritto non possa venire estratta, anche se si cerca di tirarla fuori.

► **Fig.6:** **1.** Lama per seghetto diritto **2.** Bussola del fermo lama

ATTENZIONE: **Qualora non si inserisca la lama per seghetto diritto abbastanza a fondo, la lama potrebbe venire espulsa improvvisamente durante l'uso.** Ciò potrebbe essere estremamente pericoloso.

Per rimuovere la lama per seghetto diritto, ruotare completamente la leva del fermo lama nella direzione della freccia. La lama per seghetto diritto viene rimossa e la leva del fermo lama si fissa sulla posizione di rilascio .

► **Fig.7:** **1.** Lama per seghetto diritto **2.** Leva del fermo lama

ATTENZIONE: **Tenere le mani e le dita lontane dalla leva durante l'operazione di accensione o spegnimento. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare lesioni personali.**

NOTA: Qualora si rimuova la lama per seghetto diritto senza ruotare completamente la leva del fermo lama, la leva potrebbe non venire bloccata nella posizione di rilascio . In tal caso, ruotare di nuovo completamente la leva del fermo lama, quindi accertarsi che la leva del fermo lama sia bloccata nella posizione di rilascio .

NOTA: Qualora la leva del fermo lama si trovi all'interno dell'utensile, accendere l'utensile solo per un secondo per far uscire la lama. Rimuovere la cartuccia della batteria dall'utensile prima di installare o rimuovere la lama per seghetto diritto.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE: **Durante l'uso dell'utensile, premere sempre saldamente la scarpa contro il pezzo.** Qualora durante l'uso dell'utensile si rimuovesse la scarpa dal pezzo in lavorazione o la si tenesse lontana da quest'ultimo, si produrrebbero forti vibrazioni e/o torsioni che farebbero spezzare pericolosamente la lama.

ATTENZIONE: **Quando si intende tagliare metalli, indossare sempre dei guanti per proteggere le mani da schegge volanti incandescenti.**

ATTENZIONE: **Indossare sempre una protezione adatta per gli occhi conforme agli standard nazionali correnti.**

ATTENZIONE: **Quando si intende tagliare metalli, utilizzare sempre un refrigerante adatto (olio da taglio).** La mancata osservazione di questa avvertenza causa l'usura prematura della lama.

ATTENZIONE: **Non fare svolazzi con la lama durante il taglio.**

Premere saldamente la scarpa contro il pezzo. Non consentire all'utensile di causare dei contraccolpi. Mettere leggermente in contatto la lama per seghetto diritto con il pezzo. Inizialmente, creare una leggera scanalatura di guida, utilizzando una velocità più bassa. Quindi, utilizzare una velocità più alta per proseguire il taglio.

► **Fig.8**

MANUTENZIONE

ATTENZIONE: **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.**

AVVISO: **Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.**

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE: **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.** L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Lame per seghetto diritto
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		**DJR188**
Slaglengte		20 mm
Slagen per minuut		0 - 3.000 min^{-1}
Max. zaagcapaciteiten	Pijp	130 mm
	Hout (met zaagblad van 300 mm)	255 mm
Nominale spanning		18 V gelijkspanning
Standaardaccu		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Totale lengte		316 mm
Netto gewicht		2,6 - 2,9 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens van de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, overeenkomstig de EPTA-procedure 01/2014, worden getoond in de tabel.

Gebruiksdoeleinden

Dit gereedschap is bedoeld voor het zagen van hout, kunststof en ferromaterialen.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 83 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 94 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

WAARSCHUWING: **Draag gehoorbescherming.**

Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:
Gebruikstoepassing: zagen van platen
Trillingsemissie ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2
Gebruikstoepassing: zagen van houten balken
Trillingsemissie ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

OPMERKING: De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

WAARSCHUWING: De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

EG-verklaring van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

WAARSCHUWING: **Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door.** Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheidswaarschuwingen voor een accureciprozaag

1. **Houd elektrisch gereedschap vast bij het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Wanneer het accessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
2. **Gebruik klemmen of andere bevestigingsmiddelen om het werkstuk op een stabiel platform te bevestigen en te ondersteunen.** Het werkstuk is onstabiel en er is gevaar voor controleverlies wanneer u het werkstuk met de hand vasthoudt of het tegen uw lichaam houdt.
3. **Draag altijd een veiligheidsbril of een beschermbril. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril.**
4. **Vermijd het zagen op spijkers. Inspecteer het werkstuk op eventuele spijkers en verwijder ze voordat u begint.**
5. **Zaag geen werkstukken die te groot zijn.**
6. **Controleer vooraf of er voldoende ruimte voorbij het werkstuk is, zodat het zaagblad niet tegen de vloer, een werkbank e.d. zal stoten.**
7. **Houd het gereedschap stevig vast.**
8. **Zorg dat het zaagblad het werkstuk niet raakt voordat u de trekschakelaar indrukt.**
9. **Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.**
10. **Laat het gereedschap niet draaiend achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.**
11. **Schakel het gereedschap uit en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen alvorens het zaagblad van het werkstuk te verwijderen.**
12. **Raak het zaagblad of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het werk; deze kunnen gloeiend heet zijn en brandwonden veroorzaken.**
13. **Laat het gereedschap niet onbelast draaien wanneer zulks niet nodig is.**
14. **Draag altijd het stofmasker/gasmasker dat geschikt is voor het materiaal en de toepassing waarmee u werkt.**
15. **Bepaalde materialen kunnen giftige chemicaliën bevatten. Vermijd contact met uw huid en zorg dat u geen stof inademt. Volg de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠*WAARSCHUWING:* Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig letsel.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Neem de accu niet uit elkaar.**
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.**
6. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen.
    Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
    Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.

11. **Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠***LET OP:*** **Gebruik uitsluitend originele Makita accu's.** Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.**

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠***LET OP:*** **Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.**

⚠***LET OP:*** **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

► **Fig.1:** **1.** Rood deel **2.** Knop **3.** Accu

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is.** Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu niet met kracht aan.** Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Als de accu wordt gebruikt op een manier die ertoe leidt dat een abnormaal hoge stroomsterkte wordt getrokken, stopt het gereedschap automatisch zonder enige aanduiding. In dat geval schakelt u het gereedschap uit en stopt u met het gebruik dat er toe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap/de accu oververhit is, stopt het gereedschap automatisch. Laat in deze situatie het gereedschap/de accu afkoelen voordat u het gereedschap weer inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Als de acculading onvoldoende is, stopt het gereedschap automatisch. In dit het geval verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

► **Fig.2: 1.** Indicatorlampjes **2.** Testknop

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75% tot 100%
■ ■ ■ □			50% tot 75%
■ ■ □ □			25% tot 50%
■ □ □ □			0% tot 25%
◪ □ □ □			Laad de accu op.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

De trekkerschakelaar gebruiken

⚠***LET OP:*** **Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".**

⚠***LET OP:*** **Wanneer het gereedschap niet wordt bediend, drukt u op de uit-vergrendelknop vanaf de A-kant om de trekkerschakelaar in de uit-stand te vergrendelen.**

KENNISGEVING: **Knijp de trekkerschakelaar niet hard in zonder de uit-vergrendelknop vanaf kant B te bedienen.** Hierdoor kan de schakelaar kapot gaan.

► **Fig.3: 1.** Uit-vergrendelknop **2.** Trekkerschakelaar

Om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendelknop aangebracht. Om het gereedschap te starten, drukt u op de uit-vergrendelknop vanaf de B-kant en knijpt u de trekkerschakelaar in.

Hoe groter de druk op de trekkerschakelaar, hoe hoger het toerental van het gereedschap. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen. Druk na gebruik altijd op de uit-vergrendelknop vanaf de A-kant.

De lamp op de voorkant gebruiken

► **Fig.4: 1.** Lamp

⚠***LET OP:*** **Kijk niet direct in het lamplicht of in de lichtbron.**

Knijp de trekkerschakelaar in om de lamp in te schakelen. De lamp blijft branden zo lang de trekkerschakelaar wordt ingeknepen. Ongeveer 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten, gaat de lamp uit.

OPMERKING: Gebruik een droge doek om vuil van de lens van de lamp af te vegen. Wees voorzichtig dat u de lens van de lamp niet bekrast omdat dan de verlichting minder wordt.

OPMERKING: Als het gereedschap oververhit is, knippert de lamp gedurende één minuut. Laat in dat geval het gereedschap afkoelen voordat u het weer gebruikt.

MONTAGE

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.**

Het reciprozaagblad aanbrengen of verwijderen

⚠***LET OP:*** **Verwijder altijd alle spaanders en verontreinigingen die aan het zaagblad en rondom de zaagbladklem zitten.** Indien u dit niet doet, zal het zaagblad niet goed vastgezet zijn, hetgeen ernstige verwonding kan veroorzaken.

Om het reciprozaagblad aan te brengen zorgt u er altijd voor dat de zaagbladklemhendel (onderdeel van de zaagbladklem) in de ontgrendelde stand 🔓 op de isolerende behuizing staat voordat u het reciprozaagblad erin steekt. Als de zaagbladklemhendel in de vergrendelde stand staat, draait u de zaagbladklemhendel in de richting van de pijl zodat deze wordt vastgezet in de ontgrendelde stand 🔓.

► **Fig.5: 1.** Zaagbladklemhendel **2.** Ontgrendelde stand **3.** Vergrendelde stand

Steek het reciprozaagblad zo ver mogelijk in de zaagbladklem. De zaagbladklembus roteert en het reciprozaagblad wordt vastgezet. Controleer of het reciprozaagblad niet eruit komt wanneer u eraan trekt.

► **Fig.6: 1.** Reciprozaagblad **2.** Zaagbladklembus

⚠*LET OP:* Als het reciprozaagblad niet diep genoeg erin zit, kan het reciprozaagblad tijdens het zagen onverwachts eruit geworpen worden. Dit kan uitermate gevaarlijk zijn.

Om het reciprozaagblad te verwijderen, draait u de zaagbladklemhendel zo ver mogelijk in de richting van de pijl. Het reciprozaagblad kan worden verwijderd zodra de zaagbladklemhendel is vastgezet in de ontgrendelde stand 🔓.
► **Fig.7: 1.** Reciprozaagblad **2.** Zaagbladklemhendel

⚠*LET OP:* Houd uw handen en vingers uit de buurt van de hendel tijdens het ver-/ontgrendelen. Als u dit niet doet, kan persoonlijk letsel ontstaan.

OPMERKING: Als u het reciprozaagblad verwijdert zonder eerst de zaagbladklemhendel zo ver mogelijk te draaien, wordt de hendel mogelijk niet vastgezet in de ontgrendelde stand 🔓. In dat geval draait u opnieuw de zaagbladklemhendel zo ver mogelijk en controleert u of de zaagbladklemhendel is vastgezet in de ontgrendelde stand 🔓.

OPMERKING: Als de zaagbladklemhendel verborgen is in het gereedschapshuis, schakelt u het gereedschap slechts één seconde in zodat het zaagblad eruit komt. Verwijder de accu uit het gereedschap voordat u het reciprozaagblad aanbrengt of verwijdert.

BEDIENING

⚠*LET OP:* Druk tijdens het zagen de schoen altijd flink tegen het werkstuk aan. Als u tijdens het zagen de schoen niet tegen het werkstuk drukt, zal het zaagblad sterk gaan trillen en/of verdraaien, waardoor het zaagblad kan breken, hetgeen zeer gevaarlijk is.

⚠*LET OP:* Trek voor zagen in metaal altijd handschoenen aan om uw handen te beschermen tegen wegvliegende hete metaaldeeltjes.

⚠*LET OP:* Draag altijd geschikte oogbescherming die voldoet aan de geldende plaatselijke normen.

⚠*LET OP:* Gebruik voor zagen in metaal altijd een geschikt koelmiddel (snijolie). Laat u dit na dan zal de gebruiksduur van het zaagblad voortijdig worden verkort.

⚠*LET OP:* Twist het zaagblad niet tijdens het zagen.

Druk de schoen flink tegen het werkstuk aan. Zorg ervoor dat het gereedschap geen schokken maakt. Breng het reciprozaagblad licht in contact met het werkstuk. Maak eerst op lage zaagsnelheid een geleidegroef. U kunt daarna met hogere snelheid verder zagen.
► **Fig.8**

ONDERHOUD

⚠*LET OP:* Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.

***KENNISGEVING:* Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.**

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠*LET OP:* Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Reciprozaagbladen
- Originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DJR188
Longitud de carrera		20 mm
Carreras por minuto		0 - 3.000 min^{-1}
Capacidades máximas de corte	Tubería	130 mm
	Madera (con hoja de sierra de 300 mm)	255 mm
Tensión nominal		18 V CC
Cartucho de batería estándar		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Longitud total		316 mm
Peso neto		2,6 - 2,9 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para serrar madera, plástico y materiales ferrosos.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:
Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 83 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 94 dB (A)
Error (K) : 3 dB (A)

⚠***ADVERTENCIA:*** **Póngase protectores para oídos.**

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:
Modo de trabajo: corte de tableros
Emisión de vibración ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Error (K) : 1,5 m/s^2
Modo de trabajo: corte de travesaños de madera
Emisión de vibración ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Error (K) : 1,5 m/s^2

NOTA: El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.

⚠***ADVERTENCIA:*** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Declaración CE de conformidad

Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠***ADVERTENCIA:*** **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Advertencias de seguridad para la sierra recíproca inalámbrica

1. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
2. **Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sujetada con la mano o contra su cuerpo, la pieza de trabajo estará inestable y podrá ocasionar la pérdida del control.
3. **Utilice siempre gafas de seguridad o pantalla facial. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad.**
4. **Evite cortar clavos. Inspeccione la pieza de trabajo por si tiene algún clavo y retírelos antes de empezar la operación.**
5. **No corte piezas de trabajo sobredimensionadas.**
6. **Compruebe que hay espacio suficiente debajo de la pieza de trabajo antes de cortar, de forma que la hoja de sierra no golpee contra el suelo, el banco de trabajo, etc.**
7. **Sujete la herramienta firmemente.**
8. **Asegúrese de que la hoja de sierra no está tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
9. **Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.**
10. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
11. **Apague siempre la herramienta y espere hasta que la hoja de sierra se haya parado completamente antes de retirar la hoja de sierra de la pieza de trabajo.**
12. **No toque la hoja de sierra o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrían estar muy calientes y quemarle la piel.**
13. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**
14. **Utilice siempre la mascarilla contra el polvo/respirador correcto para el material y la aplicación con que esté trabajando.**
15. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: **NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar heridas personales graves.**

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**
   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.**
9. **No utilice una batería dañada.**

10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Utilice solamente baterías genuinas de Makita.** La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.**

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

► **Fig.1:** **1.** Indicador rojo **2.** Botón **3.** Cartucho de batería

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo.** En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No instale el cartucho de batería empleando fuerza.** Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Cuando la batería sea operada de manera que le haga extraer una corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Cuando la herramienta/batería se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente. En esta situación, deje que la herramienta/batería se enfríe antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

► **Fig.2:** **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
◪ □ □ □			Cargue la batería.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA: Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

Accionamiento del interruptor

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Cuando no esté utilizando la herramienta, presione hacia dentro el botón de desbloqueo desde el lado A para bloquear el gatillo interruptor en la posición apagada.**

AVISO: **No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo desde el lado B.** Podría romper el interruptor.

► **Fig.3:** **1.** Botón de desbloqueo **2.** Gatillo interruptor

Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser accionado accidentalmente, se ha provisto el botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione hacia dentro el botón de desbloqueo desde el lado B y apriete el gatillo interruptor.

La velocidad de la herramienta incrementa aumentando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar. Después de utilizar, presione siempre hacia dentro el botón de desbloqueo desde el lado A.

Encendido de la lámpara delantera

► **Fig.4:** **1.** Lámpara

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.**

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado. La lámpara se apagará 10 segundos aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA: Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

NOTA: Cuando la herramienta está recalentada, la lámpara parpadea durante un minuto. En este caso, enfríe la herramienta antes de realizar otra operación.

MONTAJE

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.**

Para instalar o retirar la hoja de sierra recíproca

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Limpie siempre todas las virutas y materias extrañas adheridas a la hoja de sierra y alrededor de la abrazadera de la hoja de sierra.** En caso contrario, la hoja de sierra podrá quedar insuficientemente apretada, pudiendo resultar en heridas graves.

Para instalar la hoja de sierra recíproca, asegúrese siempre de que la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra (la parte del manguito de la abrazadera de la hoja de sierra) está en posición liberada 🔓 en la cubierta de aislamiento antes de insertar la hoja de sierra recíproca. Si la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra está en posición fija, gire la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra en la dirección de flecha para poder bloquearla en la posición liberada 🔓.

► **Fig.5:** **1.** Palanca de la abrazadera de la hoja de sierra **2.** Posición liberada **3.** Posición fija

Inserte la hoja de sierra recíproca en la abrazadera de la sierra a tope. El manguito de la abrazadera de la hoja de sierra gira y fija la hoja de sierra recíproca. Asegúrese de que la hoja de sierra recíproca no se pueda extraer aunque intente sacarla.

► **Fig.6:** **1.** Hoja de sierra recíproca **2.** Manguito de la abrazadera de la hoja de sierra

⚠*PRECAUCIÓN:* Si no inserta la hoja de sierra recíproca suficientemente a tope, la hoja de sierra recíproca podrá salirse inesperadamente durante la operación. Esto puede ser muy peligroso.

Para retirar la hoja de sierra recíproca, gire la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra en la dirección de la flecha completamente. La hoja de sierra recíproca se retira y la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra se fija en la posición liberada 🔓.

► **Fig.7:** **1.** Hoja de sierra recíproca **2.** Palanca de la abrazadera de la hoja de sierra

⚠*PRECAUCIÓN:* Mantenga las manos y dedos alejados de la palanca durante la operación de encendido y apagado. En caso contrario podrán producirse heridas personales.

NOTA: Si retira la hoja de sierra recíproca sin girar completamente la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra, es posible que la palanca no se bloquee en la posición liberada 🔓. En este caso, gire completamente la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra otra vez, después asegúrese de que la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra está bloqueada en la posición liberada 🔓.

NOTA: Si la palanca de la abrazadera de la hoja de sierra está posicionada dentro de la herramienta, encienda la herramienta justo un segundo para que la hoja de sierra quede fuera. Retire el cartucho de batería de la herramienta antes de instalar o retirar la hoja de sierra recíproca.

OPERACIÓN

⚠*PRECAUCIÓN:* Apriete siempre la zapata firmemente contra la pieza de trabajo durante la operación. Si se retira la zapata o se mantiene apartada de la pieza de trabajo durante la operación, se producirán fuertes vibraciones y/o torsiones, ocasionando que la hoja de sierra se rompa peligrosamente.

⚠*PRECAUCIÓN:* Póngase siempre guantes para proteger sus manos de las virutas calientes que saltan cuando se corta metal.

⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese siempre de ponerse protección apropiada para los ojos que cumpla con las normas nacionales actuales.

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice siempre un refrigerante apropiado (aceite para cortar) cuando corte metal. De no hacerlo, ocasionará un desgaste prematuro de la hoja de sierra.

⚠*PRECAUCIÓN:* No doble abruptamente la hoja de sierra durante el corte.

Apriete la zapata firmemente contra la pieza de trabajo. No permita que la herramienta rebote. Acerque la hoja de sierra recíproca hasta entrar en ligero contacto con la pieza de trabajo. Primero, haga una ranura piloto utilizando una velocidad más lenta. Después, utilice una velocidad más rápida para continuar cortando.

► **Fig.8**

MANTENIMIENTO

⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.

***AVISO:* No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠*PRECAUCIÓN:* Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Hojas de sierra recíproca
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		DJR188
Comprimento de corte		20 mm
Cortes por minuto		0 - 3.000 min^{-1}
Capacidade máx. de corte	Tubo	130 mm
	Madeira (com lâmina de 300 mm)	255 mm
Tensão nominal		CC 18 V
Bateria padrão		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Comprimento geral		316 mm
Peso líquido		2,6 - 2,9 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, é apresentada na tabela.

Utilização a que se destina

Esta ferramenta destina-se a cortar madeira, plástico e materiais ferrosos.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN60745:
Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 83 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 94 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

⚠***AVISO:*** **Utilize protetores auriculares.**

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN60745:
Modo de trabalho: cortar tábuas
Emissão de vibração ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2
Modo de trabalho: cortar vigas de madeira
Emissão de vibração ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

NOTA: O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.

⚠***AVISO:*** Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Declaração de conformidade da CE

Apenas para os países europeus

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠***AVISO:*** **Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

Avisos de segurança da serra sabre a bateria

1. **Segure na ferramenta elétrica pelas superfícies de aderência isoladas quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos.** O contacto do acessório de corte com um fio elétrico "sob tensão" pode tornar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e pode causar um choque elétrico ao operador.
2. **Utilize grampos ou qualquer outro modo prático para prender e suportar a peça de trabalho numa superfície estável.** Segurar no peça de trabalho com a mão ou contra o corpo deixa-o instável e pode conduzir à perda de controlo.
3. **Utilize sempre óculos de segurança. Os óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança.**
4. **Evite cortar pregos. Inspecione a peça de trabalho e se tiver pregos, tire-os antes da operação.**
5. **Não corte peças de trabalho de tamanho muito grande.**
6. **Verifique se tem a folga adequada sob a peça de trabalho antes de cortar, de modo a que a lâmina não bata no chão, bancada, etc.**
7. **Segure a ferramenta firmemente.**
8. **Certifique-se de que a lâmina não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.**
9. **Mantenha as mãos afastadas das partes em movimento.**
10. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando a estiver a agarrar.**
11. **Desligue sempre e espere que a lâmina pare completamente antes de retirar a lâmina da peça de trabalho.**
12. **Não toque na lâmina ou na peça de trabalho imediatamente a seguir à operação pois podem estar extremamente quentes e provocar queimaduras.**
13. **Não utilize com a ferramenta em vazio desnecessariamente.**
14. **Utilize sempre a máscara de pó/respirador correto para o material e a aplicação com que está a trabalhar.**
15. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*AVISO:* NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não abra a bateria.**
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**
   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
    Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**

12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÃO: **Utilize apenas baterias genuínas da Makita.** A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.**

Instalação ou remoção da bateria

PRECAUÇÃO: **Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.**

PRECAUÇÃO: **Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria.** Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

► **Fig.1:** **1.** Indicador vermelho **2.** Botão **3.** Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma encaixe no lugar com um clique. Se puder ver a parte vermelha no lado superior do botão, significa que não está completamente bloqueada.

PRECAUÇÃO: **Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho.** Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

PRECAUÇÃO: **Não instale a bateria à força.** Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a corrente para o motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Quando a bateria é operada de forma a puxar uma corrente anormalmente elevada, a ferramenta para automaticamente sem qualquer indicação. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare a operação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, volte a ligar a ferramenta para a reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Quando a ferramenta/bateria fica sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, deixe a ferramenta/bateria arrefecer antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, retire a bateria da ferramenta e carregue-a.

Indicação da capacidade restante da bateria

Apenas para baterias com indicador

► **Fig.2: 1.** Luzes indicadoras **2.** Botão de verificação

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Luzes indicadoras			Capacidade restante
Aceso	Apagado	A piscar	
■	□	◪	75% a 100%
■	□	◪	50% a 75%
■	□	◪	25% a 50%
■	□	◪	0% a 25%
◪	□	◪	Carregar a bateria.
■ ↑ □	□ ↓ ■	◪	A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

Ação do interruptor

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Quando não estiver a utilizar a ferramenta, carregue no botão de desbloqueio no lado A para bloquear o gatilho na posição de desligado.**

OBSERVAÇÃO: **Não puxe o gatilho do interruptor com força sem pressionar o botão de desbloqueio do lado B.** Pode partir o interruptor.

► **Fig.3: 1.** Botão de desbloqueio **2.** Gatilho

Para evitar que o gatilho seja puxado acidentalmente, existe um botão de desbloqueio.
Para utilizar a ferramenta, carregue no botão de desbloqueio no lado B e puxe o gatilho.
A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se vai aumentando a pressão no gatilho. Liberte o gatilho para parar. Após a utilização, prima sempre o botão de desbloqueio no lado A.

Acender a lâmpada da frente

► **Fig.4: 1.** Lâmpada

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação diretamente.**

Puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada mantém-se acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser premido. A lâmpada apaga-se aproximadamente 10 segundos após soltar o gatilho do interruptor.

NOTA: Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada ou a iluminação pode ficar enfraquecida.

NOTA: Quando a ferramenta está sobreaquecida, a luz pisca durante um minuto. Neste caso, arrefeça a ferramenta antes de outra operação.

MONTAGEM

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.**

Instalar ou remover a lâmina da serra sabre

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Limpe sempre todas as aparas ou matérias estranhas que se tenham colado à lâmina e em volta da fixação da lâmina.** O não cumprimento desta recomendação, pode causar aperto insuficiente da lâmina resultando em ferimentos graves.

Para instalar a lâmina da serra sabre, certifique-se sempre de que a alavanca de fixação da lâmina (parte da manga da fixação da lâmina) está na posição 🔓 de libertada na cobertura de isolamento antes de inserir a lâmina da serra sabre. Se a alavanca de fixação da lâmina estiver na posição de fixa, rode a alavanca de fixação da lâmina na direção da seta para que possa ficar bloqueada na posição 🔓 de libertada.

► **Fig.5: 1.** Alavanca de fixação da lâmina **2.** Posição de libertada **3.** Posição de fixa

Insira a lâmina da serra de sabre no grampo da lâmina o mais fundo possível. A manga do grampo da lâmina roda e fixa a lâmina da serra de sabre. Certifique-se de que não é possível extrair a lâmina da serra de sabre mesmo que tente puxá-la.

► **Fig.6: 1.** Lâmina da serra de sabre **2.** Manga do grampo da lâmina

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Se não colocar a lâmina da serra de sabre suficientemente fundo, a lâmina da serra de sabre pode ser expelida inesperadamente durante o funcionamento.** Isto pode ser extremamente perigoso.

Para retirar a lâmina da serra sabre, rode a alavanca de fixação da lâmina até ao fim na direção da seta. A lâmina da serra sabre é retirada e a alavanca de fixação da lâmina fica fixa na posição 🔓 de libertada.

► **Fig.7:** **1.** Lâmina da serra de sabre **2.** Alavanca de fixação da lâmina

⚠PRECAUÇÃO: **Mantenha as mãos e os dedos afastados da alavanca durante a operação de comutação. O não cumprimento desta recomendação pode provocar ferimentos pessoais.**

NOTA: Se retirar a lâmina da serra sabre sem rodar a alavanca de fixação da lâmina até ao fim, a alavanca pode não ficar fixa na posição 🔓 de libertada. Neste caso, rode a alavanca de fixação da lâmina novamente até ao fim e, em seguida, certifique-se de que a alavanca de fixação da lâmina está bloqueada na posição 🔓 de libertada.

NOTA: Se a alavanca de fixação da lâmina estiver posicionada dentro da ferramenta, ligue a ferramenta apenas um segundo para permitir que a lâmina saia. Retire a bateria da ferramenta antes de instalar ou remover a lâmina da serra sabre.

OPERAÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: **Pressione sempre a sapata com firmeza contra a peça de trabalho durante o funcionamento.** Se a sapata for removida ou mantida afastada da peça de trabalho durante o funcionamento, produzir-se-ão vibrações fortes e/ou torções que darão origem à rutura perigosa da lâmina.

⚠PRECAUÇÃO: **Quando cortar metal use sempre luvas para proteger as mãos das fagulhas que saltam.**

⚠PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que usa proteção adequada para os olhos, que esteja de acordo com as normas nacionais atuais.**

⚠PRECAUÇÃO: **Utilize sempre um refrigerante adequado (óleo de corte) quando cortar metal.** O não cumprimento desta recomendação pode provocar o desgaste prematura da lâmina.

⚠PRECAUÇÃO: **Não torça a lâmina durante o corte.**

Pressione a sapata firmemente contra a peça de trabalho. Não deixe a ferramenta ressaltar. Faça a lâmina da serra de sabre entrar ligeiramente em contacto com a peça de trabalho. Comece por fazer uma ranhura de referência a baixa velocidade. Seguidamente prossiga o corte numa velocidade mais rápida.

► **Fig.8**

MANUTENÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.**

OBSERVAÇÃO: **Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠PRECAUÇÃO: **Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual.** A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Lâminas da serra de sabre
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

SPECIFIKATIONER

Model:		DJR188
Slaglængde		20 mm
Antal slag pr. minut		0 - 3.000 min^{-1}
Maks. skærekapacitet	Rør	130 mm
	Træ (med 300 mm klinge)	255 mm
Mærkespænding		D.C. 18 V
Standardakku		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Længde i alt		316 mm
Vægt		2,6 - 2,9 kg

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til savning i træ, plast og jernholdige materialer.

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:
Lydtryksniveau (L_{pA}) : 83 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}) : 94 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

⚠***ADVARSEL:*** **Bær høreværn.**

Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:
Arbejdstilstand: skæring af plader
Vibrationsafgivelse ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2
Arbejdstilstand: skæring af træbjælker
Vibrationsafgivelse ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

BEMÆRK: Den angivne vibrationsemissionsværdier blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

BEMÆRK: Den angivne vibrationsemissionsværdien kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠***ADVARSEL:*** Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af værktøjet kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå værktøjet anvendes.

⚠***ADVARSEL:*** Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

EU-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

EU-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠***ADVARSEL:*** **Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for akku bajonetsav

1. **Hold maskinen i de isolerede håndtagsflader, når der udføres et arbejde, hvor det skærende tilbehør kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Skærende tilbehør, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
2. **Anvend spændestykker eller en anden praktisk måde til at fastspænde og støtte arbejdsemnet til en stabil flade.** Hvis arbejdsemnet holdes med hånden eller støttes mod kroppen, vil det være ustabilt, hvilket kan medføre, at De mister kontrollen over det.
3. **Anvend altid sikkerhedsbriller. Almindelige briller eller solbriller er IKKE det samme som sikkerhedsbriller.**
4. **Undgå at save i søm. Tjek arbejdsemnet for søm, og fjern dem, før arbejdet påbegyndes.**
5. **Sav ikke i for store arbejdsemner.**
6. **Tjek for tilstrækkelig frigang under arbejdsemnet, før der saves, så klingen ikke rammer gulvet, arbejdsbænken eller lignende.**
7. **Hold godt fast i maskinen.**
8. **Sørg for, at klingen ikke er i kontakt med arbejdsemnet, før der trykkes på afbryderen.**
9. **Hold hænderne væk fra bevægelige dele.**
10. **Lad ikke maskinen køre i tomgang. Anvend kun maskinen håndholdt.**
11. **Sluk altid, og vent, indtil klingen står helt stille, før klingen fjernes fra arbejdsemnet.**
12. **Rør ikke ved klingen eller arbejdsemnet umiddelbart efter anvendelse. De kan begge være meget varme og forårsage forbrænding af huden.**
13. **Anvend ikke maskinen unødigt uden belastning.**
14. **Anvend altid korrekt støvmaske/åndedrætsværn i henhold til det materiale og den anvendelse, De arbejder med.**
15. **Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med at forhindre inhalering af støv og hudkontakt. Følg materiale-leverandørens sikkerhedsdata.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠*ADVARSEL:* LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Lad være med at skille akkuen ad.**
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**
   (3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.**
   Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. **Opbevar ikke værktøjet og akkuen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.**
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠*FORSIGTIG:* Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.**
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.**
3. **Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).**

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.**

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠***FORSIGTIG:*** **Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen.** Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

► **Fig.1: 1.** Rød indikator **2.** Knap **3.** Akku

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.

Akkuen monteres ved, at De sætter tungen på akkuen ud for noten i kabinettet og lader den glide på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

⚠***FORSIGTIG:*** **Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig.** Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug ikke magt ved montering af akkuen.** Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Hvis batteriet bruges på en måde, der får det til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk uden indikation. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte overbelastningen af maskinen. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen/batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen/batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafladning

Når batteriladningen er utilstrækkelig, stopper maskinen automatisk. Tag i så fald akkuen ud af maskinen, og oplad akkuen.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

► **Fig.2: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
	↑ ↓		Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

Afbryderbetjening

⚠***FORSIGTIG:*** **Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Når maskinen ikke betjenes, skal du trykke låseknappen ned fra A-siden for at låse afbryderknappen fast i OFF-stillingen.**

BEMÆRKNING: **Tryk ikke hårdt på afbryderknappen uden at trykke låseknappen ned fra B-siden.** Dette kan ødelægge afbryderen.

► **Fig.3: 1.** Låseknap **2.** Afbryderknap

For at forhindre, at der trykkes på afbryderknappen ved et uheld, er maskinen forsynet med låseknappen.
For at starte maskinen skal du trykke låseknappen ned fra B-siden og trykke på afbryderknappen.
Maskinens hastighed øges ved øget tryk på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe. Efter brug skal du altid trykke låseknappen ned fra A-siden.

Tænding af lampen foran

► **Fig.4: 1.** Lampe

⚠***FORSIGTIG:*** **Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.**

Tryk afbryderknappen ind for at tænde for lampen. Lampen fortsætter med at lyse, så længe afbryderknappen trykkes ind. Lampen slukker omkring 10 sekunder efter at afbryderknappen er udløst.

BEMÆRK: Brug en tør klud til at tørre snavset af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da dette muligvis kan dæmpe belysningen.

BEMÆRK: Når maskinen er overophedet, blinker lampen i et minut. Afkøl i så fald maskinen, før den anvendes igen.

SAMLING

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.**

Montering eller afmontering af bajonetsavklingen

⚠***FORSIGTIG:*** **Fjern altid spån eller fremmedlegemer, der måtte klæbe til savklingen, og omkring klingefastholderen.** Forsømmelse af dette kan resultere i utilstrækkelig tilspænding af savklingen, hvilket igen kan føre til alvorlig personskade.

For at installere bajonetsavklingen skal du altid sikre dig, at klingefastholderhåndtaget (en del af klingefastholdermuffen) er i den frigjorte stilling 🔓 på isoleringsdækslet, før bajonetsavklingen indsættes. Hvis klingefastholderhåndtaget er i den fastgjorte stilling, skal du dreje klingefastholderhåndtaget i pilens retning, så det kan fastlåses i den frigjorte stilling 🔓.

► **Fig.5:** **1.** Klingefastholderhåndtag **2.** Frigjort stilling **3.** Fastgjort stilling

Sæt bajonetsavklingen så langt som muligt ind i klingefastholderen. Klingefastholdermuffen drejer og fastlåser bajonetsavklingen. Kontrollér, at bajonetsavklingen ikke kan trækkes ud, selv om dette forsøges.

► **Fig.6:** **1.** Bajonetsavklinge **2.** Klingefastholdermuffe

⚠***FORSIGTIG:*** **Hvis De ikke sætter bajonetsavklingen tilstrækkeligt langt ind, kan bajonetsavklingen pludselig blive skudt ud under brugen.** Dette kan være ekstremt farligt.

For at afmontere bajonetsavklingen skal du dreje klingefastholderhåndtaget hele vejen i pilens retning. Bajonetsavklingen kommer fri, og klingefastholderhåndtaget fastgøres i den frigjorte stilling 🔓.

► **Fig.7:** **1.** Bajonetsavklinge **2.** Klingefastholderhåndtag

⚠***FORSIGTIG:*** **Hold hænder og fingre på afstand af håndtaget, når der tændes eller slukkes. Hvis du ikke gør det, kan det medføre personskade.**

BEMÆRK: Hvis du fjerner bajonetsavklingen uden at dreje klingefastholderhåndtaget hele vejen, vil håndtaget muligvis ikke blive låst fast i den frigjorte stilling 🔓. Drej i så fald klingefastholderhåndtaget hele vejen, og fastgør derefter klingefastholderhåndtaget i den frigjorte stilling 🔓.

BEMÆRK: Hvis klingefastholderhåndtaget er placeret inde i maskinen, skal du tænde for maskinen et kort øjeblik for at slippe klingen ud. Fjern akkuen fra maskinen, før bajonetsavklingen installeres eller fjernes.

ANVENDELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **De skal altid trykke føringsanslaget fast mod arbejdsemnet under brug.** Hvis føringsanslaget fjernes eller holdes væk fra arbejdsemnet under arbejdet, vil der opstå kraftig vibration og/eller vridning, hvorved klingen kan springe farligt.

⚠***FORSIGTIG:*** **Ved savning i metal bør De altid bære handsker for at beskytte hænderne mod flyvende, varme spåner.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for at bære passende øjenbeskyttelse, som er i overensstemmelse med de gældende nationale standarder.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Ved savning i metal bør De altid anvende et egnet kølemiddel (skæreolie).** Hvis De ikke gør det, medfører det unødvendigt slid på savklingen.

⚠***FORSIGTIG:*** **Bøj ikke klingen under skæringen.**

Tryk føringsanslaget fast mod arbejdsemnet. Lad ikke maskinen springe. Hold saven således, at bajonetsavklingen netop berører arbejdsemnet. Start med at lave en styrerille ved lav hastighed. Brug derefter en højere hastighed til at fortsætte snittet.

► **Fig.8**

VEDLIGEHOLDELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.**

BEMÆRKNING: **Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformering eller revner.**

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabriksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠***FORSIGTIG:*** **Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning.** Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Bajonetsavklinger
- Original Makita-akku og oplader

BEMÆRK: Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		**DJR188**
Μήκος διαδρομής		20 mm
Διαδρομές ανά λεπτό		0 - 3.000 min^{-1}
Μέγιστες ικανότητες κοπής	Σωλήνας	130 mm
	Ξύλο (με λάμα 300 mm)	255 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V
Τυπική κασέτα μπαταριών		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Συνολικό μήκος		316 mm
Καθαρό βάρος		2,6 - 2,9 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Οι προδιαγραφές και η κασέτα μπαταριών μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και ο βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για πριόνισμα ξύλου, πλαστικού και σιδηρούχων υλικών.

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 83 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 94 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να φοράτε ωτοασπίδες.**

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:
Είδος εργασίας: κοπή σανίδων
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2
Είδος εργασίας: κοπή ξύλινων δοκών
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα A στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Προειδοποιήσεις ασφάλειας για το παλινδρομικό πριόνι μπαταρίας

1. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Να χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή κάποιο άλλο πρακτικό μέσο για να ασφαλίζετε και να στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή πλατφόρμα.** Αν κρατάτε το τεμάχιο εργασίας με το χέρι σας ή επάνω στο σώμα σας, θα είναι ασταθές και μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.
3. **Να χρησιμοποιείτε πάντα γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτικά γυαλιά. Τα συνηθισμένα γυαλιά οράσεως ή γυαλιά ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφαλείας.**
4. **Να αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Να επιθεωρείτε το τεμάχιο εργασίας για καρφιά και αφαιρέστε τα πριν από τη λειτουργία.**
5. **Μην κόβετε υπερμεγέθη τεμάχια εργασίας.**
6. **Πριν από την κοπή, να ελέγχετε ότι υπάρχει επαρκής απόσταση πίσω από το τεμάχιο εργασίας ώστε η λάμα να μη χτυπήσει το δάπεδο, τον πάγκο εργασίας, κτλ.**
7. **Κρατήστε το εργαλείο σταθερά.**
8. **Να βεβαιώνεστε ότι η λάμα δεν ακουμπάει το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιήσετε το διακόπτη.**
9. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε κινούμενα μέρη.**
10. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
11. **Να σβήνετε πάντα το εργαλείο και να περιμένετε να σταματήσει να κινείται εντελώς η λάμα πριν τη βγάλετε από το τεμάχιο εργασίας.**
12. **Μην αγγίζετε τη λάμα ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά ζεστά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα.**
13. **Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φορτίο όταν αυτό δεν είναι απαραίτητο.**
14. **Να χρησιμοποιείτε πάντα προσωπίδα κατά της σκόνης/αναπνευστήρα που είναι κατάλληλα για το υλικό και την εφαρμογή σας.**
15. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταριών.**
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ούτε να χτυπήσετε την μπαταρία.**
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**

10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita.** Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.**

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών.** Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

► **Εικ.1:** **1.** Κόκκινη ένδειξη **2.** Κουμπί **3.** Κασέτα μπαταριών

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την αύλακα στην υποδοχή και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε την κόκκινη ένδειξη.** Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία.** Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Όταν η μπαταρία λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα, το εργαλείο σταματάει αυτόματα χωρίς καμία ένδειξη. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Όταν το εργαλείο/μπαταρία υπερθερμαίνεται, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε τη θερμοκρασία του εργαλείου/μπαταρίας να μειωθεί πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν η φόρτιση μπαταρίας δεν είναι αρκετή, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την περίπτωση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

► **Εικ.2:** **1.** Ενδεικτικές λυχνίες **2.** Κουμπί ελέγχου

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

Δράση διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.**

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Όταν το εργαλείο δεν βρίσκεται σε λειτουργία, πιέστε το κουμπί κλειδώματος από την πλευρά A για να κλειδώσετε τη σκανδάλη-διακόπτη στη θέση ΑΝΕΝΕΡΓΟ.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μην τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη με δύναμη χωρίς να πατάτε το κουμπί κλειδώματος από την πλευρά B.** Μπορεί να σπάσει ο διακόπτης.

► **Εικ.3:** **1.** Κουμπί κλειδώματος
2. Σκανδάλη-διακόπτης

Για να μην πιέσετε τη σκανδάλη-διακόπτη κατά λάθος, παρέχεται ένα κουμπί κλειδώματος.
Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το κουμπί κλειδώματος από την πλευρά B και πιέστε τη σκανδάλη-διακόπτη.
Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτη. Για διακοπή της λειτουργίας, ελευθερώστε τη σκανδάλη-διακόπτη. Μετά τη χρήση, να πιέζετε πάντοτε προς τα μέσα το κουμπί κλειδώματος από την πλευρά A.

Άναμμα της μπροστινής λάμπας

► **Εικ.4:** **1.** Λάμπα

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Μην κοιτάζετε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή φωτός.**

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λάμπα. Η λάμπα εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η λάμπα σβήνει περίπου 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λάμπας. Προσέχετε να μη γρατζουνίσετε το φακό της λάμπας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, το φωτάκι αναβοσβήνει για ένα λεπτό. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε το εργαλείο να κρυώσει πριν μια άλλη λειτουργία.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.**

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της λάμας σπαθοσέγας

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Να καθαρίζετε πάντα όλα τα θραύσματα και τα ξένα σώματα που έχουν προσκολλήσει στη λάμα και γύρω από το σφιγκτήρα λάμας.** Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να μην είναι αρκετά σφιγμένη η λάμα και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

Για να τοποθετήσετε τη λάμα σπαθοσέγας, να βεβαιώνεστε πάντα ότι ο μοχλός συγκράτησης λάμας (μέρος του περιβλήματος σφιγκτήρα λάμας) βρίσκεται σε ελευθερωμένη θέση στο μονωτικό κάλυμμα πριν τοποθετήσετε τη λάμα σπαθοσέγας. Αν ο μοχλός συγκράτησης λάμας βρίσκεται στη σταθεροποιημένη θέση, περιστρέψτε το μοχλό συγκράτησης λάμας προς την κατεύθυνση του βέλους έτσι ώστε να ασφαλίσει στην ελευθερωμένη θέση .

► **Εικ.5:** **1.** Μοχλός συγκράτησης λάμας
2. Ελευθερωμένη θέση **3.** Σταθεροποιημένη θέση

Τοποθετήστε τη λάμα σπαθοσέγας μέσα στο σφιγκτήρα λάμας έως το τέρμα. Το περίβλημα σφιγκτήρα λάμας περιστρέφεται και στερεώνει τη λάμα σπαθοσέγας. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα σπαθοσέγας δεν βγαίνει ακόμα κι όταν προσπαθείτε να την τραβήξετε για να βγει.

► **Εικ.6:** **1.** Λάμα σπαθοσέγας **2.** Περίβλημα σφιγκτήρα λάμας

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Εάν δεν τοποθετήσετε τη λάμα σπαθοσέγας αρκετά βαθιά, αυτή μπορεί να πεταχτεί απρόσμενα κατά τη λειτουργία. Αυτό μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνο.

Για να βγάλετε τη λάμα σπαθοσέγας, περιστρέψτε πλήρως το μοχλό συγκράτησης λάμας προς την κατεύθυνση του βέλους. Η λάμα σπαθοσέγας θα βγει και ο μοχλός συγκράτησης λάμας θα στερεωθεί στην ελευθερωμένη θέση 🔓.

► **Εικ.7:** **1.** Λάμα σπαθοσέγας **2.** Μοχλός συγκράτησης λάμας

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εναλλαγής, να κρατάτε τα χέρια και τα δάκτυλά σας μακριά από το μοχλό. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να προκληθεί ατομικός τραυματισμός.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν βγάλετε τη λάμα σπαθοσέγας χωρίς να περιστρέψετε πλήρως το μοχλό συγκράτησης λάμας, ο μοχλός μπορεί να μην ασφαλίσει στην ελευθερωμένη θέση 🔓. Στην περίπτωση αυτή, περιστρέψτε ξανά και πλήρως το μοχλό συγκράτησης λάμας και κατόπιν βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός συγκράτησης λάμας ασφάλισε στην ελευθερωμένη θέση 🔓.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν ο μοχλός συγκράτησης λάμας έχει τοποθετηθεί στο εσωτερικό του εργαλείου, ενεργοποιήστε το εργαλείο για ένα δευτερόλεπτο για να βγει έξω η λάμα. Βγάλτε την κασέτα μπαταριών από το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε τη λάμα σπαθοσέγας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Κατά τη λειτουργία, να πιέζετε πάντα το πέλμα σταθερά επάνω στο τεμάχιο εργασίας. Αν το πέλμα αφαιρεθεί ή κρατιέται μακριά από το τεμάχιο εργασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, θα προκληθούν δυνατές δονήσεις ή/και στρίψιμο με αποτέλεσμα την επικίνδυνη εκτόξευση της λάμας.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν κόβετε μέταλλο, να φοράτε πάντα γάντια για να προστατεύετε τα χέρια σας από εκτοξευόμενα, ζεστά θραύσματα.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να φροντίζετε να φοράτε πάντα κατάλληλη προστασία ματιών που συμμορφώνεται με τα ισχύοντα εθνικά πρότυπα.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν κόβετε μέταλλο, να χρησιμοποιείτε πάντα ένα κατάλληλο ψυκτικό υγρό (λάδι κοπής). Αν δεν το κάνετε αυτό, θα προκληθεί πρόωρη φθορά της λάμας.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μη συστρέφετε τη λάμα κατά τη διάρκεια της κοπής.

Να πιέζετε το πέλμα σταθερά επάνω στο τεμάχιο εργασίας. Μην αφήνετε το εργαλείο να αναπηδήσει. Φέρτε τη λάμα σπαθοσέγας ώστε να αγγίζει ελαφρά το τεμάχιο εργασίας. Πρώτα, κάντε ένα δοκιμαστικό αυλάκι χρησιμοποιώντας μικρή ταχύτητα. Κατόπιν, χρησιμοποιήστε μεγαλύτερη ταχύτητα για να συνεχίστε την κοπή.

► **Εικ.8**

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνεστε ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.**

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Λάμες σπαθοσέγας
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		DJR188
Vuruş uzunluğu		20 mm
Dakikada vuruş		0 - 3.000 min^{-1}
Maksimum kesme kapasiteleri	Boru	130 mm
	Tahta (300 mm bıçaklı)	255 mm
Anma voltajı		D.C. 18 V
Standart batarya kartuşu		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B
Toplam uzunluk		316 mm
Net ağırlık		2,6 - 2,9 kg

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve batarya kartuşu ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuara/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre en hafif ve en ağır kombinasyonlar tabloda verilmiştir.

Kullanım amacı

Bu alet ahşap, plastik ve demir malzemeleri kesmek amacıyla kullanılır.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN60745 standardına göre belirlenen):
Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 83 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 94 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

⚠ ***UYARI:*** **Kulak koruyucuları takın.**

Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) (EN60745 standardına göre hesaplanan):
Çalışma modu: tahtaları kesme
Titreşim emisyonu ($a_{h,B}$): 15,5 m/s^2
Belirsizlik (K) : 1,5 m/s^2
Çalışma modu: kalasları kesme
Titreşim emisyonu ($a_{h,WB}$) 15,0m/s^2
Belirsizlik (K) : 1,5 m/s^2

NOT: Beyan edilen titreşim emisyon değeri standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim emisyon değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ ***UYARI:*** Bu elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen emisyon değerinden farklı olabilir.

⚠ ***UYARI:*** Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalmanın bir tahmini hesaplaması temelinde operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir).

EC Uygunluk Beyanı

Sadece Avrupa ülkeleri için

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠ ***UYARI:*** **Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Akülü kılıç testere güvenlik uyarıları

1. **Kesici aksesuarın görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti sadece yalıtımlı kavrama yüzeyinden tutun.** Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
2. **İş parçasını sabit bir platforma bağlamak ve desteklemek için mengene veya başka bir pratik yol kullanın.** İş parçasını elle veya vücudunuza dayayarak tutma onu dengesiz bırakır ve kontrol kaybına yol açabilir.
3. **Daima koruyucu gözlükler kullanın. Normal gözlükler veya güneş gözlükleri koruyucu gözlük DEĞİLDİR.**
4. **Çivi kesmekten kaçının. İşleme başlamadan önce iş parçasını kontrol edip çivi varsa çıkarın.**
5. **Çok büyük parçalar kesmeyin.**
6. **Kesmeye başlamadan önce iş parçasının gerisinde bıçağın zemine, çalışma tezgahına,vs. çarpmaması için yeterli boşluk bulunduğundan emin olun.**
7. **Aleti sıkıca tutun.**
8. **Anahtarı açmadan önce bıçağın iş parçasına değmediğinden emin olun.**
9. **Ellerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.**
10. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde iken çalıştırın.**
11. **Aleti iş parçasından çıkarmadan önce daima anahtarı kapatın ve bıçağın tamamen durmasını bekleyin.**
12. **Çalıştıktan hemen sonra bıçağa ya da iş parçasına dokunmayın; çok sıcak olabilir ve cildinizi yakabilirler.**
13. **Bu aleti gereksiz yere yüksüz çalıştırmayın.**
14. **Daima çalıştığınız malzeme ve yaptığınız işe uygun maske/respiratör kullanın.**
15. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠*UYARI:* Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu demonte etmeyin.**
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**

   Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Bataryayı düşürmemeye ve çarpmamaya dikkat edin.**
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.** Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Bataryanın elden çıkarılması ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠*DİKKAT:* Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10°C - 40°C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

İŞLEVSEL NİTELİKLER

***DİKKAT:* Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.**

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun.** Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

► **Şek.1: 1.** Kırmızı gösterge **2.** Düğme **3.** Batarya kartuşu

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın çentiği ile hizalayın ve yerine oturtun. Hafif bir tık sesi duyulana kadar itip yerine tam oturmasını sağlayın. Düğmenin üst tarafındaki kırmızı gösterge görünüyorsa tam yerine kilitlenmemiş demektir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın.** Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın.** Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Batarya, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanıldığında, alet hiçbir belirti vermeden otomatik olarak durur. Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlaması için çalıştırın.

Aşırı ısınma koruması

Alet/batarya aşırı ısındığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, yeniden çalıştırmadan önce aletin/bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Batarya kapasitesi yeterli olmadığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı tekrar şarj edin.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Sadece göstergeli batarya kartuşları için

► **Şek.2: 1.** Gösterge lambaları **2.** Kontrol düğmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■ ■ ■ ■			%75 ila %100
■ ■ ■ □			%50 ila %75
■ ■ □ □			%25 ila %50
■ □ □ □			%0 ila %25
◪ □ □ □			Bataryayı şarj edin.
■ ■ □ □			Batarya arızalanmış olabilir.
↑ ↓			
□ □ ■ ■			

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

Anahtar işlemi

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.**

***DİKKAT:* Aleti kullanmadığınız zamanlarda anahtar tetiği OFF (kapalı) konumda kilitlemek için güvenlik kilidi düğmesine A tarafından bastırın.**

***ÖNEMLİ NOT:* B tarafından güvenlik kilidi düğmesine basmadan, anahtar tetiği sert bir şekilde çekmeyin.** Bu anahtarın kırılmasına neden olabilir.

► **Şek.3: 1.** Güvenlik kilidi düğmesi **2.** Anahtar tetik

Anahtar tetiğin kaza sonucu çekilmesini önlemek için, bir güvenlik kilidi düğmesi sunulmuştur.
Aleti başlatmak için güvenlik kilidi düğmesine B tarafından bastırın ve anahtar tetiği çekin.
Anahtar tetiğin üzerine yapılan baskı artırılarak aletin hızı artırılır. Durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın. Kullanımdan sonra mutlaka güvenlik kilidi düğmesine A tarafından bastırın.

Ön lambanın yakılması

► **Şek.4: 1.** Lamba

***DİKKAT:* Işığa bakmayın ya da ışık kaynağını doğrudan görmeyin.**

Lambayı yakmak için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekilirken lamba yanmaya devam eder. Anahtar tetik serbest bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra lamba söner.

NOT: Lamba lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Aydınlatmayı azaltacağı için lamba lensinin çizilmemesine dikkat edin.

NOT: Alet aşırı ısındığında, lamba bir dakika boyunca yanıp söner. Bu durumda, başka bir işlemden önce aleti soğutun.

MONTAJ

***DİKKAT:* Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

Kılıç testere bıçağının takılması veya sökülmesi

***DİKKAT:* Bıçağa ve bıçak kelepçesinin etrafına yapışmış tüm yonga veya yabancı maddeleri daima temizleyin.** Böyle yapılmaması bıçağın gevşek kalmasına neden olarak, ciddi bir yaralanmaya yol açabilir.

Kılıç testere bıçağını takmak için, kılıç testere bıçağını takmadan önce bıçak kelepçesi kolunun (bıçak kelepçesi manşonunun parçası) yalıtım kapağı üzerinde serbest konumda olduğundan daima emin olun. Bıçak kelepçesi kolu sabit konumdaysa, bıçak kelepçesi kolunu serbest konumda kilitlenebilmesi için ok yönünde döndürün.

► **Şek.5:** **1.** Bıçak kelepçesi kolu **2.** Serbest konum **3.** Sabit konum

Kılıç testere bıçağını bıçak kıskacının içine sonuna kadar geçirin. Bıçak kıskaç manşonu döner ve kılıç testere bıçağı sabitlenir. Kılıç testere bıçağını dışarı çekmeye çalışsanız bile çıkarılamayacağından emin olun.

► **Şek.6:** **1.** Kılıç testere bıçağı **2.** Bıçak kıskaç manşonu

***DİKKAT:* Kılıç testere bıçağını yeterince derine sokamazsanız, kılıç testere bıçağı çalışırken beklenmedik bir şekilde yerinden fırlayabilir.** Bu son derecede tehlikeli olabilir.

Kılıç testere bıçağını çıkarmak için, bıçak kelepçesi kolunu ok yönünde sonuna kadar döndürün. Kılıç testere bıçağı çıkar ve bıçak kelepçesi kolu serbest konumda sabitlenir.

► **Şek.7:** **1.** Kılıç testere bıçağı **2.** Bıçak kelepçesi kolu

***DİKKAT:* Ellerinizi ve parmaklarınızı anahtarın çalışması sırasında koldan uzak tutun. Bunun yapılmaması kişisel yaralanmalara sebep olabilir.**

NOT: Eğer kılıç testere bıçağını bıçak kelepçesi kolunu sonuna kadar döndürmeden çıkarırsanız, kol serbest konumda kilitlenmeyebilir. Bu durumda, bıçak kelepçesi kolunu tekrar sonuna kadar döndürün ve ardından bıçak kelepçesi kolunun serbest konumda kilitlendiğinden emin olun.

NOT: Bıçak kelepçesi kolu, aletin içinde kalmışsa aleti bir anlığına çalıştırarak bıçağın dışarı çıkmasını sağlayın. Kılıç testere bıçağını takmadan ya da çıkarmadan önce batarya kartuşunu aletten çıkarın.

KULLANIM

***DİKKAT:* İşlem sırasında her zaman, pabuca sağlamca iş parçasına doğru bastırın.** İşlem sırasında pabuç iş parçasından ayrılır ya da uzak tutulursa, güçlü titreşim ve/veya dönme oluşup, bıçağın tehlikeli bir şekilde kırılmasına sebep olabilir.

***DİKKAT:* Metal keserken sıcak uçuşan parçalardan korunmak için, her zaman eldiven kullanın.**

***DİKKAT:* Yürürlükteki ulusal standartlara uygun bir göz korumasını her zaman kullandığınızdan emin olun.**

***DİKKAT:* Metal keserken her zaman uygun bir soğutucu (kesme yağı) kullanın.** Böyle yapmamak, bıçağın erken yıpranmasına sebep olur.

***DİKKAT:* Kesim sırasında bıçağı oynatmayın.**

Pabuca sağlamca iş parçasına doğru bastırın. Aletin geri tepmesine izin vermeyin. Kılıç testere bıçağını iş parçası ile hafifçe temas ettirin. Önce düşük hızda bir deneme çentiği açın. Sonra kesmeye devam etmek için daha yüksek bir hız kullanın.

► **Şek.8**

BAKIM

***DİKKAT:* Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.**

***ÖNEMLİ NOT:* Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.**

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

***DİKKAT:* Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir.** Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Kılıç testere bıçağı
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

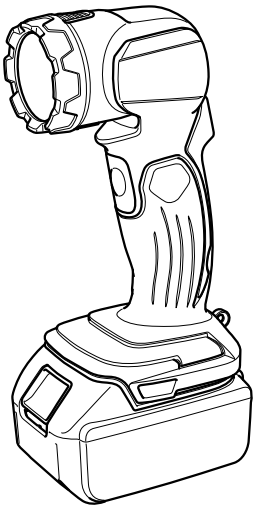
Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

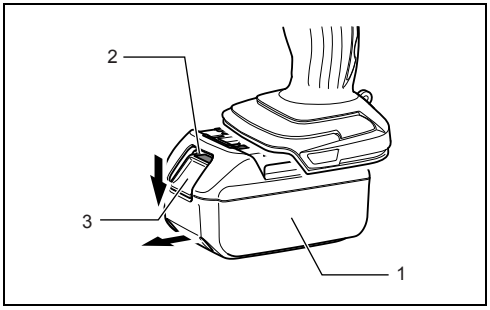
885609-994
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, DA, EL, TR
20170608

www.makita.com

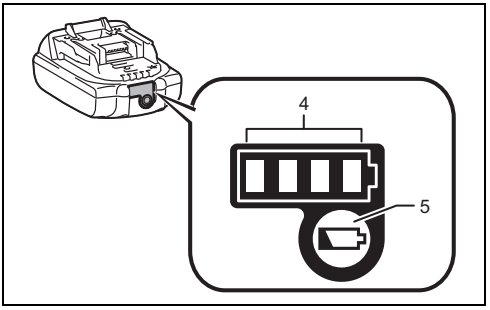
GB	L.E.D. Flashlight	Instruction manual
F	Lampe Torche à L.E.D.	Manuel d'instructions
D	Akku-L.E.D.-Lampe	Betriebsanleitung
I	Torcia elettrica a LED	Istruzioni per l'uso
NL	LED-lamp	Gebruiksaanwijzing
E	Linterna Luminiscente	Manual de instrucciones

DML802

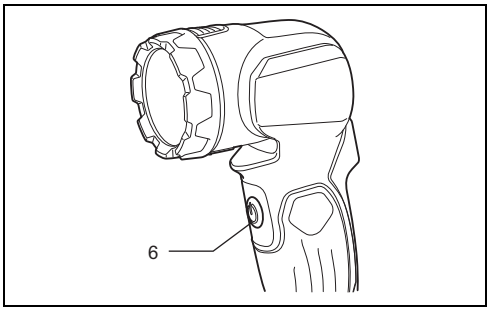




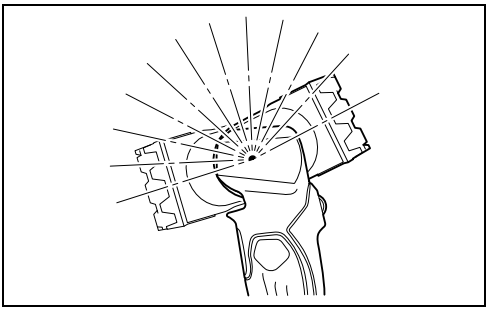
1



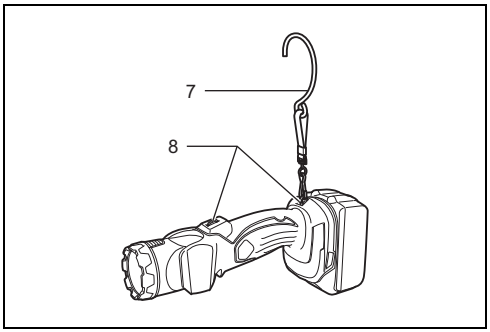
2



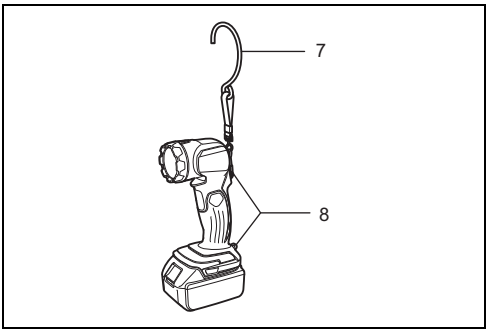
3



4



5



6

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1. Battery cartridge
2. Red indicator
3. Button
4. Indicator lamps
5. Check button
6. Switch
7. Strap hook
8. Ring

SPECIFICATIONS

Model		DML802											
LED		3.2 W x 1 pc											
Standard battery cartridge		BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B
Voltage		14.4 V					18 V						
Operating time (Approx.)		4 hours	5 hours	9 hours	14 hours	16 hours	6 hours	7 hours	10 hours	13 hours	18 hours	23 hours	27 hours
Dimensions (with battery)	L	256 mm		272 mm			256 mm			272 mm			
	W	79 mm		79 mm			79 mm			79 mm			
	H	99 mm		99 mm			116 mm			116 mm			
Net weight (with battery)		0.63 kg		0.82 kg			0.68 kg			0.93 kg			

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

Symbols


..... Read instruction manual.


..... Indoor use only



..... Only for EU countries

Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material!

In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ **WARNING:**
When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS.

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
3. Use a power source with the voltage specified on the nameplate of the charger.
4. Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
5. After charging or before attempting any maintenance or cleaning, unplug the charger from the power source.
6. This battery holder part is not waterproof. Do not use it in damp or wet locations. Do not expose it to rain or snow. Do not wash it in water.
7. Do not touch the inside of the flashlight head with tweezers, metal tools, etc.
8. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
9. Do not short the battery cartridge:
   (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
   (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
   (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.
   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
10. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.

11. Be careful not to drop or strike battery.
12. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.

⚠ **CAUTION:**
1. When the tool is not in use, always switch off and remove the battery cartridge from the tool.
2. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
3. Do not give the tool a shock by dropping, striking, etc.
4. Do not expose the light to eyes continuously. It may hurt them.
5. Do not cover or clog the lit tool with cloth or carton, etc. Covering or clogging it may cause a flame.
6. Do not disassemble the charger or battery cartridge; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
7. Use the tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
8. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. If any problem develops, consult your nearest Makita Service Center or dealer. To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by Makita Authorized Service Center.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
   Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

Charging

Charge the battery cartridge with the Makita charger before use.

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ **CAUTION:**
- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ **CAUTION:**
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

(Only for battery cartridges with “B” at the end of the model number.) **(Fig. 2)**
Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■ ■ ■ ■			75% to 100%
■ ■ ■ □			50% to 75%
■ ■ □ □			25% to 50%
■ □ □ □			0% to 25%
◪ □ □ □			Charge the battery.
■ ■ □ □ ↑ □ ■ ■			The battery may have malfunctioned.

015658

NOTE:
- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Lighting up the LED light (Fig. 3)

⚠ **CAUTION:**
- Do not look in the LED light or see the source of light directly.

Push the switch to light up the LED light. To turn off, push the switch again.

Battery protection system

The protection system is equipped, which automatically cuts off the output power for its long service life. The light goes off during operation when the remaining battery

capacity gets low. This is caused by the activation of protection system and does not show the light trouble. Remove the battery cartridge from the light and charge it.

Head angle (Fig. 4)

The head angle can be adjusted in 12 stages. Adjust as desired.

Strap hook (Fig. 5, 6)

The strap hook is convenient for temporarily hanging the tool.
The strap hook can be installed on the upper or lower ring in accordance with usage.

MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**

- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ **CAUTION:**

These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

- Makita genuine battery and charger

NOTE:

Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

1. Batterie
2. Partie rouge
3. Bouton
4. Voyants
5. Bouton de vérification
6. Interrupteur
7. Crochet de sangle
8. Bague

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DML802											
LED		3,2 W x 1 pc											
Batterie standard		BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B
Tension		14,4 V					18 V						
Durée de fonctionnement (environ)		4 heures	5 heures	9 heures	14 heures	16 heures	6 heures	7 heures	10 heures	13 heures	18 heures	23 heures	27 heures
Dimensions (avec batterie)	L	256 mm		272 mm			256 mm			272 mm			
	P	79 mm		79 mm			79 mm			79 mm			
	H	99 mm		99 mm			116 mm			116 mm			
Poids net (avec batterie)		0,63 kg		0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg			

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Symboles

..... Reportez-vous au manuel d'instructions.

..... Utilisation en intérieur uniquement

Cd
Ni-MH
Li-ion

..... Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques et les bloc-batteries dans les ordures ménagères !
Conformément aux directives européennes relatives aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE) ainsi qu'aux batteries, aux accumulateurs et aux batteries et accumulateurs usagés et à leur transposition dans la législation nationale, les appareils électriques, les batteries et les bloc-batteries doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠ AVERTISSEMENT :
Lors de l'utilisation des outils électriques, vous devez toujours prendre des précautions élémentaires en matière de sécurité pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique et de blessure. Ces précautions sont notamment les suivantes :

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.

1. Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
2. N'utilisez que le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui convient à un type de batterie peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
3. Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle spécifiée sur la plaque signalétique du chargeur.
4. N'essayez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un générateur de moteur ou une prise de courant continu.
5. Après le chargement ou avant d'effectuer la maintenance ou le nettoyage, débranchez le chargeur de la source d'alimentation.
6. Le support de batterie n'est pas étanche. Ne l'utilisez pas dans les endroits humides ou mouillés. Ne l'exposez ni à la pluie, ni à la neige. Ne la lavez pas dans l'eau.
7. Ne touchez pas l'intérieur de la lampe torche avec des brucelles ou tout autre outil en métal.
8. En cas de mauvaise utilisation, du liquide peut fuir de la batterie ; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyez la surface en question à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un

médecin. Le liquide émis par la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.
9. Ne court-circuliez pas la batterie :
   (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
   (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.
   (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.
   Un court-circuit de la batterie risque de provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
10. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
11. Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.
12. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.

⚠ **ATTENTION :**
1. Après avoir utilisé l'appareil, vous devez toujours l'éteindre et retirer la batterie.
2. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).
3. Évitez de faire subir un choc à l'outil en le laissant tomber, en le heurtant, etc.
4. N'exposez pas les yeux à la lumière de manière continue. Il y a risque de blessure.
5. Ne recouvrez pas et n'obturez pas la lampe avec du tissu, du carton ou autre. Vous risqueriez de déclencher un incendie.
6. Ne démontez pas le chargeur ni la batterie ; apportez-les chez un réparateur agréé si la lampe a besoin d'entretien ou d'une réparation. Un remontage incorrect peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
7. Utilisez les outils uniquement avec les batteries indiquées. L'utilisation d'autres types de batterie peut créer un risque de blessures et d'incendie.
8. Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
9. N'utilisez pas de batterie endommagée.
10. En cas de problème, consultez le centre de service après-vente ou le revendeur Makita le plus proche. Pour garantir la sûreté et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien ou le réglage doivent être confiés à un centre de service après-vente Makita agréé.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour garantir une durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée.
   Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie lorsque vous constatez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F). Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.
4. Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, rechargez sa batterie tous les six mois.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Charge

Rechargez la batterie avec le chargeur Makita avant utilisation.

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ **ATTENTION :**
- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de déposer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.
Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir la partie rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

⚠ **ATTENTION :**
- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Indication de l'autonomie restante de la batterie

(uniquement pour les batteries dont le numéro de modèle se termine par la lettre « B ».) **(Fig. 2)**
Appuyez sur le bouton de vérification pour indiquer l'autonomie restante de la batterie. Les voyants s'allument alors pendant quelques secondes.

Voyants			Autonomie restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■ ■ ■ ■			75 % à 100 %
■ ■ ■ □			50 % à 75 %
■ ■ □ □			25 % à 50 %
■ □ □ □			0 % à 25 %
◪ □ □ □			Recharger la batterie.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Il est possible que la batterie ait mal fonctionné.

015658

REMARQUE :
- Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, les indications peuvent différer légèrement de l'autonomie réelle restante.

Allumer la lampe à LED (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :
- Ne regardez pas directement la lumière de la LED ou la source lumineuse.

Appuyez sur l'interrupteur pour allumer la lampe à LED. Pour l'éteindre, appuyez à nouveau sur l'interrupteur.

Système de protection de la batterie

La lampe est équipée d'un système de protection qui coupe automatiquement la puissance de sortie pour assurer à l'outil une longue durée de service. La lampe s'éteint pendant le fonctionnement lorsque la batterie est presque vide. Cela est dû à l'activation du système de protection et n'indique pas un problème de la lampe. Retirez la batterie de la lampe et rechargez-la.

Angle de tête (Fig. 4)

L'angle de tête peut être réglé sur 12 positions. Réglez-le selon vos besoins.

Crochet de sangle (Fig. 5 et 6)

L'outil est équipé d'un crochet de sangle qui permet de le suspendre temporairement.
Le crochet de sangle peut être installé sur la bague supérieure ou inférieure selon l'utilisation qui en est faite.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ ATTENTION :
Il est recommandé d'utiliser ces accessoires ou pièces complémentaires avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. Ces accessoires ou pièces complémentaires doivent être utilisés correctement, de la façon prévue.
- Batterie et chargeur Makita authentiques

REMARQUE :
Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Akkublock
2. Roter Bereich
3. Taste
4. Anzeigenlampen
5. Akkuprüftaste
6. Schalter
7. Riemenhaken
8. Ring

SPEZIFIKATIONEN

Modell		DML802												
LED		3,2 W x 1 Stk.												
Standard-Akkublock		BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B	
Spannung		14,4 V					18 V							
Betriebsdauer (Ca.)		4 Stunden	5 Stunden	9 Stunden	14 Stunden	16 Stunden	6 Stunden	7 Stunden	10 Stunden	13 Stunden	18 Stunden	23 Stunden	27 Stunden	
Abmessungen (mit Akku)	L	256 mm		272 mm			256 mm			272 mm				
	B	79 mm		79 mm			79 mm			79 mm				
	H	99 mm		99 mm			116 mm			116 mm				
Nettogewicht (mit Akku)		0,63 kg		0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg				

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Symbole


..... Lesen Sie die Bedienungsanleitung.


..... Verwendung nur im Inneren


Cd
Ni-MH
Li-ion

..... Nur für EU-Länder
Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge, Batterien und Akkus nicht über den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge sowie Altbatterien und Altakkumulatoren getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG:
Bei der Verwendung von Elektrogeräten müssen stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, zu denen auch die im Folgenden genannten gehören, um das Risiko von Bränden, Stromschlägen und Personenschäden zu verringern.

LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN AUFMERKSAM DURCH.

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.
2. Der Akku darf nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät aufgeladen werden. Ein Ladegerät, das sich für den einen Akkutyp eignet, kann bei der Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
3. Verwenden Sie eine Stromversorgung mit der auf dem Typenschild des Akkuladegeräts angegebenen Spannung.
4. Verwenden Sie keinen Aufspannungstransformator, Maschinendrehstromgenerator oder Gleichstromadapter.
5. Ziehen Sie nach der Verwendung oder vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
6. Diese Akkuhalterung ist nicht wassergeschützt. Verwenden Sie die Lampe nicht an feuchten oder nassen Orten. Setzen Sie die Lampe weder Regen noch Schnee aus. Waschen Sie die Lampe nicht mit Wasser ab.
7. Das Innere des Lampenkopfstücks darf nicht mit Pinzetten, Metallgegenständen usw. berührt werden.
8. Bei falschem Gebrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten; vermeiden Sie in diesem Fall jeglichen Kontakt mit der Flüssigkeit. Wenn Sie versehentlich mit Flüssigkeit aus dem Akku in Berührung geraten, waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser ab. Suchen Sie darüber hinaus einen Arzt auf, wenn die Flüssigkeit in das Auge gerät.

Die aus dem Akku austretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verbrennungen verursachen.

9. Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:
   (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
   (2) Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
   (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.
   Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.
10. Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie die Augen mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Anderenfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.
11. Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
12. Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.

⚠ ACHTUNG:

1. Wenn das Gerät nicht verwendet wird, schalten Sie es stets aus, und entfernen Sie den Akkublock aus dem Gerät.
2. Gerät und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50 °C oder darüber erreicht werden können.
3. Das Gerät darf keinen Stößen ausgesetzt werden – lassen Sie es also nicht fallen, vermeiden Sie Schläge gegen das Gerät usw.
4. Blicken Sie nicht über einen längeren Zeitraum in das Licht. Andernfalls können Sie Ihre Augen schädigen.
5. Bedecken oder umwickeln Sie das eingeschaltete Gerät nicht mit Stoff, Karton oder ähnlichen Gegenständen, da es anderenfalls zu einem Brand kommen kann.
6. Bauen Sie das Ladegerät oder den Akkublock nicht auseinander; überlassen Sie eventuell erforderliche Wartungs- oder Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal. Ein falscher Zusammenbau kann zu Stromschlägen oder Bränden führen.
7. Elektrowerkzeuge und Elektrogeräte dürfen nur mit den speziell für das Werkzeug bzw. Gerät vorgesehenen Akkus verwendet werden. Die Verwendung anderer Akkus kann eine Verletzungs- und Brandgefahr darstellen.
8. Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Anderenfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.
9. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.
10. Sollten Probleme auftreten, wenden Sie sich an ein Makita-Servicecenter oder einen Makita-Fachhändler in Ihrer Nähe. Zur Gewährleistung der Produktsicherheit und -zuverlässigkeit sollten alle Reparaturen, Wartungsarbeiten oder Einstellungen von einem durch Makita autorisierten Servicecenter durchgeführt werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akkus

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist.
   Beenden Sie stets den Betrieb des Geräts und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Leistung bemerken.
2. Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden. Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10 °C bis 40 °C auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.
4. Wenn der Akkublock längere Zeit nicht verwendet wird, laden Sie den Akkublock aller sechs Monate auf.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Ladevorgang

Laden Sie den Akkublock vor der Verwendung des Geräts mit Hilfe des Makita-Ladegeräts auf.

Einsetzen und Abnehmen des Akkublocks (Abb. 1)

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Gerät stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- Halten Sie das Gerät und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen. Andernfalls könnte Ihnen das Gerät oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Gerät und/oder der Akkublock beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

Zum Ausbauen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus der Maschine herausziehen.
Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Gerät fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Anzeige der verbleibenden Akkuladung

(Nur für Akkublöcke mit einem „B“ am Ende der Modellnummer.) **(Abb. 2)**
Drücken Sie zum Anzeigen der Restladung des Akkus die Akkuprüftaste. Die Anzeigenlampen leuchten dann wenige Sekunden lang auf.

Anzeigenlampen			Verbleibende Akkuladung
Leuchtet	Aus	Blinkt	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Laden Sie den Akku auf.
			Möglicherweise liegt ein Defekt des Akkus vor.

015658

HINWEIS:
- In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Gebrauch und von der Umgebungstemperatur kann der angezeigte Ladezustand geringfügig vom tatsächlichen Ladezustand abweichen.

Einschalten der LED-Lampe (Abb. 3)

⚠ **ACHTUNG:**
- Schauen Sie nicht direkt in die LED-Lampe oder in die Lichtquelle.

Drücken Sie den Schalter, um die LED-Lampe einzuschalten. Zum Ausschalten muss der Schalter erneut gedrückt werden.

Akku-Schutzsystem

Die Lampe ist mit einem Schutzsystem ausgestattet, das die abgegebene Leistung automatisch begrenzt, wodurch eine längere Lebenszeit des Akkus erreicht wird. Wenn während des Betriebs die verbleibende Akkuladung zu niedrig wird, erlischt die Lampe. Dies geschieht aufgrund der Aktivierung des Schutzsystems und stellt keine Fehlfunktion dar. Nehmen Sie den Akkublock aus der Lampe und laden Sie den Akkublock auf.

Winkel des Kopfstücks (Abb. 4)

Der Winkel des Kopfstücks kann in 12 Stufen verstellt werden. Wählen Sie die optimale Einstellung aus.

Riemenhaken (Abb. 5, 6)

Der Riemenhaken dient zum kurzzeitigen Aufhängen des Werkzeugs.
Der Riemenhaken kann bei Bedarf am oberen oder unteren Ring angebracht werden.

WARTUNG

⚠ **ACHTUNG:**
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ **ACHTUNG:**
Für das in diesem Handbuch beschriebene Gerät von Makita werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Die Zubehör- und Zusatzteile dürfen nur auf ordnungsgemäße Weise für den Zweck verwendet werden, für den sie vorgesehen wurden.
- Original-Akku und Original-Ladegerät von Makita

HINWEIS:
Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Batteria
2. Indicatore rosso
3. Pulsante
4. Spie luminose
5. Pulsante di controllo
6. Interruttore
7. Gancio tracolla
8. Anello

SPECIFICHE TECNICHE

Modello		DML802											
LED		3,2 W x 1 pz											
Batteria standard		BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B
Tensione		14,4 V					18 V						
Tempo di funzionamento (appross.)		4 ore	5 ore	9 ore	14 ore	16 ore	6 ore	7 ore	10 ore	13 ore	18 ore	23 ore	27 ore
Dimensioni (con la batteria)	Lungh.	256 mm		272 mm			256 mm			272 mm			
	Largh.	79 mm		79 mm			79 mm			79 mm			
	Alt.	99 mm		99 mm			116 mm			116 mm			
Peso netto (con la batteria)		0,63 kg		0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg			

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Simboli


..... Leggere il manuale di istruzioni.


..... Solo per uso interno



..... Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche o le batterie tra i rifiuti domestici.
Secondo le Direttive Europee sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, su batterie e accumulatori e sui rifiuti di batterie e di accumulatori, e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche e le batterie esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA:
Durante l'uso di utensili elettrici è necessario adottare misure di sicurezza basilari per ridurre il rischio di incendi, folgorazioni e danni alla persona, ad esempio:

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI.

1. Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatterie, (2) batteria e (3) prodotto alimentato a batteria.
2. Effettuare la ricarica utilizzando solamente il caricabatterie specificato dal produttore. Un caricabatterie adatto per uno specifico tipo di batteria potrebbe provocare un pericolo di incendio se utilizzato con un'altra batteria.
3. Utilizzare un'alimentazione con la tensione specificata sulla targhetta del caricabatterie.
4. Non utilizzare trasformatori di elevazione, gruppi elettrogeni o prese CC.
5. Dopo la ricarica o prima di effettuare la manutenzione o la pulizia è fondamentale scollegare il caricabatterie dall'alimentazione.
6. Il vano batteria non è impermeabile. Non utilizzare in ambienti umidi. Non esporre a pioggia o neve. Non immergere in acqua.
7. Non toccare l'area interna della testa della torcia elettrica con pinzette, utensili metallici e così via.
8. A seguito di un uso improprio l'elettrolita potrebbe fuoriuscire dalla batteria. In questo caso, evitare il contatto. In caso di contatto accidentale sciacquare abbondantemente con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi è necessario consultare un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può provocare irritazioni o ustioni.
9. Non cortocircuitare la batteria:
   (1) Non toccare i terminali con materiali in grado di condurre elettricità.
   (2) Evitare di conservare la batteria in un contenitore con altri oggetti in metallo, ad esempio chiodi, monete e così via.
   (3) Non esporre la batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o guasti.

10. In caso di contatto dell'elettrolita con gli occhi, sciacquare con acqua pulita e consultare immediatamente un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.
11. Evitare di far cadere o di colpire la batteria.
12. Non smaltire la batteria nel fuoco, nemmeno se è gravemente danneggiata o del tutto esausta. Una batteria può esplodere se viene esposta al fuoco.

⚠ ATTENZIONE:

1. Quando l'utensile non è in uso, spegnerlo e rimuovere la batteria.
2. Non conservare l'utensile e la batteria in ambienti in cui la temperatura può raggiungere o superare 50 °C.
3. Non esporre l'utensile a urti, cadute e così via.
4. Non esporre continuativamente gli occhi alla luce. Si potrebbero causare danni.
5. Non coprire l'utensile acceso con abiti, cartone e così via, onde evitarne l'infiammazione.
6. Non smontare la batteria o il caricabatterie. Per la riparazione o la manutenzione è necessario rivolgersi a personale qualificato. Un rimontaggio errato può determinare il rischio di incendi o folgorazioni.
7. Utilizzare gli utensili solo con le batterie specifiche. L'uso di batterie diverse può provocare un pericolo di infortuni e incendi.
8. Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, interrompere immediatamente l'uso dell'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni e persino esplosioni.
9. Non utilizzare batterie danneggiate.
10. Per qualsiasi problema, rivolgersi al centro assistenza o al rivenditore Makita di zona. Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le procedure di riparazione, manutenzione o regolazione devono essere effettuate dai centri assistenza autorizzati Makita.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per prolungare la durata della batteria

1. Caricare la batteria prima che sia completamente scarica.
   Interrompere il lavoro e caricare la batteria se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile.
2. Non ricaricare una batteria completamente carica. La durata della batteria potrebbe ridursi.
3. Caricare la batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Attendere il raffreddamento della batteria prima di caricarla.
4. Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se non viene utilizzata per un periodo prolungato.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

Carica della batteria

Caricare la batteria con il caricabatterie Makita prima dell'uso.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di inserire o rimuovere la batteria, spegnere sempre l'utensile.
- Durante l'inserimento o la rimozione della batteria, tenere saldamente l'utensile e la batteria stessa. In caso contrario, potrebbero scivolare dalle mani, causando danni all'utensile e alla batteria o lesioni personali.

Per rimuovere la batteria è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserire a fondo la batteria fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.

⚠ ATTENZIONE:

- Inserire a fondo la batteria fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario la batteria potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

Indicazione della capacità residua della batteria

(Solo per batterie il cui codice modello termina con "B").
(Fig. 2)

Premere il pulsante di controllo sulla batteria per visualizzare la capacità residua della batteria. Le spie luminose si illuminano per qualche secondo.

Spie luminose			Capacità residua
Accesa	Spenta	Lampeggiante	
■ ■ ■ ■			Dal 75% al 100%
■ ■ ■ □			Dal 50% al 75%
■ ■ □ □			Dal 25% al 50%
■ □ □ □			Dal 0% al 25%
◪ □ □ □			Caricare la batteria.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Probabile malfunzionamento della batteria.

015658

NOTA:
- Il valore indicato potrebbe variare leggermente dalla capacità effettiva in base alle condizioni di utilizzo e alla temperatura ambientale.

Accensione della luce a LED (Fig. 3)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Non osservare direttamente la luce a LED o la fonte luminosa.

Per accendere la luce a LED, premere l'interruttore. Per spegnerla è sufficiente premere nuovamente l'interruttore.

Sistema di protezione della batteria

La batteria è dotata di un sistema di protezione che riduce automaticamente la potenza in uscita per garantire una vita utile prolungata. La luce si spegne durante l'uso se la capacità rimanente della batteria è ridotta. Questo comportamento è causato dall'attivazione del sistema di protezione e non deve essere considerato come un problema di funzionamento. Rimuovere la batteria dalla torcia e ricaricarla.

Angolazione della testa (Fig. 4)

L'angolo della parte anteriore può essere regolato su 12 posizioni. Regolare l'angolo di inclinazione nella posizione desiderata.

Gancio tracolla (Fig. 5, 6)

Il gancio tracolla è utile per appendere temporaneamente l'utensile.
Il gancio tracolla può essere installato sull'anello superiore o inferiore a seconda delle esigenze di utilizzo.

MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE:**
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ **ATTENZIONE:**
Gli accessori riportati di seguito sono quelli consigliati per l'uso con l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare danni alle persone. Gli accessori devono essere utilizzati esclusivamente per lo scopo per cui sono previsti e con le modalità d'uso appropriate.
- Batteria e caricabatteria originali Makita

NOTA:
Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Accu
2. Rode deel
3. Knop
4. Indicatorlampjes
5. Testknop
6. Aan/uit-schakelaar
7. Ophanghaak
8. Ring

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DML802												
LED		3,2 W x 1 stuk												
Standaardaccu		BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B	
Spanning		14,4 V					18 V							
Gebruikstijd (ong.)		4 uur	5 uur	9 uur	14 uur	16 uur	6 uur	7 uur	10 uur	13 uur	18 uur	23 uur	27 uur	
Afmetingen (incl. accu)	L	256 mm		272 mm			256 mm			272 mm				
	B	79 mm		79 mm			79 mm			79 mm				
	H	99 mm		99 mm			116 mm			116 mm				
Nettogewicht (incl. accu)		0,63 kg		0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg				

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu's kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Symbolen


..... Lees de gebruiksaanwijzing.


..... Alleen voor gebruik binnenshuis


Cd
Ni-MH
Li-ion
..... Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil mee!
Volgens de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten, en inzake batterijen en accu's en oude batterijen en accu's, en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen elektrisch gereedschap, accu's en batterijen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING:
Tijdens het gebruik van elektrische gereedschappen dienen altijd de basisveiligheidsvoorzorgen te worden genomen om het risico van brand, elektrische schokken en persoonlijk letsel te verkleinen, waaronder de volgende:

LEES ALLE INSTRUCTIES.

1. Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsopschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.
2. Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant. Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.
3. Gebruik een stroomvoorziening met een spanning aangegeven op het typeplaatje van de acculader.
4. Gebruik geen spanningstransformator, motorgenerator of gelijkspanningsstopcontact.
5. Na het opladen of voordat u de acculader onderhoudt of schoonmaakt, trekt u de stekker van de acculader uit het stopcontact.
6. Deze accuhouder is niet waterdicht. Gebruik hem niet op vochtige of natte plaatsen. Stel hem niet bloot aan regen of sneeuw. Was hem niet met water.
7. Raak de binnenkant van de kop van de lamp niet aan met een pincet, metalen gereedschappen, enz.
8. Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom contact. Als u deze vloeistof per ongeluk aanraakt, wast u deze goed af met water. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts. Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
9. Sluit de accu niet kort:
   (1) Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.
   (2) Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.
   (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen.

Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.

10. Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.
11. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.
12. Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.

⚠ **LET OP:**

1. Als het gereedschap niet in gebruik is, dient u het altijd uit te schakelen en de accu eruit te halen.
2. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
3. Oefen geen schokken op het gereedschap uit door het te laten vallen, te slaan, enz.
4. Schijn niet continu met de lichtbundel in iemands ogen. Dit kan pijn veroorzaken.
5. Bedek of blokkeer de lamp niet terwijl deze aan is met een doek, stuk karton, enz. Door hem af te dekken of te blokkeren, kan brand ontstaan.
6. Haal de acculader en de accu niet uit elkaar, maar breng deze naar een vakbekwame reparateur voor onderhoud of reparatie. Door onjuist in elkaar zetten kan een risico van elektrische schokken of brand ontstaan.
7. Gebruik het gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu. Als u een andere accu erin gebruikt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of brand.
8. Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. Als zich een probleem voordoet, neemt u contact op met uw dichtstbijzijnde Makita-servicecentrum of -dealer. Voor het behoud van de productveiligheid en betrouwbaarheid, dienen reparaties, onderhoud en instellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.
2. Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.
4. Laad de accu ieder half jaar op als u deze gedurende een lange tijd niet gebruikt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

Opladen

Laad voor gebruik de accu op met de Makita-acculader.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

⚠ **LET OP:**

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.

Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠ **LET OP:**

- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

De resterende acculading controleren

(Alleen voor accu's met een "B" aan het einde van het modelnummer.) **(zie afb. 2)**

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading af te lezen. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■ ■ ■ ■			75% tot 100%
■ ■ ■ □			50% tot 75%
■ ■ □ □			25% tot 50%
■ □ □ □			0% tot 25%
◪ □ □ □			Laad de accu op.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Er kan een storing in de accu zijn opgetreden.

015658

OPMERKING:
- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

De LED-lamp inschakelen (zie afb. 3)

⚠ **LET OP:**
- Kijk niet rechtstreeks in de LED-lamp of naar de bron van het licht.

Druk op de aan/uit-schakelaar om de LED-lamp in te schakelen. Om de lamp uit te schakelen, drukt u nogmaals op de aan/uit-schakelaar.

Accubeveiligingssysteem

De accu is voorzien van een beveiligingssysteem dat automatisch het uitgangsvermogen onderbreekt voor een langere levensduur. De lamp gaat tijdens gebruik uit wanneer de resterende acculading laag wordt. Dit wordt veroorzaakt door de inwerkingtreding van het beveiligingssysteem en duidt niet op een defect van de lamp. Haal de accu van de lamp af en laad hem op.

Hoek van de kop (zie afb. 4)

De hoek van de kop kan in 12 stappen worden versteld. Stel deze naar wens in.

Ophanghaak (zie afb. 5 en 6)

De ophanghaak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen.
De ophanghaak kan aan de bovenste of onderste ring worden bevestigd, afhankelijk van het gebruik.

ONDERHOUD

⚠ **LET OP:**
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ **LET OP:**
Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. De accessoires en hulpstukken dienen uitsluitend op de juiste en bedoelde wijze te worden gebruikt.
- Originele Makita-accu en -lader

OPMERKING:
Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1. Cartucho de la batería
2. Indicador rojo
3. Botón
4. Luces indicadoras
5. Botón de comprobación
6. Interruptor
7. Gancho de correa
8. Anilla

ESPECIFICACIONES

Modelo		DML802											
Diodo luminiscente		3,2 W x 1 pieza											
Cartucho de batería estándar		BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B
Voltaje		14,4 V					18 V						
Tiempo de funcionamiento (Aprox.)		4 horas	5 horas	9 horas	14 horas	16 horas	6 horas	7 horas	10 horas	13 horas	18 horas	23 horas	27 horas
Dimensiones (con batería)	Largo	256 mm		272 mm			256 mm			272 mm			
	Ancho	79 mm		79 mm			79 mm			79 mm			
	Alto	99 mm		99 mm			116 mm			116 mm			
Peso neto (con batería)		0,63 kg		0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg			

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Símbolos


..... Lea el manual de instrucciones.


..... Para uso en interiores solamente



..... Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche el aparato eléctrico o la batería junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y sobre baterías y acumuladores y el desecho de baterías y acumuladores y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, la herramienta eléctrica y las baterías y paquetes de baterías cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA:
Cuando se utilicen herramientas eléctricas siempre deben seguirse precauciones de seguridad para reducir el riesgo de fuego, descargas eléctricas y lesiones personales, incluyendo las siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

1. Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.
2. Recárguela solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otra batería.
3. Utilice una fuente de alimentación cuyo voltaje figure en la placa de identificación del cargador.
4. No intente utilizar un transformador elevador, un generador de motor o un tomacorriente de alimentación CC.
5. Después de la carga o antes de una tarea de mantenimiento o limpieza, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación.
6. La parte de soporte de la batería no es resistente al agua. No la utilice en lugares húmedos o mojados. No la exponga a la lluvia o a la nieve. No la limpie con agua.
7. No toque el interior de la cabeza de la linterna con pinzas, herramientas metálicas, etc.
8. En condiciones de maltrato, la batería puede expulsar líquido, evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, lávelo con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, adicionalmente, solicite ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede provocar irritaciones o quemaduras.
9. No cortocircuite el cartucho de la batería:
   (1) No toque los terminales con material conductor.

(2) Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
(3) No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.

Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.

10. Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.
11. Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.
12. No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

1. Cuando no utilice la herramienta, apáguela siempre y extraiga el cartucho de la batería de la herramienta.
2. No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50 °C (122 °F).
3. No someta la herramienta a golpes dejándola caer o golpeándola, etc.
4. No oriente la luz a los ojos continuamente. Puede dañarlos.
5. No cubra ni tape la herramienta encendida con trapos, cartones, etc. Si la cubre o la obstruye, puede provocar un incendio.
6. No desmonte el cargador o el cartucho de la batería; llévelos a un servicio de reparación cualificado cuando sea necesario revisarlos o repararlos. Un montaje incorrecto puede tener como resultado un riesgo de descarga eléctrica o fuego.
7. Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas. El uso de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
8. Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.
9. No utilice una batería dañada.
10. Si surge cualquier problema, consulte con su distribuidor o con el centro de asistencia técnica de Makita más cercano. Para mantener la seguridad y la fiabilidad, las reparaciones, mantenimientos o ajustes debe realizarlos un centro de servicio técnico autorizado por Makita.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. Cargue la batería antes de que se descargue por completo.
   Deje de utilizar siempre la herramienta y cargue el cartucho de la batería cuando observe que tiene menos potencia.
2. No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado. La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10 °C y 40 °C (50 °F - 104 °F). Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.
4. Cargue el cartucho de la batería una vez cada seis meses si no lo utiliza durante un período de tiempo prolongado.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Carga

Cargue el cartucho de la batería con el cargador de Makita antes de su uso.

Instalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 1)

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y se pueden provocar daños en la herramienta y el cartucho de la batería y lesiones personales.

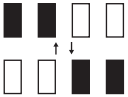
Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.
Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del alojamiento e insértela. Insértela completamente hasta que quede firmemente encajada con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo: Si no se inserta suavemente, significa que no lo está instalando correctamente.

Indicación de la capacidad restante de la batería

(Solo para cartuchos de la batería con “B” al final del número de modelo.) **(Fig. 2)**
Pulse el botón de comprobación del cartucho de la batería para indicar la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se encienden durante unos segundos.

Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagado	Parpadea	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Es posible que la batería se haya averiado.

015658

NOTA:
- En función de las condiciones de uso y de la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.

Encendido de la lámpara luminiscente (Fig. 3)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No mire hacia la lámpara luminiscente ni mire directamente hacia la fuente de luz.

Presione el interruptor para encender la lámpara luminiscente. Para apagarla, vuelva a presionar el interruptor.

Sistema de protección de la batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección que, automáticamente, corta la alimentación para prolongar su vida útil. La luz se apaga durante el funcionamiento cuando la capacidad restante de la batería es baja. Esto se debe a la activación del sistema de protección y no indica ningún problema de la lámpara. Retire el cartucho de la batería de la lámpara y cárguelo.

Ángulo de la cabeza (Fig. 4)

El ángulo de la cabeza se puede ajustar en 12 posiciones. Ajústelo como desee.

Gancho de correa (Fig. 5 y 6)

El gancho de correa es útil para colgar temporalmente la herramienta.
El gancho de correa se puede instalar en la anilla superior o inferior de acuerdo con el uso.

MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ **PRECAUCIÓN:**
Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Los accesorios o complementos sólo deben usarse de una manera correcta y para la que se diseñaron.
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA:
Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

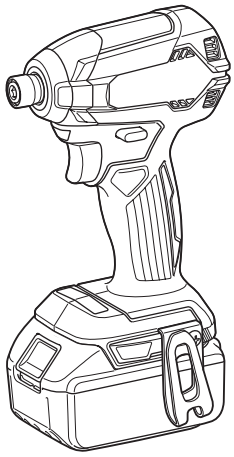
Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

885252C937 www.makita.com

ALA

EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	4
PL	Akumulatorowy Wkrętak Udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	10
HU	Akkumulátoros ütvecsavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	16
SK	Akumulátorový rázový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	22
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	28
UK	Бездротовий ударний шуруповерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	34
RO	Maşină de înşurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCŢIUNI	40
DE	Akku-Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	46

DTD153



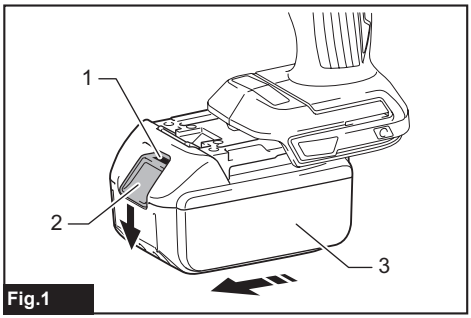


Fig.1

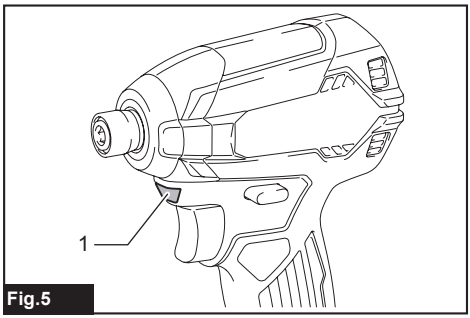


Fig.5

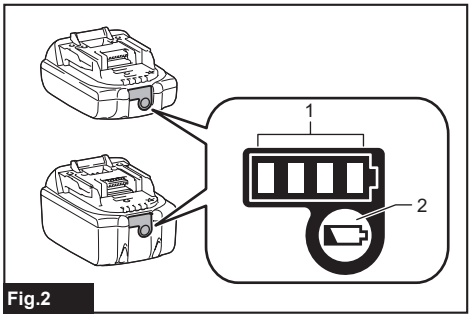


Fig.2

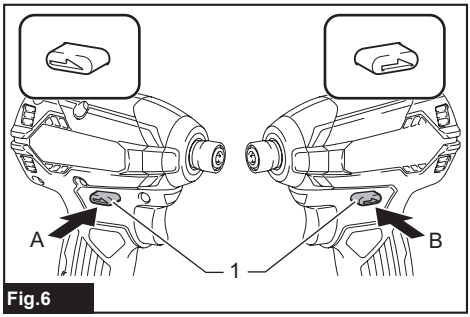


Fig.6

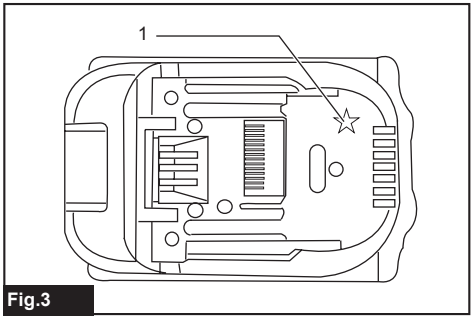


Fig.3

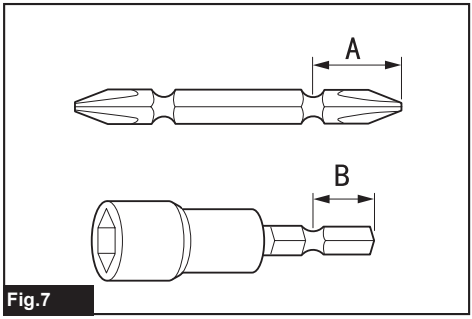


Fig.7

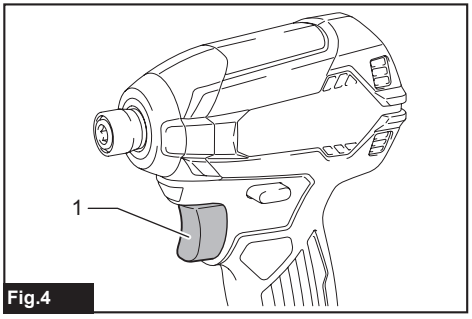


Fig.4

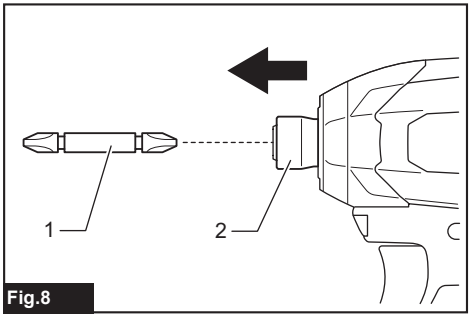


Fig.8

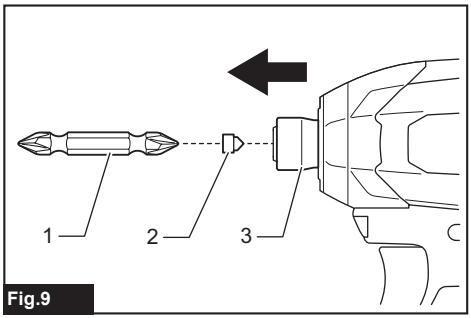


Fig.9

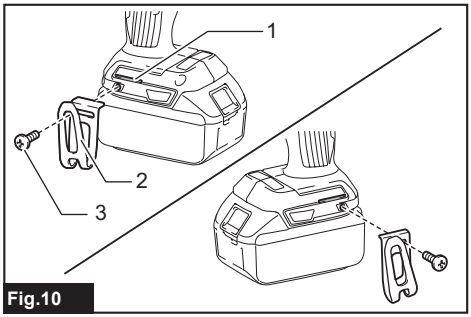
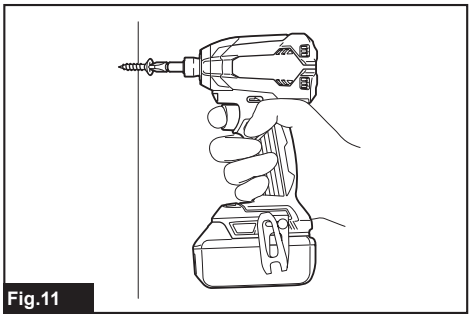


Fig.10


Fig.11

SPECIFICATIONS

Model:		DTD153
Fastening capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm
	Standard bolt	5 mm - 16 mm
	High tensile bolt	5 mm - 14 mm
No load speed		0 - 3,400 min^{-1}
Impacts per minute		0 - 3,600 min^{-1}
Overall length		126 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		1.3 - 1.6 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠***WARNING:*** **Only use the battery cartridges and chargers listed above.** Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841:
Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 107 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** **Wear ear protection.**

⚠***WARNING:*** **The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

⚠***WARNING:*** **Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).**

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841:
Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 13.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** **The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

⚠***WARNING:*** **Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).**

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠***WARNING:*** **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless impact driver safety warnings

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**
5. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
8. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠***WARNING:*** **DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.**

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
    Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*CAUTION:* Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠*CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠*CAUTION:* Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠*CAUTION:* Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► **Fig.1:** **1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠*CAUTION:* Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠*CAUTION:* Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.2:** **1.** Indicator lamps **2.** Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	■	■ ■	75% to 100%
■	■	■ □	50% to 75%
■	■	□ □	25% to 50%
■	□	□ □	0% to 25%
◪	□	□ □	Charge the battery.
■	■	□ □	The battery may have malfunctioned.
↑	↓		
□	□	■ ■	

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

NOTE: Overload protection will work only with batteries with star marking.

► **Fig.3:** **1.** Star marking

Switch action

► **Fig.4: 1.** Switch trigger

> ⚠***CAUTION:*** **Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.**

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp

► **Fig.5: 1.** Lamp

> ⚠***CAUTION:*** **Do not look in the light or see the source of light directly.**

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

> **NOTE:** Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

► **Fig.6: 1.** Reversing switch lever

> ⚠***CAUTION:*** **Always check the direction of rotation before operation.**
>
> ⚠***CAUTION:*** **Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop.** Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
>
> ⚠***CAUTION:*** **When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.**

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.
When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

ASSEMBLY

> ⚠***CAUTION:*** **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**

Installing or removing driver bit/ socket bit

► **Fig.7**

Use only driver bit/socket bit that has inserting portion shown in the figure. Do not use any other driver bit/ socket bit.

For tool with shallow driver bit hole

A=12mm B=9mm	Use only these type of driver bit. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary.

For tool with deep driver bit hole

A=17mm B=14mm	To install these types of driver bits, follow the procedure 1.
A=12mm B=9mm	To install these types of driver bits, follow the procedure 2. (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

Procedure 1

For tool without one-touch type sleeve

► **Fig.8: 1.** Driver bit **2.** Sleeve

To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.
Then release the sleeve to secure the driver bit.

For tool with one-touch type sleeve

To install the driver bit, insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Procedure 2

In addition to **Procedure 1**, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

► **Fig.9: 1.** Driver bit **2.** Bit-piece **3.** Sleeve

To remove the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the driver bit out.

> **NOTE:** If the driver bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the driver bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.
>
> **NOTE:** When it is difficult to insert the driver bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.
>
> **NOTE:** After inserting the driver bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Installing hook

> ⚠***CAUTION:*** **When installing the hook, always secure it with the screw firmly.** If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

► **Fig.10: 1.** Groove **2.** Hook **3.** Screw

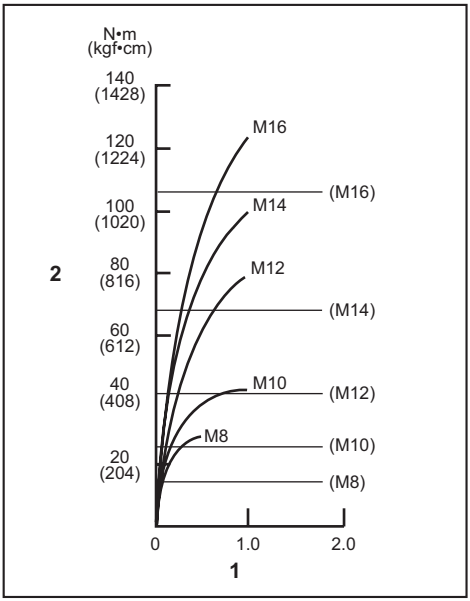
The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

► **Fig.11**

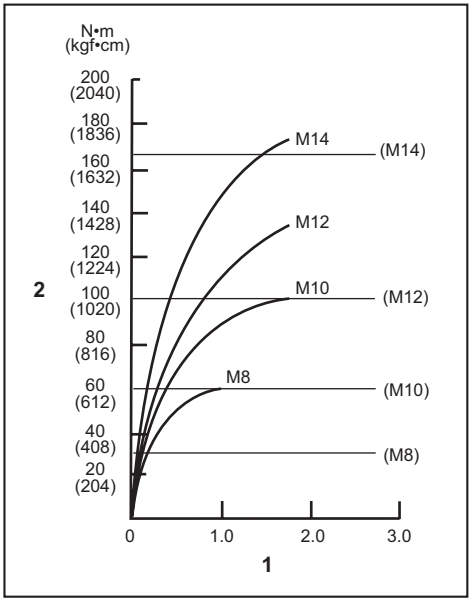
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) **2.** Fastening torque

Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) **2.** Fastening torque

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

NOTICE: **If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.**

NOTE: Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.

NOTE: When fastening M8 or smaller screw, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

NOTE: Hold the tool pointed straight at the screw.

NOTE: If the impact force is too strong or you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
   Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
   - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.

- Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.

4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

CAUTION: **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.**

NOTICE: **Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION: **These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual.** The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Driver bits
- Socket bits
- Bit piece
- Hook
- Plastic carrying case
- Battery protector
- Tool hanger
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

DANE TECHNICZNE

Model:		DTD153
Zakresy dokręcania	Wkręt maszynowy	4–8 mm
	Śruba zwykła	5–16 mm
	Śruba o dużej wytrzymałości	5–14 mm
Prędkość bez obciążenia		0–3 400 min^{-1}
Liczba udarów na minutę		0–3 600 min^{-1}
Długość całkowita		126 mm
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V
Ciężar netto		1,3–1,6 kg

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najlżejsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej.
Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do wkręcania śrub i wkrętów w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841:
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 96 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 107 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Nosić ochronniki słuchu.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠*OSTRZEŻENIE:* W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841:
Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia
Emisja drgań (a_h): 13,0 m/s^2
Niepewność (K): 1,5 m/s^2

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠*OSTRZEŻENIE:* W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠*OSTRZEŻENIE:* Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie", występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej wkrętarki udarowej

1. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których wkręcany wkręt lub śruba mogą dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie wkrętu lub śruby z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe narzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. **Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.**
   W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
3. **Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.**
4. **Nosić ochronniki słuchu.**
5. **Nie dotykać końcówki wkrętakowej ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji. Mogą być one bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.**
6. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**
7. **Używać narzędzia z uchwytami pomocniczymi, jeśli zostały dostarczone wraz z nim.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
8. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których wiertło może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie wiertła z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠*OSTRZEŻENIE:* NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi.

NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Akumulatora nie wolno rozbierać.**
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.**
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.**
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
   (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
   (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
   (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.**
   Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.

6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**
7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**
8. **Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.**
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**
    Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
    Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠***PRZESTROGA:*** **Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita.** Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadek mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.**
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego trwałość.**
3. **Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.**
4. **Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).**

OPIS DZIAŁANIA

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.**

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator.** W przeciwnym razie mogą się one wyślizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

► **Rys.1:** **1.** Czerwony wskaźnik **2.** Przycisk **3.** Akumulator

Aby wyjąć akumulator, przesuń przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysuń akumulator.

Aby włożyć akumulator, wyrównaj występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsuń go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli w górnej części przycisku jest widoczny czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zatrzaśnięty.

⚠***PRZESTROGA:*** **Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny.** W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠***PRZESTROGA:*** **Nie wkładać akumulatora na siłę.** Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

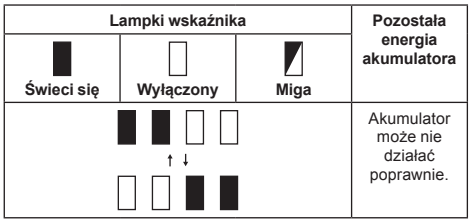
Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

► **Rys.2:** **1.** Lampki wskaźnika **2.** Przycisk kontrolny

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
■ ■ ■ ■			75–100%
■ ■ ■ □			50–75%
■ ■ □ □			25–50%
■ □ □ □			0–25%
◪ □ □ □			Naładować akumulator.



WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku użytkowania akumulatora w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane bez ostrzeżenia. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia/akumulatora narzędzie wyłączy się automatycznie. W takiej sytuacji przed ponownym uruchomieniem narzędzia należy odczekać, aż akumulator ostygnie.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora stanie się zbyt niski, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

WSKAZÓWKA: Zabezpieczenie przed przeciążeniem działa tylko z akumulatorami oznaczonymi gwiazdką.

► **Rys.3:** **1.** Znak gwiazdki

Działanie przełącznika

► **Rys.4:** **1.** Spust przełącznika

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.**

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia należy zwolnić spust przełącznika.

Włączanie lampki czołowej

► **Rys.5:** **1.** Lampka

⚠***PRZESTROGA:*** **Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.**

W celu włączenia lampki należy pociągnąć za spust przełącznika. Lampka świeci, dopóki spust przełącznika jest naciskany. Lampka wyłącza się po około 10 s od zwolnienia spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: Aby usunąć zabrudzenia z klosza lampki, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować klosza lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

► **Rys.6:** **1.** Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić ustawiony kierunek obrotów.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Przełącznika zmiany kierunku obrotów można użyć tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia.** Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.

⚠***PRZESTROGA:*** **Gdy narzędzie nie jest używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.**

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów w prawą stronę należy wcisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast aby uzyskać obroty w lewą stronę, należy wcisnąć dźwignię przełącznika po stronie B.
Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, spust przełącznika jest zablokowany.

MONTAŻ

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.**

Wkładanie i wyjmowanie końcówki wkrętakowej/nasadki

► **Rys.7**

Należy używać wyłącznie końcówek wkrętakowych/nasadek z trzonkami pokazanymi na rysunku. Nie wolno używać innych końcówek wkrętakowych/nasadek.

Narzędzia z płytkim otworem końcówki wkrętakowej

A = 12 mm B = 9 mm	Używać tylko końcówek wkrętakowych tego typu. Postępować zgodnie z procedurą 1. Wskazówka: adapter końcówki nie jest wymagany.

Narzędzia z głębokim otworem końcówki wkrętakowej

A = 17 mm B = 14 mm	Aby włożyć końcówki wkrętakowe tego typu, należy postępować zgodnie procedurą 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Aby włożyć końcówki wkrętakowe tego typu, należy postępować zgodnie procedurą 2. Wskazówka: w celu włożenia końcówek tego typu wymagany jest adapter końcówki.

Procedura 1

Dotyczy narzędzi bez tulei szybkomocującej
► **Rys.8: 1.** Końcówka wkrętakowa **2.** Tuleja

Aby włożyć końcówkę wkrętakową, pociągnij za tuleję w kierunku wskazanym strzałką i wsuń końcówkę jak najgłębiej do tulei.
Następnie zwolnij tuleję, aby zamocować w niej końcówkę wkrętakową.

Dotyczy narzędzi z tuleją szybkomocującą
Aby założyć końcówkę wkrętakową, wsunąć końcówkę wkrętakową jak najgłębiej do tulei.

Procedura 2

Oprócz wykonania czynności opisanych w **procedurze 1** należy dodatkowo wsunąć adapter końcówki do tulei, czubkiem skierowanym do wewnątrz.
► **Rys.9: 1.** Końcówka wkrętakowa **2.** Końcówka **3.** Tuleja

Aby wyjąć końcówkę, należy pociągnąć tuleję w kierunku wskazanym strzałką i wyciągnąć z niej końcówkę wkrętakową.

WSKAZÓWKA: Jeśli końcówka wkrętakowa nie zostanie wsunięta wystarczająco głęboko do tulei, tuleja nie wróci do swojego pierwotnego położenia, a końcówka nie będzie dobrze zamocowana. W takim przypadku należy spróbować ponownie włożyć końcówkę zgodnie z powyższymi instrukcjami.

WSKAZÓWKA: Jeśli występuje opór podczas umieszczania końcówki wkrętakowej, należy pociągnąć za tuleję i wsunąć końcówkę jak najgłębiej.

WSKAZÓWKA: Po wsunięciu końcówki wkrętakowej należy sprawdzić, czy jest ona dobrze zamocowana. Jeśli się wysuwa, nie należy jej używać.

Zamontowanie zaczepu

PRZESTROGA: **Podczas instalacji zaczepu należy go zawsze mocno zamocować śrubą.** Jeśli to wymaganie nie zostanie spełnione, zaczep może się odłączyć od narzędzia i spowodować obrażenia ciała.

► **Rys.10: 1.** Rowek **2.** Zaczep **3.** Wkręt

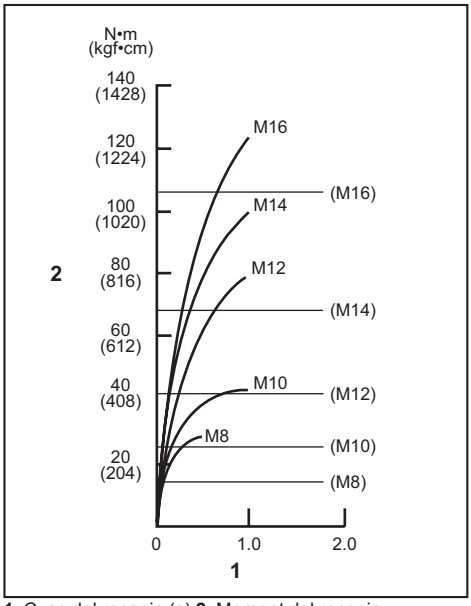
Zaczep służy do wygodnego, tymczasowego zawieszania narzędzia. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia. Aby zamontować zaczep, należy wsunąć go w rowek w obudowie narzędzia znajdujący się z obu stron, a następnie przykręcić go wkrętem. Aby wymontować zaczep, należy odkręcić wkręt i wyjąć zaczep.

OBSŁUGA

► **Rys.11**

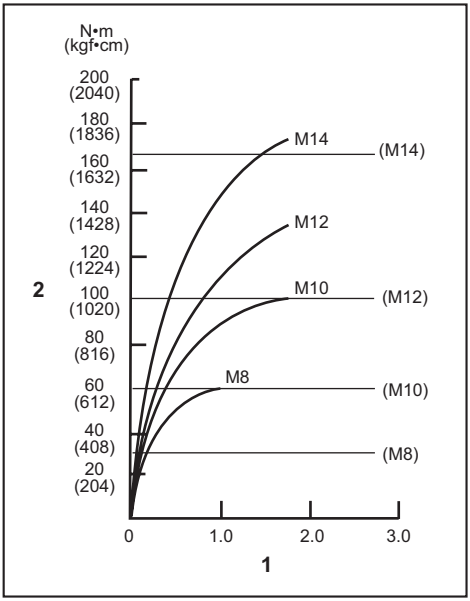
Odpowiedni moment dokręcenia zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału elementu, do którego wkręca się wkręt/śrubę itp. Zależność momentu dokręcenia i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.

Właściwy moment dokręcenia dla zwykłych śrub



1. Czas dokręcania (s) **2.** Moment dokręcenia

Właściwy moment dokręcenia dla śrub o dużej wytrzymałości



1. Czas dokręcania (s) **2.** Moment dokręcenia

Trzymać mocno narzędzie i wsunąć czubek końcówki wkrętakowej do gniazda w łbie wkrętu. Docisnąć narzędzie w takim stopniu, aby końcówka nie wyślizgnęła się z łba wkrętu, i uruchomić narzędzie, aby rozpocząć operację wkręcania.

***UWAGA:* W przypadku korzystania z zapasowego akumulatora w celu dokończenia wykonywanej czynności narzędzie należy odstawić na 15 min przed podjęciem pracy.**

WSKAZÓWKA: Do wybranego wkrętu/śruby należy dobrać właściwą końcówkę.

WSKAZÓWKA: Podczas wkręcania wkrętów M8 lub mniejszych należy ostrożnie naciskać spust przełącznika, aby nie uszkodzić wkrętu.

WSKAZÓWKA: Narzędzie powinno być skierowane na wprost wkrętu.

WSKAZÓWKA: Podczas wkręcania wkrętu z ustawioną za dużą siłą udaru lub przez czas dłuższy niż podany na rysunkach, wkręt lub ostrze końcówki wkrętakowej mogą być poddane zbyt dużym naprężeniom, zostać zerwane, uszkodzone itp. Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze wykonać próbną operację wkręcania, aby ustalić właściwy czas wkręcania dla danego wkrętu.

Na moment dokręcenia ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, spadnie napięcie i zmniejszy się moment dokręcenia.
2. Końcówka wkrętakowa lub nasadka
   Użycie końcówki wkrętakowej lub nasadki o niewłaściwym rozmiarze spowoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.
3. Śruba
   - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od średnicy śruby.
   - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Sposób trzymania narzędzia lub położenie przykręcanego materiału mają wpływ na wielkość momentu dokręcenia.
5. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.

KONSERWACJA

***PRZESTROGA:* Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.**

***UWAGA:* Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.**

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

***PRZESTROGA:* Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji.** Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Końcówki wkrętakowe
- Nasadki
- Adapter końcówki
- Zaczep
- Walizka z tworzywa sztucznego
- Zabezpieczenie akumulatora
- Uchwyt na narzędzie
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

WSKAZÓWKA: Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DTD153
Meghúzási teljesítmény	Gépcsavar	4 mm - 8 mm
	Szabvány fejescsavar	5 mm - 16 mm
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	5 mm - 14 mm
Üresjárati fordulatszám		0 - 3 400 min^{-1}
Ütésszám percenként		0 - 3 600 min^{-1}
Teljes hossz		126 mm
Névleges feszültség		18 V, egyenáram
Tiszta tömeg		1,3 - 1,6 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja.** Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Rendeltetés

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841 szerint meghatározva:
Hangnyomásszint (L_{pA}): 96 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 107 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Viseljen fülvédőt!**

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.**

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).**

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841 szerint meghatározva:
Üzemmód: kötőelemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Rezgéskibocsátás (a_h): 13,0 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠*FIGYELMEZTETÉS:* A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

⚠*FIGYELMEZTETÉS:* Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A" mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠*FIGYELMEZTETÉS:* Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Az akkumulátoros ütvecsavarbehajtóval kapcsolatos biztonsági figyelmeztetések

1. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolófelületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékekbe ütközhet.** A rögzítők áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázhatják a kezelőt.
2. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
3. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
4. **Viseljen fülvédőt.**
5. **Ne érintse meg a fúróhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után. Azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.**
6. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
7. **Használja a szerszámhoz mellékelt kisegítő fogantyúkat.** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
8. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeinél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet.** Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhatják a kezelőt.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠*FIGYELMEZTETÉS:* NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását.

A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. **Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.**
2. **Ne szerelje szét az akkumulátort.**
3. **Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.**
4. **Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.**
5. **Ne zárja rövidre az akkumulátort:**
   (1) **Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.**
   (2) **Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.**
   (3) **Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.**

   Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. **Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-ot (122 °F).**
7. **Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.**
8. **Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.**
9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**

10. **A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.**
A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.
A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.
Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**
12. **Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja.** Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠*VIGYÁZAT:* **Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon.** A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.**
2. **Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.**
3. **Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a fölforrósodott akkumulátort.**
4. **Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.**

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

⚠*VIGYÁZAT:* **Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.**

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

⚠*VIGYÁZAT:* **Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.**

⚠*VIGYÁZAT:* **Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort.** Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

► **Ábra1: 1.** Piros jel **2.** Gomb **3.** Akkumulátor

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vájatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattanással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

⚠*VIGYÁZAT:* **Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik.** Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

⚠*VIGYÁZAT:* **Ne erőltesse az akkumulátort behelyezéskor.** Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

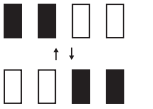
Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

► **Ábra2: 1.** Jelzőlámpák **2.** Check (ellenőrzés) gomb

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttségiszint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■ ■ ■ ■			75%-tól 100%-ig
■ ■ ■ □			50%-tól 75%-ig
■ ■ □ □			25%-tól 50%-ig
■ □ □ □			0%-tól 25%-ig
◪ □ □ □			Töltse fel az akkumulátort.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

Túlterhelésvédelem

Ha az akkumulátort úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, akkor a szerszám mindenfajta jelzés nélkül leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. Az újraindításhoz kapcsolja be a gépet.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám/akkumulátor túlmelegedett, automatikusan leáll. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a gépet.

Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása már alacsony, a gép automatikusan leáll. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a szerszámból és töltse fel.

MEGJEGYZÉS: Csak a csillaggal jelzett akkumulátorok rendelkeznek túlterhelés elleni védelemmel.

► **Ábra3: 1.** Csillag jelzés

A kapcsoló használata

► **Ábra4: 1.** Kapcsológomb

⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.**

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsolót, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításához engedje el a kapcsolót.

Az elülső lámpa bekapcsolása

► **Ábra5: 1.** Lámpa

⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.**

Húzza meg a kapcsológombot a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig világít, amíg a kapcsológomb meg van húzva. A lámpa a kapcsológomb elengedése után 10 másodperccel alszik ki.

MEGJEGYZÉS: Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséjéről. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséjét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

► **Ábra6: 1.** Forgásirányváltó kapcsolókar

⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.**

⚠ ***VIGYÁZAT:*** **A forgásirányváltó kapcsolókart csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt.** A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Amikor nem működteti a szerszámot, a forgásirányváltó kapcsolókart mindig állítsa a semleges állásba.**

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolókarral van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át a forgásirányváltó kapcsolókart az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.
Amikor az irányváltó kapcsolókar semleges pozícióban van, akkor a kapcsológombot nem lehet behúzni.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.**

A behajtócsúcs vagy dugókulcsbetét behelyezése és kivétele

► **Ábra7**

Csak olyan behajtócsúcsot és dugókulcsbetétet használjon, amelyek az ábrán jelzett beilleszthető résszel rendelkeznek. Más behajtócsúcs vagy dugókulcsbetét nem használható.

Rövid behajtócsúcs-furattal rendelkező szerszámhoz

A = 12mm B = 9mm	Csak ilyen típusú behajtócsúcsokat használjon. Kövesse az 1. eljárást. (Megjegyzés) A betétdarab nem szükséges.

Mély behajtócsúcs-furattal rendelkező szerszámhoz

A = 17mm B = 14mm	Az ilyen típusú behajtócsúcsok behelyezéséhez kövesse az 1. eljárást.
A = 12mm B = 9mm	Az ilyen típusú behajtócsúcsok behelyezéséhez kövesse az 2. eljárást. (Megjegyzés) A behajtócsúcs behelyezéséhez betétdarab szükséges.

1. eljárás

Egyérintéses típusú tokmány nélküli típusok esetén
► **Ábra8: 1.** Behajtócsúcs **2.** Hüvely

A behajtócsúcs behelyezéséhez húzza meg a rögzítőhüvelyt a nyíl irányába, majd csúsztassa a behajtócsúcsot a tokmányba ütközésig.
Ezután a behajtócsúcs rögzítéséhez engedje vissza a rögzítőhüvelyt.

Egyérintéses típusú tokmánnyal rendelkező típusok esetén
A behajtócsúcs behelyezéséhez csúsztassa azt a tokmányba ütközésig.

2. eljárás

A fent leírt **1. eljáráson** felül a betétdarabot oly módon helyezze a tokmányba, hogy a hegyes vége befelé mutasson.
► **Ábra9: 1.** Behajtócsúcs **2.** Betétdarab **3.** Hüvely

A behajtócsúcs kivételéhez húzza meg a rögzítőhüvelyt a nyíl irányába, majd húzza ki a behajtócsúcsot.

MEGJEGYZÉS: Ha a behajtócsúcs nincs elég mélyen a tokmányban, akkor a rögzítőhüvely nem áll vissza az eredeti helyzetébe és a behajtócsúcs nem lesz rögzítve. Ebben az esetben próbálja újra behelyezni a behajtócsúcsot a fent leírt eljárás szerint.

MEGJEGYZÉS: Ha nehéz a behajtócsúcsot betolni, húzza meg a tokmányt, és tolja bele a betétet addig, ameddig lehet.

MEGJEGYZÉS: A behajtócsúcs behelyezése után ellenőrizze, hogy szilárdan rögzítve van-e. Amennyiben kijön, ne használja.

Akasztó felszerelése

⚠ *VIGYÁZAT:* **Az akasztót felszereléskor mindig rögzítse szorosan a csavarral.** Ellenkező esetben az akasztó leválhat az eszközről, és személyi sérülést eredményezhet.

► **Ábra10: 1.** Horony **2.** Akasztó **3.** Csavar

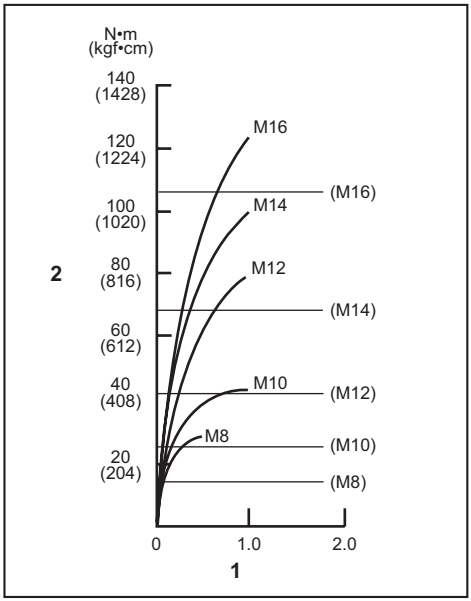
Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. A szerszám mindkét oldalára felszerelhető.
Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található horonyba valamelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. A leszereléshez csavarja ki a csavart és vegye le az akasztót.

MŰKÖDTETÉS

► **Ábra11**

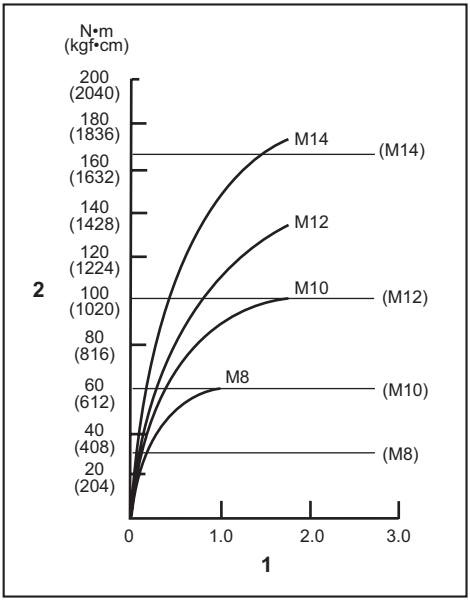
A helyes meghúzási nyomaték változhat a csavar/fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggés az ábrákon látható.

Szabványos csavar helyes meghúzási nyomatéka



1. Meghúzási idő (másodperc) **2.** Meghúzási nyomaték

Nagy szakítószilárdságú csavar helyes meghúzási nyomatéka



1. Meghúzási idő (másodperc) **2.** Meghúzási nyomaték

Tartsa szilárdan a szerszámot és illessze a behajtócsúcs hegyét a csavar fejébe. Nyomja annyira előre a szerszámot, hogy a betét ne csússzon ki a csavarból, és kapcsolja be a szerszámot a művelet megkezdéséhez.

MEGJEGYZÉS: **Ha pótakkumulátorral szeretné folytatni a műveletet, pihentesse a szerszámot legalább 15 percig.**

MEGJEGYZÉS: Használjon a becsavarni kívánt csavar/fejescsavar fejéhez megfelelő behajtócsúcsot.

MEGJEGYZÉS: M8-as vagy kisebb méretű csavar meghúzásakor körültekintően állítsa be a kapcsológombra kifejtett nyomást, nehogy a csavar károsodjon.

MEGJEGYZÉS: Tartsa a szerszámot egyenesen a csavarra irányítva.

MEGJEGYZÉS: Ha az ütési erő túl erős vagy a csavart az ábrákon láthatóaknál hosszabb ideig húzza, a csavar vagy a behajtócsúcs hegye túlterhelődhet, elkophat, károsodhat, stb. A munka megkezdése előtt mindig végezzen próbát a csavarnak leginkább megfelelő meghúzási idő meghatározására.

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve: A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Behajtócsúcs vagy dugókulcsbetét
   Ha nem a megfelelő méretű behajtócsúcsot használja, akkor lecsökken a meghúzási nyomaték.
3. Csavar
   - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható és a csavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a csavar átmérőjének függvényében.
   - Még abban az esetben is, ha a csavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttható, a csavar osztálya és a csavar hosszúsága függvényében.
4. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
5. A szerszám alacsony fordulatszámon való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

KARBANTARTÁS

⚠***VIGYÁZAT:*** **Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.**

MEGJEGYZÉS: **Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.**

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz.** Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Behajtócsúcsok
- Dugókulcsbetétek
- Betétdarab
- Akasztó
- Műanyag hordtáska
- Akkumulátor védőburkolata
- Akasztókapocs
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DTD153
Možnosti upínania	Skrutka so šesťhrannou hlavou	4 mm – 8 mm
	Štandardná maticová skrutka	5 mm – 16 mm
	Vysokopevná skrutka	5 mm – 14 mm
Otáčky naprázdno		0 - 3 400 min^{-1}
Nárazy za minútu		0 - 3 600 min^{-1}
Celková dĺžka		126 mm
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V
Hmotnosť netto		1,3 - 1,6 kg

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nadstavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

⚠***VAROVANIE:*** **Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie.** Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na zaskrutkovávanie skrutiek do dreva, kovu a plastu.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841:
Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 96 dB (A)
Úroveň akustického tlaku (L_{WA}) : 107 dB (A)
Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠***VAROVANIE:*** **Používajte ochranu sluchu.**

⚠***VAROVANIE:*** **Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.**

⚠***VAROVANIE:*** **Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).**

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN62841:
Režim činnosti: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja
Emisie vibrácií (a_h) : 13,0 m/s^2
Odchýlka (K): 1,5 m/s^2

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠ ***VAROVANIE:*** **Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.**

⚠ ***VAROVANIE:*** **Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).**

Vyhlásenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

Vyhlásenie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

⚠ ***VAROVANIE:*** **Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj.** Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorový rázový uťahovač

1. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo upevňovací prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Upevňovací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. **Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
3. **Náradie držte pevne.**
4. **Používajte chrániče sluchu.**
5. **Okamžite po činnosti sa nedotýkajte nástavca ani obrobku. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa popáliť.**
6. **Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.**
7. **Pokiaľ sa s náradím dodávajú prídavné rukoväte používajte ich.** Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
8. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezné príslušenstvo sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom, môže spôsobiť vystavenie kovových časti elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠ ***VAROVANIE:*** **NIKDY nepripustite, aby sebavedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie.**

NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. **Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstražné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozoberajte.**
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.**
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.**
5. **Akumulátor neskratujte:**
   (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
   (2) **Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
   (3) **Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriate, možné popáleniny či dokonca poruchu.**
6. **Neskladujte nástroj ani akumulátor na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespaľujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.**
8. **Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol, a nevystavujte ho nárazom.**

9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**
    V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny.
    Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.**
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

***POZOR:* Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita.** Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.**
2. **Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.**
3. **Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.**
4. **Lítium-iónový akumulátor nabite, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.**

OPIS FUNKCIÍ

***POZOR:* Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.**

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

***POZOR:* Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.**

***POZOR:* Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopte nástroj a akumulátor.** Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

► **Obr.1:** **1.** Červený indikátor **2.** Tlačidlo **3.** Akumulátor

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

***POZOR:* Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor.** V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

***POZOR:* Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu.** Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

► **Obr.2:** **1.** Indikátory **2.** Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
	■ ■ ■ ■		75 % až 100 %
	■ ■ ■ □		50 % až 75 %
	■ ■ □ □		25 % až 50 %
	■ □ □ □		0 % až 25 %
	◪ □ □ □		Akumulátor nabite.
	■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■		Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

Systém na ochranu nástroja/ akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

Ochrana proti preťaženiu

Keď sa akumulátor používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa bez upozornenia automaticky vypne. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončite prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj znova zapnite.

Ochrana pred prehrievaním

Keď sa nástroj alebo akumulátor prehreje, nástroj sa automaticky zastaví. V tejto situácii nechajte akumulátor pred opätovným zapnutím nástroja vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď je kapacita akumulátora nedostatočná, nástroj sa automaticky vypne. V takomto prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

POZNÁMKA: Ochrana proti preťaženiu bude funkčná len v prípade akumulátorov označených hviezdičkou.

► **Obr.3:** **1.** Označenie hviezdičkou

Zapínanie

► **Obr.4:** **1.** Spúšťací spínač

POZOR: **Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčite, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.**

Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť jeho spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.

Zapnutie prednej lampy

► **Obr.5:** **1.** Lampa

POZOR: **Nedívajte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.**

Lampu rozsvietite stlačením spúšťacieho tlačidla. Lampa svieti, kým ťaháte spúšťací spínač. Lampa zhasne asi 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

POZNÁMKA: Suchou tkaninou utrite znečistené šošovky lampy. Dávajte pozor, aby sa šošovky lampy nepoškriabali. Mohla by sa znížiť intenzita osvetlenia.

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

► **Obr.6:** **1.** Prepínacia páčka smeru otáčania

POZOR: **Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.**

POZOR: **Smer otáčania prepínajte až po úplnom zastavení nástroja.** Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.

POZOR: **Keď nástroj nepoužívate, prepínaciu páčku smeru otáčania vždy prepnite do neutrálnej polohy.**

Tento nástroj má prepínaciu páčku na zmenu smeru otáčania. Zatlačte prepínaciu páčku smeru otáčania zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
Keď je prepínacia páčka smeru otáčania v neutrálnej polohe, spúšťací spínač sa nedá potiahnuť.

ZOSTAVENIE

POZOR: **Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.**

Montáž alebo demontáž nástavca skrutkovača/nástavca s objímkou

► **Obr.7**

Používajte len nástavce skrutkovača/nástavce s objímkou, ktoré majú zasúvaciu časť zobrazenú na obrázku. Nepoužívajte žiadne iné nástavce skrutkovača/ nástavce s objímkou.

Pre nástroj s plytkým otvorom v nástavci skrutkovača

A = 12 mm B = 9 mm	Používajte len tento typ nástavca skrutkovača. Dodržiavajte postup 1. (Poznámka) Vrtákový kus nie je potrebný.

Pre nástroj s hlbokým otvorom v nástavci skrutkovača

A = 17 mm B = 14 mm	Pri vkladaní týchto typov nástavcov skrutkovača dodržiavajte postup 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Pri vkladaní týchto typov nástavcov skrutkovača dodržiavajte postup 2. (Poznámka) Na montáž nástavca nie je potrebný vrtákový kus.

Postup č. 1

Pre náradie bez jednodotykovej objímky
► **Obr.8: 1.** Nástavec skrutkovača **2.** Objímka

Nástavec skrutkovača sa namontuje tak, že potiahnete objímku v smere šípky a vložíte nástavec skrutkovača do objímky čo najďalej.
Potom objímku uvoľnite a zaistite tak nástavec skrutkovača.

Pre náradie s jednodotykovou objímkou
Pokiaľ chcete nainštalovať nástavec skrutkovača, zasuňte ho do objímky na doraz.

Postup č. 2

Dopĺňa **postup č. 1** – zasuňte nástavec do objímky tak, aby jeho zahrotený koniec smeroval dovnútra.
► **Obr.9: 1.** Nástavec skrutkovača **2.** Vrtákový kus **3.** Objímka

Nástavec skrutkovača vyberiete potiahnutím objímky v smere šípky a silným vytiahnutím nástavca skrutkovača.

POZNÁMKA: Ak nástavec skrutkovača nie je vložený dosť hlboko do objímky, objímka sa nevráti do svojej pôvodnej polohy a nástavec skrutkovača nebude zaistený. V takom prípade nástavec vložte znovu podľa vyššie uvedeného návodu.

POZNÁMKA: Ak je ťažké nástavec skrutkovača zasunúť, zatiahnite za objímku a zasuňte ho do objímky až na doraz.

POZNÁMKA: Po vložení nástavca skrutkovača sa uistite, či je pevne zaistený. Ak vychádza von, nepoužívajte ho.

Montáž háku

⚠***POZOR:*** **Hák pri montáži vždy pevne zaistite skrutkou.** V opačnom prípade sa môže hák uvoľniť z nástroja a spôsobiť zranenie osôb.

► **Obr.10: 1.** Drážka **2.** Hák **3.** Skrutka

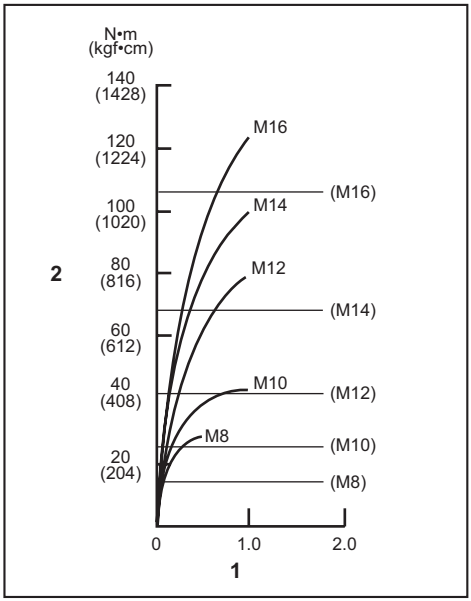
Hák je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Môže sa namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja. Hák namontujete tak, že ho vložíte do ryhy na telese nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

PREVÁDZKA

► **Obr.11**

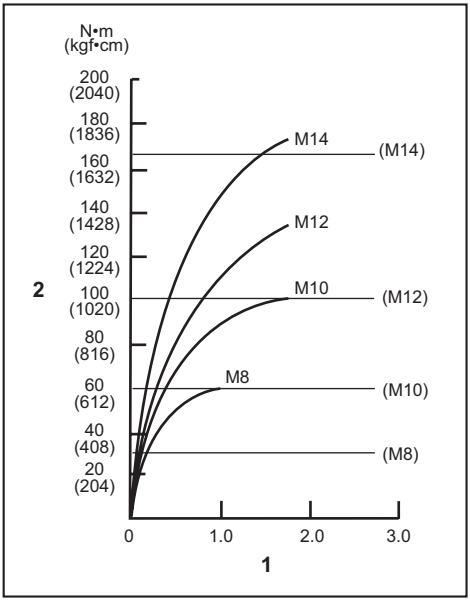
Správny uťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu a rozmeru skrutky, materiálu, s ktorým pracujete atď. Na obrázku je zobrazený vzťah medzi uťahovacím momentom a uťahovacím časom.

Správny uťahovací moment pre štandardnú skrutku



1. Doba uťahovania (s) **2.** Uťahovací moment

Správny uťahovací moment pre vysokopevnú skrutku



1. Doba uťahovania (s) **2.** Uťahovací moment

Nástroj držte pevne a hrot nástavca skrutkovača vložte do hlavy skrutky. Na nástroj zatlačte smerom dopredu tak, aby sa skrutkovač nezosunul zo skrutky a zapnite prístroj.

UPOZORNENIE: **Ak využívate náhradný akumulátor, aby ste mohli v práci pokračovať, nechajte náradie aspoň 15 minút odpočívať.**

POZNÁMKA: Použite správny nástavec skrutkovača na hlavu skrutky, ktorú použijete.

POZNÁMKA: Pri upevňovaní skrutky M8 alebo menšej opatrne prispôsobte tlak na spúšťacom spínači tak, aby sa skrutka poškodila.

POZNÁMKA: Nástroj držte priamo smerom k skrutke.

POZNÁMKA: Ak je rázová sila príliš veľká alebo ak uťahujete skrutku dlhšie ako je uvedené v údajoch, skrutka alebo hrot skrutkovača sa môžu preťažiť, strhnúť, poškodiť atď. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšobnú prevádzku na zistenie správneho uťahovacieho času pre danú skrutku.

Na uťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po uťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Ak je akumulátor takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.
2. Nástavec skrutkovača alebo nástavec s objímkou Ak nepoužijete nástavec skrutkovača alebo nástavec s objímkou so správnym rozmerom, zníži sa uťahovací moment.
3. Skrutka
   - Ak je uťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
   - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude líšiť podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Spôsob držania nástroja alebo materiálu v skrutkovacej polohe ovplyvní krútiaci moment.
5. Prevádzka nástroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

ÚDRŽBA

POZOR: **Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.**

UPOZORNENIE: **Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.**

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

POZOR: **Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce.** Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Nástavce skrutkovača
- Nástavce s objímkou
- Vrtákový kus
- Hák
- Plastový kufrík
- Ochrana akumulátora
- Záves náradia
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:		DTD153
Šroubovací výkon	Šroub se zápustnou hlavou	4 mm – 8 mm
	Standardní šroub	5 mm – 16 mm
	Vysokopevnostní šroub	5 mm – 14 mm
Otáčky bez zatížení		0–3 400 min^{-1}
Rázů za minutu		0–3 600 min^{-1}
Celková délka		126 mm
Jmenovité napětí		18 V DC
Hmotnost netto		1,3–1,6 kg

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavcích a přídavných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky.** Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

Účel použití

Nářadí je určeno ke šroubování do dřeva, kovů a plastů.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841:
Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 96 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 107 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Používejte ochranu sluchu.**

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.**

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)**

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841:
Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí
Emise vibrací (a_h): 13,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.**

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)**

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ: **Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí" v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní upozornění k akumulátorovému rázovému utahováku

1. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. **Vždy zaujměte stabilní postoj.**
   Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
3. **Držte nářadí pevně.**
4. **Používejte ochranu sluchu.**
5. **Bezprostředně po skončení práce se nedotýkejte nástavce ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.**
6. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
7. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
8. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nástrojů z příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ: **NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek.**

NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozebírejte.**
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.**
4. **Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.**
5. **Akumulátor nezkratujte:**
   (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
   (2) **Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
   (3) **Nevystavuje akumulátor vodě a dešti.**
   Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
8. **Dávejte pozor, abyste akumulátor neupustili ani s ním nenaráželi.**
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
10. **Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.**
    V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.
    Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.
    Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. **Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**
12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.

13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabijte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.**
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.**

POPIS FUNKCÍ

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Nasazení a sejmutí akumulátoru

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

► **Obr.1:** **1.** Červený indikátor **2.** Tlačítko **3.** Akumulátor

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

► **Obr.2:** **1.** Kontrolky **2.** Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývající kapacita
Svítí	Nesvítí	Bliká	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □			0 % až 25 %
◪ □ □ □			Nabijte akumulátor.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Pokud se s akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapněte a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Když se nářadí či akumulátor přehřeje, automaticky se vypne. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným zapnutím nářadí vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nedostačující kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

POZNÁMKA: Ochrana proti přetížení funguje pouze s akumulátory se značkou hvězdičky.

► **Obr.3:** **1.** Značka hvězdičky

Používání spouště

► **Obr.4: 1.** Spoušť

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

Rozsvícení předního světla

► **Obr.5: 1.** Světlo

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Při stisknutí spouště se rozsvítí světlo. Světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Světlo zhasne přibližně 10 sekund po uvolnění spouště.

POZNÁMKA: K otření nečistot ze skla světla používejte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

Přepínání směru otáčení

► **Obr.6: 1.** Přepínací páčka směru otáčení

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Směr otáčení přepínejte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Pokud nářadí nepoužíváte, vždy přesuňte přepínací páčku směru otáčení do neutrální polohy.

Toto nářadí je vybaveno přepínačem směru otáčení. Stisknutím přepínací páčky směru otáčení ze strany A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí ze strany B proti směru hodinových ručiček. Je-li přepínací páčka směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nářadí.

SESTAVENÍ

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Instalace a demontáž šroubovacího bitu a nástavce s vnitřním šestihranem

► **Obr.7**

Používejte pouze šroubovací bity či nástavce s vnitřním šestihranem s částí pro vložení naznačenou na obrázku. Nepoužívejte žádné jiné šroubovací bity ani nástavce s vnitřním šestihranem.

Pro nářadí s mělkým otvorem pro šroubovací bity

A = 12 mm B = 9 mm	Používejte pouze tento typ šroubovacího bitu. Dodržujte postup v bodě 1. (Poznámka) Držák nástavce není potřebný.

Pro nářadí s hlubokým otvorem pro šroubovací bity

A = 17 mm B = 14 mm	Při instalaci těchto typů šroubovacích bitů dodržujte postup v bodě 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Při instalaci těchto typů šroubovacích bitů dodržujte postup v bodě 2. (Poznámka) Instalace bitu nevyžaduje držák nástavce.

Postup 1

Nářadí bez rychloupínacího sklíčidla

► **Obr.8: 1.** Šroubovací bit **2.** Objímka

Při instalaci šroubovacího bitu posuňte objímku ve směru šipky a zasuňte šroubovací bit co nejdále do objímky.
Potom šroubovací bit uvolněním objímky zajistěte.

Nářadí s rychloupínacím sklíčidlem

Při vkládání zasuňte šroubovací bit co nejdále do objímky.

Postup 2

Po provedení výše uvedeného **postupu 1** zasuňte držák nástavce do objímky zašpičatělým koncem dovnitř.

► **Obr.9: 1.** Šroubovací bit **2.** Držák nástavce
3. Objímka

Chcete-li šroubovací bit vyjmout, posuňte objímku ve směru šipky a šroubovací bit vytáhněte.

POZNÁMKA: Nebude-li šroubovací bit zasunutý dostatečně hluboko do objímky, nevrátí se objímka do své výchozí polohy a šroubovací bit nebude upevněn. V takovém případě se pokuste bit vložit znovu podle pokynů uvedených výše.

POZNÁMKA: Jestliže je zasunutí šroubovacího bitu obtížné, potáhněte za objímku a bit zasuňte co nejdále.

POZNÁMKA: Po vložení šroubovacího bitu zkontrolujte, zda je řádně upevněn. Pokud se uvolňuje, nepoužívejte jej.

Instalace háčku

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Při instalaci háčku ho vždy pevně utáhněte šroubem.** Jinak by se mohl háček uvolnit z nástroje a způsobit zranění.

► **Obr.10:** **1.** Drážka **2.** Háček **3.** Šroub

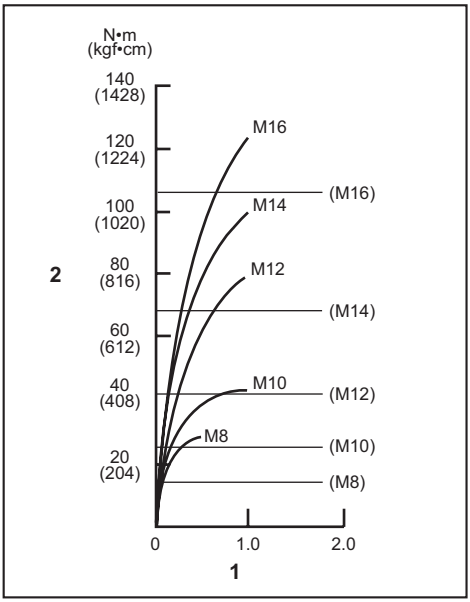
Háček je vhodný k dočasnému pověšení nářadí. Lze jej nainstalovat na obou stranách nářadí. Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran krytu nářadí a zajistěte jej šroubem. Chcete-li jej odstranit, uvolněte šroub a vyjměte jej.

PRÁCE S NÁŘADÍM

► **Obr.11**

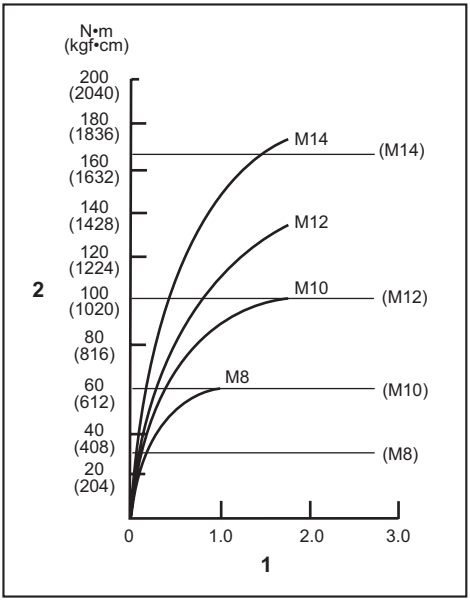
Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech vrutu/šroubu, druhu upevňovaného materiálu, apod. Vztah mezi utahovacím momentem a dobou utahování je uveden na obrázcích.

Správný utahovací moment pro standardní šroub



1. Doba utahování (s) **2.** Utahovací moment

Správný utahovací moment pro vysokopevnostní šroub



1. Doba utahování (s) **2.** Utahovací moment

Uchopte nářadí pevně a nasaďte hrot šroubovacího bitu na hlavu šroubu. Vyviňte na nářadí tlak směrem dopředu v takovém rozsahu, aby se nástavec nesesmekl ze šroubu, a spuštěním nářadí zahajte činnost.

POZOR: **Před pokračováním v práci s náhradním akumulátorem nechte nářadí alespoň 15 minut odpočinout.**

POZNÁMKA: Používejte správný bit, který odpovídá hlavě utahovaného vrutu/šroubu.

POZNÁMKA: Při šroubování šroubů M8 či menších stlačujte spoušť opatrně, aby nedošlo k poškození šroubu.

POZNÁMKA: Nářadí držte přímo směrem ke šroubu.

POZNÁMKA: Jestliže je síla příklepu příliš velká nebo budete-li šroub utahovat delší dobu, než je uvedeno ve schématech, může dojít k přetížení, stržení či poškození šroubu nebo šroubovacího bitu. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte správnou dobu utahování konkrétního šroubu.

Utahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Je-li akumulátor téměř úplně vybitý, dojde k poklesu napětí a snížení utahovacího momentu.
2. Šroubovací bit nebo nástavec s vnitřním šestihranem Pokud nepoužijete správný rozměr šroubovacího bitu nebo nástavce s vnitřním šestihranem, dojde ke snížení utahovacího momentu.
3. Šroub
   - Správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.

- Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.

4. Moment bude ovlivněn způsobem držení nářadí nebo materiálu v poloze upevňování.
5. Provozování nářadí při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

ÚDRŽBA

⚠UPOZORNĚNÍ: **Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.**

POZOR: **Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.**

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠UPOZORNĚNÍ: **Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce.** Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Šroubovací bity
- Nástavce s vnitřním šestihranem
- Držák nástavce
- Háček
- Plastový kufřík
- Ochrana akumulátoru
- Závěs nářadí
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**DTD153**
Величина затягування	Гвинт для металу	4—8 мм
	Стандартний болт	5—16 мм
	Високоміцний болт	5—14 мм
Швидкість без навантаження		0—3 400 хв$^{-1}$
Ударів за хвилину		0—3 600 хв$^{-1}$
Загальна довжина		126 мм
Номінальна напруга		18 В пост. струму
Маса нетто		1,3—1,6 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту EPTA (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Призначення

Інструмент призначено для вкручування гвинтів у деревину, метал та пластмасу.

Шум

Рівень шуму за шкалою A в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841:
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 107 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841:
Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 13,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що обробляється.**

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).**

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку A до цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента.** Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпровідний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим ударним шуруповертом

1. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої кріпильна деталь може зачепити сховану проводку.** Торкання кріпильною деталлю дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
2. **Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.**
3. **Тримайте інструмент міцно.**
4. **Користуйтеся засобами захисту органів слуху.**
5. **Не торкайся свердла або оброблюваної деталі одразу після закінчення роботи. Вони можуть бути надзвичайно гарячими, і це може призвести до отримання опіків шкіри.**
6. **Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.**
7. **Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом.** Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
8. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої ріжуче приладдя може зачепити приховану електропроводку.** Торкання ріжучим приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслаблюйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки.**

НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. **Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.**
2. **Не слід розбирати касету з акумулятором.**
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**

4. **У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.**
5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.**
   (3) **Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.**

   Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. **Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50°C (122°F).**
7. **Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.**
8. **Не слід кидати або ударяти акумулятор.**
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.**
    Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. **Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.**
12. **Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.** Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. **Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Використовуйте тільки акумулятори Makita.** Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. **Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та заряджати акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.**
2. **Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезаряджання скорочує строк експлуатації акумулятора.**
3. **Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C—40°C (50°F—104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.**
4. **Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.**

ОПИС РОБОТИ

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.**

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором.** Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► **Рис.1:** **1.** Червоний індикатор **2.** Кнопка **3.** Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.2: 1.** Індикаторні лампи **2.** Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
■ ■ ■ ■			від 75 до 100%
■ ■ ■ □			від 50 до 75%
■ ■ □ □			від 25 до 50%
■ □ □ □			від 0 до 25%
◪ □ □ □			Зарядіть акумулятор.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

Система захисту інструмента/ акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/ акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

Захист від перевантаження

Якщо акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Коли інструмент/акумулятор перегрівається, інструмент зупиниться автоматично. У такому випадку дочекайтеся, поки акумулятор охолоне, перш ніж знову ввімкнути інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

ПРИМІТКА: Захист від перевантаження працюватиме тільки з акумуляторами, які мають маркувальну зірочку.

► **Рис.3: 1.** Маркувальна зірочка

Дія вимикача

► **Рис.4: 1.** Курок вмикача

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

Увімкнення переднього підсвічування

► **Рис.5: 1.** Лампа

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світиться, поки курок вмикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

Робота перемикача реверсу

► **Рис.6: 1.** Важіль перемикача реверсу

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення A, проти годинникової стрілки — у положення B.
Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

ЗБОРКА

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

Встановлення та зняття наконечника для викручування або наконечника патронного типу

► Рис.7

Використовуйте тільки наконечник для викручування або наконечник патронного типу з глибиною входження, показаною на рисунку. Заборонено використовувати інші наконечники для викручування або наконечники патронного типу.

Для інструмента з неглибоким отвором для наконечника для викручування

A = 12 мм B = 9 мм	Використовуйте лише наконечники для викручування такого типу. Виконайте процедуру 1. Примітка: наконечник не потрібен.

Для інструмента з глибоким отвором для наконечника для викручування

A = 17 мм B = 14 мм	Для встановлення наконечників для викручування цього типу виконайте процедуру 1.
A = 12 мм B = 9 мм	Для встановлення наконечників для викручування цього типу виконайте процедуру 2. Примітка: для встановлення потрібен наконечник.

Дія 1

Для інструмента без муфти швидкого кріплення
► Рис.8: 1. Наконечник для викручування **2.** Муфта

Щоб встановити наконечник для викручування, потягніть муфту в напрямку стрілки та вставте в неї наконечник для викручування до упору.
Потім відпустіть муфту, щоб зафіксувати наконечник для викручування.

Для інструмента з муфтою швидкого кріплення
Щоб установити наконечник для викручування, вставте його в муфту до упору.

Дія 2

Додатково до **дії 1**: наконечник слід вставляти в муфту таким чином, щоб його загострений кінець був спрямований усередину.
► Рис.9: 1. Наконечник для викручування
2. Наконечник **3.** Муфта

Щоб зняти наконечник для викручування, потягніть муфту в напрямку стрілки, а потім витягніть наконечник для викручування.

ПРИМІТКА: Якщо наконечник для викручування вставлено в муфту недостатньо глибоко, то муфта не повернеться в початкове положення, а наконечник для викручування не буде зафіксовано. У такому разі спробуйте ще раз вставити його згідно з наведеними вище інструкціями.

ПРИМІТКА: Якщо наконечник для викручування вставити важко, потягніть муфту та встановіть наконечник до упору.

ПРИМІТКА: Після встановлення наконечника для викручування переконайтеся, що його надійно зафіксовано. Якщо він виймається, не використовуйте його.

Встановлення гака

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Під час установлення гачка надійно зафіксуйте його гвинтом. В іншому випадку гачок може від'єднатися від інструмента, що може призвести до травми.

► Рис.10: 1. Паз **2.** Гак **3.** Гвинт

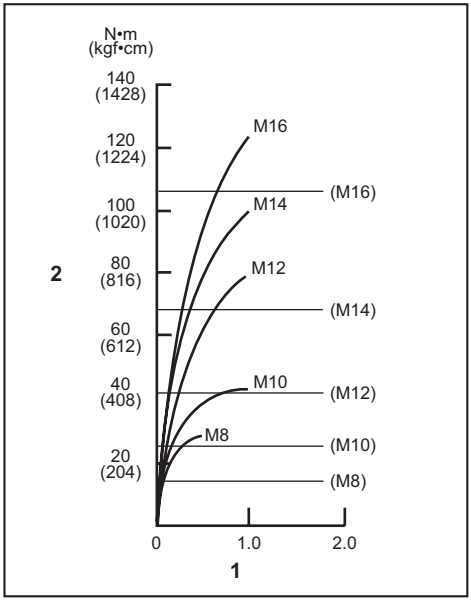
Гак зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб встановити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою гвинта. Щоб зняти гак, відпустіть гвинт і витягніть його.

РОБОТА

► Рис.11

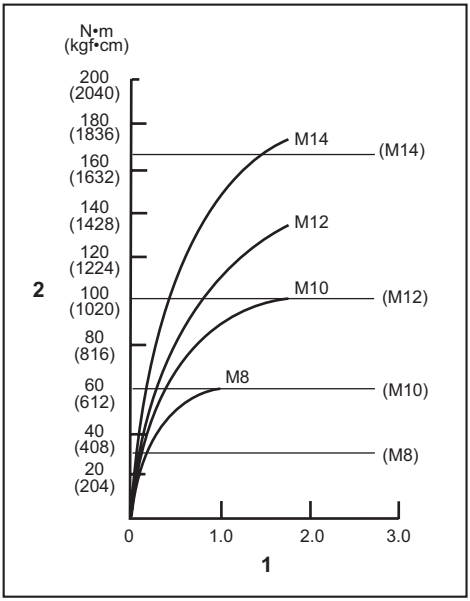
Належний момент затягування залежить від типу та розміру гвинта/болта, матеріалу деталі, яку потрібно закріпити тощо. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показано на рисунках.

Належний момент затягування для стандартного болта



1. Час затягування (с) **2.** Момент затягування

Належний момент затягування для високоміцного болта



1. Час затягування (с) **2.** Момент затягування

Міцно тримаючи інструмент, вставте кінець наконечника для викручування в голівку гвинта. Натисніть на інструмент, подавши його вперед настільки, щоб наконечник не зіскочив із гвинта, та увімкніть інструмент, щоб почати роботу.

УВАГА: **Якщо для продовження роботи ви використовуватимете запасний акумулятор, залиште інструмент вимкненим щонайменше на 15 хв.**

ПРИМІТКА: Використовуйте належний наконечник відповідно до голівки болта/гвинта, що буде використовуватися.

ПРИМІТКА: У разі затягування гвинта M8 або гвинта меншого розміру необхідно обережно регулювати силу натискання на курок вмикача, щоб не пошкодити гвинт.

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент прямо відносно гвинта.

ПРИМІТКА: Якщо під час вкручування ударна сила завелика або час вкручування довший, ніж показаний на рисунках, гвинт або кінчик наконечника для викручування можуть зазнати надмірного тиску, надламатися, пошкодитися тощо. Тому перед початком роботи обов'язково виконайте пробну операцію, щоб визначити належний час вкручування гвинта.

Момент затягування залежить від багатьох чинників, зокрема від вказаних нижче. Після затягування обов'язково перевірте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

1. Коли касета з акумулятором буде майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування зменшиться.
2. Наконечник для викручування або наконечник патронного типу
   Використання наконечника для викручування або наконечника патронного типу неправильного розміру призведе до зменшення моменту затягування.
3. Болт
   - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
   - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
4. Також на момент затягування впливає спосіб, у який тримають інструмент або деталь у положенні для загвинчування.
5. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зменшення моменту затягування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ОБЕРЕЖНО: **Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди переконайтеся, що інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.**

УВАГА: **Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.**

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

ОБЕРЕЖНО: **Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації.** Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого сервісного центру Makita.

- Наконечники для викручування
- Наконечники патронного типу
- Наконечник
- Гак
- Пластмасова валіза для транспортування
- Захисний пристрій акумулятора
- Пристрій для підвішування інструмента
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECIFICAŢII

Model:		DTD153
Capacităţi de strângere	Şurub mecanic	4 mm - 8 mm
	Bulon standard	5 mm - 16 mm
	Bulon de mare rezistenţă la tracţiune	5 mm - 14 mm
Turaţie în gol		0 - 3.400 min^{-1}
Bătăi pe minut		0 - 3.600 min^{-1}
Lungime totală		126 mm
Tensiune nominală		18 V cc.
Greutate netă		1,3 - 1,6 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, specificaţiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.
- Greutatea poate diferi în funcţie de accesoriu(ii), inclusiv cartuşul acumulatorului. În tabel se prezintă combinaţia cea mai uşoară şi cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Cartuşul acumulatorului şi încărcătorul aplicabile

Cartuşul acumulatorului	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

AVERTIZARE: **Utilizaţi numai cartuşele de acumulator şi încărcătoarele enumerate mai sus.** Utilizarea oricăror altor cartuşe de acumulator şi încărcătoare poate duce la rănire şi/sau incendiu.

Destinaţia de utilizare

Maşina este destinată înşurubării în lemn, metal şi plastic.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841:
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 107 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTIZARE: **Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.**

AVERTIZARE: **Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.**

AVERTIZARE: **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Vibraţii

Valoarea totală a vibraţiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841:
Mod de lucru: strângerea cu şoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a maşinii
Emisie de vibraţii (a_h): 13,0 m/s^2
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s^2

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului(lui) de vibraţii declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului(lui) de vibraţii declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠***AVERTIZARE:*** **Nivelul de vibraţii în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului(lui) declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.**

⚠***AVERTIZARE:*** **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Declaraţie de conformitate CE

Numai pentru ţările europene

Declaraţia de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucţiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANŢĂ

Avertismente generale de siguranţă pentru maşinile electrice

⚠***AVERTIZARE:*** **Citiţi toate avertismentele privind siguranţa, instrucţiunile, ilustraţiile şi specificaţiile furnizate cu această sculă electrică.** Nerespectarea integrală a instrucţiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii şi/sau vătămări corporale grave.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „maşină electrică” din avertizări se referă la maşinile dumneavoastră electrice acţionate de la reţea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertizări de siguranţă pentru maşina de înşurubat cu impact cu acumulator

1. **Ţineţi maşina electrică numai de suprafeţele de apucare izolate atunci când executaţi o operaţie la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale maşinii electrice, conducând la electrocutarea operatorului.
2. **Păstraţi-vă echilibrul.**
   Asiguraţi-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiţi maşina la înălţime.
3. **Ţineţi bine maşina.**
4. **Purtaţi echipamente de protecţie pentru urechi.**
5. **Nu atingeţi capul de înşurubat sau piesa de prelucrat imediat după utilizare. Acestea pot fi extrem de fierbinţi şi vă pot arde pielea.**
6. **Nu atingeţi piesele în mişcare.**
7. **Utilizaţi mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu maşina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
8. **Ţineţi maşina electrică de suprafeţele de prindere izolate atunci când efectuaţi o operaţiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale maşinii electrice şi poate produce un şoc electric asupra operatorului.

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

⚠***AVERTIZARE:*** **NU permiteţi comodităţii şi familiarizării cu produsul (obţinute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs.**

FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucţiuni poate provoca vătămări corporale grave.

Instrucţiuni importante privind siguranţa pentru cartuşul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiţi toate instrucţiunile şi atenţionările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezmembraţi cartuşul acumulatorului.**
3. **Dacă timpul de funcţionare s-a redus excesiv, întrerupeţi imediat funcţionarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiţi bine ochii cu apă curată şi consultaţi imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitaţi cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeţi bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitaţi depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneţi cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**

   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.
6. **Nu depozitaţi maşina şi cartuşul acumulatorului în spaţii în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 °C (122 °F).**

7. **Nu incineraţi cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Aveţi grijă să nu scăpaţi sau să loviţi acumulatorul.**
9. **Nu utilizaţi un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporaţi se supun cerinţelor Legislaţiei privind substanţele periculoase.**
    Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părţi terţe, expeditori, trebuie respectate cerinţele speciale de ambalare şi etichetare.
    Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectaţi, de asemenea, reglementările naţionale, care pot fi mai detaliate.
    Izolaţi sau acoperiţi contactele deschise şi împachetaţi acumulatorul în aşa fel încât să nu se poată mişca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminaţi la deşeuri cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină şi eliminaţi-l într-un loc sigur. Respectaţi normele naţionale privind eliminarea la deşeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizaţi acumulatoarele numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatoarelor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă maşina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

⚠*ATENŢIE:* Folosiţi numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali şi acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale şi daune. De asemenea, anulează garanţia oferită de Makita pentru unealta şi încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obţinerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeţi întotdeauna funcţionarea maşinii şi încărcaţi cartuşul acumulatorului când observaţi o scădere a puterii maşinii.**
2. **Nu reîncărcaţi niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.**
3. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsaţi un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de şase luni).**

DESCRIEREA FUNCŢIILOR

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcţionarea maşinii.

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

⚠*ATENŢIE:* Opriţi întotdeauna maşina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.

⚠*ATENŢIE:* Ţineţi ferm maşina şi cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului. În cazul în care nu ţineţi ferm maşina şi cartuşul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea maşinii şi cartuşului de acumulator, precum şi în accidentări personale.

► **Fig.1:** **1.** Indicator roşu **2.** Buton **3.** Cartuşul acumulatorului

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisaţi-l din maşină în timp ce glisaţi butonul de pe partea frontală a cartuşului.

Pentru a instala cartuşul acumulatorului, aliniaţi limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă şi introduceţi-l în locaş. Introduceţi-l complet, până când se înclichetează în locaş. Dacă puteţi vedea indicatorul roşu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

⚠*ATENŢIE:* Instalaţi întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠*ATENŢIE:* Nu forţaţi cartuşul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacităţii rămase a acumulatorului

Numai pentru cartuşe de acumulator cu indicator

► **Fig.2:** **1.** Lămpi indicatoare **2.** Buton de verificare

Apăsaţi butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului, astfel încât să se indice capacităţile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
■ ■ ■ ■			între 75% şi 100%
■ ■ ■ □			între 50% şi 75%
■ ■ □ □			între 25% şi 50%
■ □ □ □			între 0% şi 25%

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			Încărcaţi acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcţie de condiţiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicaţia poate fi uşor diferită de capacitatea reală.

Sistem de protecţie maşină/ acumulator

Maşina este prevăzută cu un sistem de protecţie maşină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcţionare a maşinii şi acumulatorului. Maşina se va opri automat în timpul funcţionării dacă maşina sau acumulatorul se află într-una din situaţiile următoare:

Protecţie la suprasarcină

Când acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, maşina se va opri automat, fără nicio indicaţie. În această situaţie, opriţi maşina şi aplicaţia care a dus la suprasolicitarea maşinii. Apoi, reporniţi maşina.

Protecţie la supraîncălzire

Când maşina/acumulatorul se supraîncălzeşte, maşina se opreşte automat. În această situaţie, lăsaţi acumulatorul să se răcească înainte de a reporni maşina.

Protecţie la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se opreşte automat. În acest caz, scoateţi acumulatorul din maşină şi încărcaţi-l.

NOTĂ: Protecţia la supraîncărcare va funcţiona doar cu acumulatoarele cu marcaj în stea.

► **Fig.3: 1.** Marcaj în stea

Acţionarea întrerupătorului

► **Fig.4: 1.** Buton declanşator

⚠*ATENŢIE:* Înainte de a introduce cartuşul acumulatorului în maşină, verificaţi întotdeauna dacă butonul declanşator funcţionează corect şi revine în poziţia „OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni maşina, trageţi de butonul declanşator. Viteza maşinii poate fi crescută prin creşterea forţei de apăsare pe butonul declanşator. Eliberaţi butonul declanşator pentru a opri maşina.

Aprinderea lămpii frontale

► **Fig.5: 1.** Lampă

⚠*ATENŢIE:* Nu priviţi direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsaţi butonul declanşator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanşator este apăsat. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanşator.

NOTĂ: Folosiţi o lavetă uscată pentru a şterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveţi grijă să nu zgâriaţi lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

Funcţia inversorului

► **Fig.6: 1.** Pârghie de inversor

⚠*ATENŢIE:* Verificaţi întotdeauna sensul de rotaţie înainte de utilizare.

⚠*ATENŢIE:* Folosiţi inversorul numai după ce maşina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotaţie înainte de oprirea maşinii poate avaria maşina.

⚠*ATENŢIE:* Atunci când nu folosiţi maşina, deplasaţi întotdeauna pârghia inversorului în poziţia neutră.

Această maşină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotaţie. Apăsaţi pârghia inversorului în poziţia A pentru rotire în sens orar sau în poziţia B pentru rotire în sens antiorar.
Când pârghia inversorului se află în poziţie neutră, butonul declanşator nu poate fi apăsat.

ASAMBLARE

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.

Montarea sau demontarea capului de acţionare/capului de înşurubat hexagonal

► **Fig.7**

Utilizaţi numai capete de acţionare/capete de înşurubat hexagonale cu porţiunea de prindere indicată în figură. Nu utilizaţi alte capete de acţionare/capete de înşurubat hexagonale.

Pentru maşini cu cap de acţionare cu orificiu puţin adânc

A = 12 mm B = 9 mm	Utilizaţi numai acest tip de cap de acţionare. Urmaţi procedura 1. (Notă) Portscula nu este necesară.

Pentru unelte cu cap de acţionare cu orificiu adânc

A = 17 mm B = 14 mm	Pentru a instala aceste tipuri de capete de acţionare, urmaţi procedura 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Pentru a instala aceste tipuri de capete de acţionare, urmaţi procedura 2. (Notă) Portscula este necesară pentru instalarea capului.

Procedura 1

Pentru maşină fără manşon tip o singură atingere
► **Fig.8: 1.** Cap de acţionare **2.** Manşon

Pentru a instala capul de acţionare, trageţi manşonul în direcţia săgeţii şi introduceţi capul de acţionare în manşon până la refuz.
Apoi, eliberaţi manşonul pentru a fixa capul de acţionare.

Pentru maşină cu manşon tip o singură atingere
Pentru a instala capul de acţionare, introduceţi capul de acţionare în manşon până la refuz.

Procedura 2

Pe lângă **Procedura (1)** de mai sus, introduceţi portscula în manşon cu capătul ascuţit înainte.
► **Fig.9: 1.** Cap de acţionare **2.** Portsculă **3.** Manşon

Pentru a scoate capul de acţionare, trageţi manşonul în direcţia săgeţii şi trageţi afară capul de acţionare.

NOTĂ: În cazul în care capul de acţionare nu este introdus suficient de adânc în manşon, manşonul nu va reveni în poziţia sa iniţială şi capul de acţionare nu va fi fixat. În acest caz, încercaţi să reintroduceţi capul de acţionare conform instrucţiunilor de mai sus.

NOTĂ: Atunci când este dificilă introducerea capului de acţionare, trageţi manşonul şi introduceţi capul de acţionare în manşon până la refuz.

NOTĂ: După introducerea capului de acţionare, asiguraţi-vă că acesta este bine fixat. Dacă iese afară, nu îl utilizaţi.

Instalarea cârligului

⚠***ATENŢIE:*** **Când instalaţi cârligul, strângeţi-l întotdeauna ferm cu şurubelniţa.** În caz contrar, se poate desprinde de maşină şi vă poate răni.

► **Fig.10: 1.** Canelură **2.** Cârlig **3.** Şurub

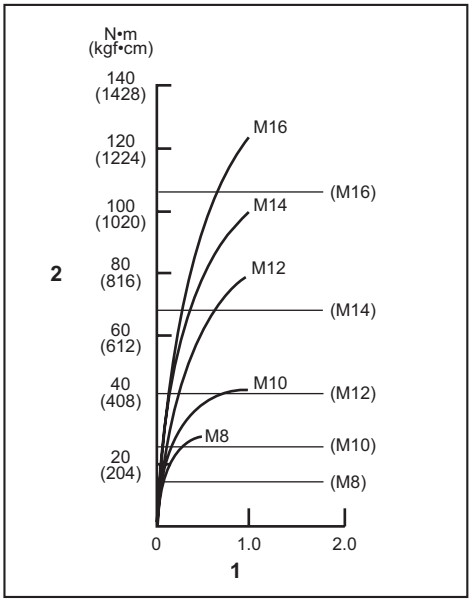
Cârligul este util pentru suspendarea temporară a maşinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a maşinii. Pentru a instala cârligul, introduceţi-l într-o canelură din carcasa maşinii de pe oricare latură şi fixaţi-l cu un şurub. Pentru demontare, slăbiţi şurubul şi apoi scoateţi-l.

OPERAREA

► **Fig.11**

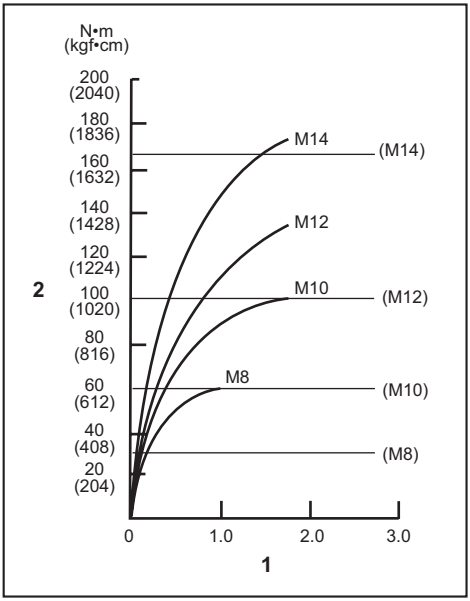
Cuplul de strângere corect poate diferi în funcţie de tipul şi dimensiunea şurubului/bulonului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Relaţia dintre cuplul de strângere şi timpul de strângere este prezentată în figuri.

Cuplul de strângere corect pentru bulon standard



1. Timp de strângere (secunde) **2.** Cuplu de strângere

Cuplul de strângere corect pentru bulon de mare rezistenţă



1. Timp de strângere (secunde) **2.** Cuplu de strângere

Ţineţi maşina ferm şi poziţionaţi vârful capului de acţionare în capul şurubului. Presaţi maşina înainte astfel încât capul de acţionare să nu alunece de pe şurub şi porniţi maşina pentru a începe lucrul.

NOTĂ: **Dacă folosiţi un acumulator de rezervă pentru a continua operaţiunea, lăsaţi maşina să stea cel puţin 15 minute.**

NOTĂ: Folosiţi capul de înşurubat adecvat pentru capul şurubului/bulonului pe care doriţi să-l utilizaţi.

NOTĂ: Când strângeţi un şurub M8 sau mai mic, ajustaţi cu grijă forţa de apăsare a butonului declanşator pentru a nu deteriora şurubul.

NOTĂ: Ţineţi maşina orientată drept către şurub.

NOTĂ: Dacă forţa de impact este prea mare sau strângeţi şurubul pentru un interval de timp mai lung decât cel indicat în figuri, şurubul sau capul de acţionare pot fi strânse excesiv, se pot rupe, deteriora etc. Înainte de începerea lucrului, efectuaţi întotdeauna o operaţie de test pentru a determina timpul de strângere corect pentru acel şurub.

Cuplul de strângere este influenţat de o multitudine de factori, inclusiv cei prezentaţi mai jos. După strângere, verificaţi întotdeauna cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartuşul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea şi cuplul de strângere se va reduce.
2. Cap de acţionare sau cap de înşurubat hexagonal Folosirea unui cap de acţionare sau cap de înşurubat hexagonal incorect va avea ca efect o reducere a cuplului de strângere.
3. Şurub
   - Chiar dacă clasa bulonului şi coeficientul cuplului de strângere sunt identice, cuplul de strângere corect va varia în funcţie de diametrul bulonului.
   - Chiar dacă diametrele buloanelor sunt identice, cuplul de strângere corect va diferi în funcţie de coeficientul cuplului de strângere, de clasa bulonului şi de lungimea acestuia.
4. Modul în care ţineţi maşina sau materialul de fixat în poziţia de înşurubare va influenţa cuplul de strângere.
5. Folosirea maşinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a cuplului de strângere.

ÎNTREŢINERE

ATENŢIE: **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecţie şi întreţinere.**

NOTĂ: **Nu utilizaţi niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanţe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.**

Pentru a menţine SIGURANŢA şi FIABILITATEA produsului, reparaţiile şi orice alte lucrări de întreţinere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPŢIONALE

ATENŢIE: **Folosiţi accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră Makita în acest manual.** Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizaţi accesoriile şi piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Capete de acţionare
- Capete de înşurubat hexagonale
- Portsculă
- Cârlig
- Cutie de plastic pentru transport
- Protecţie acumulator
- Agăţătoare maşină
- Acumulator şi încărcător original Makita

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcţie de ţară.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DTD153
Anzugskapazitäten	Maschinenschraube	4 mm - 8 mm
	Standardschraube	5 mm - 16 mm
	HV-Schraube	5 mm - 14 mm
Leerlaufdrehzahl		0 - 3.400 min^{-1}
Schlagzahl pro Minute		0 - 3.600 min^{-1}
Gesamtlänge		126 mm
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Nettogewicht		1,3 - 1,6 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠***WARNUNG:*** **Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 96 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 107 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** **Einen Gehörschutz tragen.**

⚠***WARNUNG:*** **Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.**

⚠***WARNUNG:*** **Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).**

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841:
Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs
Schwingungsemission (a_h): 13,0 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠*WARNUNG:* Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠*WARNUNG:* Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠*WARNUNG:* Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Schlagschrauber

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
3. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
4. **Tragen Sie Gehörschützer.**
5. **Berühren Sie den Einsatz oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.**
6. **Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**
7. **Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
8. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*WARNUNG:* Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.

6. **Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*VORSICHT:* **Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus.** Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠*VORSICHT:* **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠*VORSICHT:* **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.**

⚠*VORSICHT:* **Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► **Abb.1: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠*VORSICHT:* **Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist.** Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠*VORSICHT:* **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus.** Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

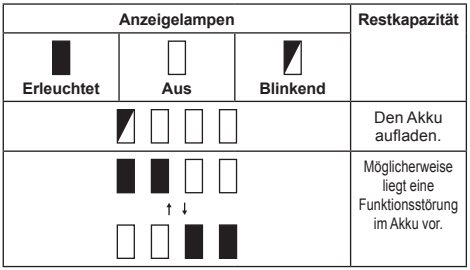
Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.2: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
■ ■ ■ ■			75% bis 100%
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%



HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug/der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

HINWEIS: Der Überlastschutz funktioniert nur mit Akkus, die mit einem Sternsymbol gekennzeichnet sind.

► **Abb.3: 1.** Sternsymbol

Schalterfunktion

► **Abb.4: 1.** Ein-Aus-Schalter

VORSICHT: **Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.**

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

Einschalten der Frontlampe

► **Abb.5: 1.** Lampe

VORSICHT: **Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.**

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

HINWEIS: Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

► **Abb.6: 1.** Drehrichtungsumschalthebel

VORSICHT: **Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.**

VORSICHT: **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

VORSICHT: **Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel stets auf die Neutralstellung, wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.**

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung.
In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels ist der Ein-Aus-Schalter verriegelt.

MONTAGE

VORSICHT: **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/ Steckschlüsseleinsatz

► **Abb.7**

Verwenden Sie nur Schraubendrehereinsätze/ Steckschlüsseleinsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat. Verwenden Sie keinen anderen Schraubendrehereinsatz/ Steckschlüsseleinsatz.

Für Werkzeug mit flacher Schraubendrehereinsatzaufnahme

A=12 mm B=9 mm	Nur diese Schraubendrehereinsatztypen verwenden. Wenden Sie Verfahren 1 an. (Hinweis) Einsatzhalter wird nicht benötigt.

Für Werkzeug mit tiefer Schraubendrehereinsatzaufnahme

A=17 mm B=14 mm	Zur Montage dieser Schraubendrehereinsatztypen wenden Sie Verfahren 1 an.
A=12 mm B=9 mm	Zur Montage dieser Schraubendrehereinsatztypen wenden Sie Verfahren 2 an. (Hinweis) Für die Montage des Einsatzes wird ein Einsatzhalter benötigt.

Verfahren 1

Für Werkzeug ohne Schnellaufnahme

► **Abb.8:** **1.** Schraubendrehereinsatz
2. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Schraubendrehereinsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.
Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Schraubendrehereinsatz zu sichern.

Für Werkzeug mit Schnellaufnahme

Führen Sie den Schraubendrehereinsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

Verfahren 2

Führen Sie den Einsatzhalter zusätzlich zum obigen **Verfahren 1** mit dem spitzen Ende nach innen in die Werkzeugaufnahme ein.

► **Abb.9:** **1.** Schraubendrehereinsatz **2.** Einsatzhalter
3. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Schraubendrehereinsatz heraus.

HINWEIS: Wird der Schraubendrehereinsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Schraubendrehereinsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.

HINWEIS: Wenn das Einführen des Schraubendrehereinsatzes schwierig ist, ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zurück, und führen Sie dann den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Schraubendrehereinsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

Montieren des Aufhängers

⚠***VORSICHT:*** **Wenn Sie den Aufhänger anbringen, sichern Sie ihn immer einwandfrei mit der Schraube.** Anderenfalls kann sich der Aufhänger vom Werkzeug lösen und Personenschaden verursachen.

► **Abb.10:** **1.** Führungsnut **2.** Aufhänger **3.** Schraube

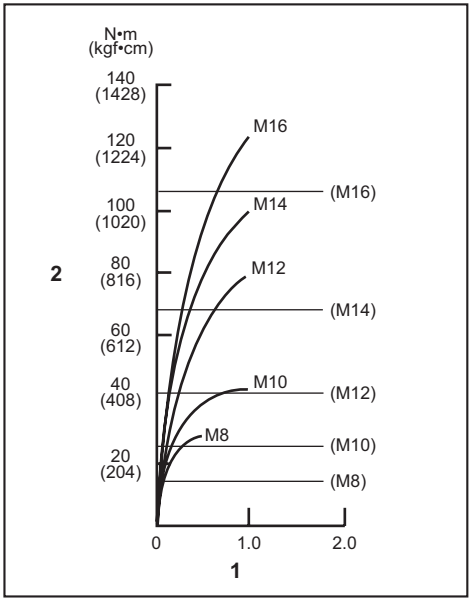
Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Aufhänger kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Aufhänger heraus.

BETRIEB

► **Abb.11**

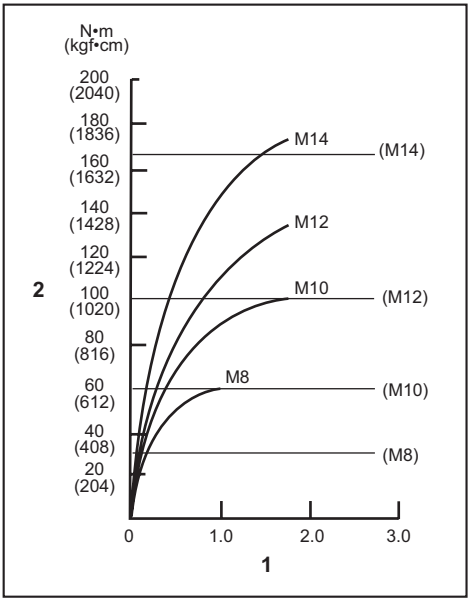
Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder dem Material des zu verschraubenden Werkstücks ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich.

Korrektes Anzugsmoment für Standardschrauben



1. Anzugszeit (Sekunden) **2.** Anzugsmoment

Korrektes Anzugsmoment für HV-Schrauben



1. Anzugszeit (Sekunden) **2.** Anzugsmoment

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf das Werkzeug aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

ANMERKUNG: **Wenn Sie die Arbeit mit einem Ersatzakku fortsetzen wollen, lassen Sie das Werkzeug mindestens 15 Minuten lang abkühlen.**

HINWEIS: Verwenden Sie einen für den Kopf der anzuziehenden Schraube passenden Einsatz.

HINWEIS: Üben Sie beim Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner vorsichtigen Druck auf den Ein-Aus-Schalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.

HINWEIS: Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube gerichtet.

HINWEIS: Wenn die Schlagkraft zu hoch ist oder die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten wird, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendrehereinsatzes überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz
   Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
   - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
   - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Art und Weise, wie das Werkzeug gehalten wird, oder das Material der Verschraubungsposition beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb des Werkzeugs mit niedriger Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

WARTUNG

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

ANMERKUNG: **Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠***VORSICHT:*** **Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen.** Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schraubendrehereinsätze
- Steckschlüsseleinsätze
- Einsatzhalter
- Aufhänger
- Plastikkoffer
- Akkuschützer
- Werkzeugaufhänger
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

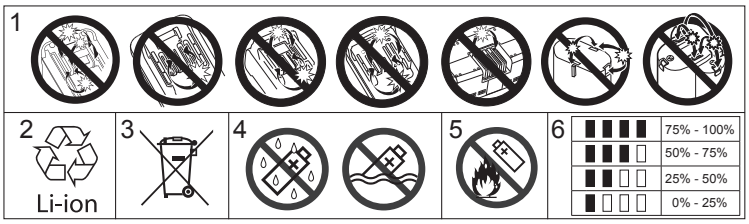
HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

885505B972
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20190325

www.makita.com



ENGLISH

⚠ WARNING

- Use the battery charger and the tool specified by Makita only.
- Follow the instruction manual of the battery charger, and charge the battery properly.
- Keep away from children.

SYMBOLS ON MAKITA BATTERIES

Makita batteries are indicated with symbols.
Be sure that you understand their meaning before use.
Meaning of Symbols (1 – 6):
1. Do not short batteries. **2.** Always recycle batteries. **3.** Do not discard batteries into garbage can or the like. **4.** Do not expose battery to water or rain. **5.** Do not destroy battery by fire. **6.** Battery capacity indication (Only for battery cartridges with the indicator. Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.)
Note:
The recycling method may differ from country to country, or state (province) to state (province). Consult with your nearest Makita Authorized Service Center or Distributor.
[Only for EU countries]
Do not dispose of battery pack together with household waste material! In observance of the European Directive 2006/66/EC, on Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and the implementation in accordance with national laws, batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement le chargeur de batterie et l'outil spécifié par Makita.
- Conformez-vous au mode d'emploi du chargeur et chargez correctement la batterie.
- Tenir hors de portée des enfants.

SYMBOLES GRAPHIQUES SUR LES BATTERIES MAKITA

Les batteries Makita portent des symboles graphiques que vous devez bien comprendre avant d'utiliser une batterie.
Signification des symboles (1 – 6) :
1. Ne jamais court-circuiter les bornes d'une batterie. **2.** Recycler toujours les batteries. **3.** Ne pas jeter de batteries dans une poubelle ou autre récipient contenant des choses à jeter. **4.** Ne pas exposer la batterie a l'eau ou a la pluie. **5.** Ne pas detruire la batterie par le feu. **6.** Indicateur d'autonomie des batteries (Uniquement pour les batteries avec voyant. Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'autonomie indiquée peut varier légèrement par rapport à l'autonomie réelle.)
Note :
La méthode de recyclage peut varier suivant les pays ou suivant les états (régions). Consulter le Centre Makita Autorisé le plus proche ou bien le distributeur.
[Pour les pays européens uniquement]
Ne pas jeter les bloc-batteries avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et à sa transposition dans la législation nationale, les batteries et les bloc-batteries en fin de vie doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

DEUTSCH

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie nur das von Makita genannte Ladegerät und Werkzeug.
- Befolgen Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräts und laden Sie den Akku ordnungsgemäß auf.
- Von Kindern fernhalten.

SYMBOLE AUF DEN MAKITA AKKUS

Auf den Makita Akkus sind Symbole angebracht.
Sehen Sie sich die Symbole vor dem Gebrauch des Akkus gut an.
Bedeutung der Symbole (1 – 6):
1. Schließen Sie die Kontakte nicht kurz. **2.** Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen. **3.** Verbrauchte Akkus nicht in den Hausmüll werfen. **4.** Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus. **5.** Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer. **6.** Akku-Ladezustandsanzeige (Nur für Akkublöcke mit der Anzeige. In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Gebrauch und von der Umgebungstemperatur kann der angezeigte Ladezustand geringfügig vom tatsächlichen Ladezustand abweichen.)
Achtung:
Die Art des Recycling kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Bei Fragen wenden Sie sich an eine autorisierte Werkstatt oder an den nächstgelegenen Makita-Kundendienst.
[Nur für EU-Länder]
Entsorgen Sie den Akkublock nicht über den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Altakkus und Altakkublocks getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

ITALIANO

⚠ AVVERTENZA

- Utilizzare esclusivamente il caricabatterie e l'utensile indicati da Makita.
- Seguire il manuale di istruzioni del caricabatteria e caricare la batteria correttamente.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.

SIMBOLI SULLE BATTERIE MAKITA

Le batterie Makita si riconoscono dai simboli.
Assicuratevi di aver capito bene il significato dei simboli prima di usarle.
Significato dei simboli (1 – 6):
1. Non ponete le batterie in corto circuito. **2.** Riciclate sempre le batterie. **3.** Non buttate le batterie fuori uso nei cestini della spazzatura o luoghi simili. **4.** Non esporre la batteria all'acqua o alla pioggia. **5.** Non distruggere la batteria con il fuoco. **6.** Indicazione della capacità della batteria (Solo per batterie con spia. A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, la capacità indicata potrebbe variare leggermente da quella effettiva.)
Nota:
Il modo di riciclare le batterie varia da paese a paese, o da zona a zona. Consultatevi con il più vicino Centro d'Assistenza o Distributore della Makita.
[Solo per Paesi UE]
Non smaltire il pacco batteria insieme ai normali rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2006/66/EC su batterie e accumulatori e sui rifiuti di batterie e di accumulatori, e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le batterie e i pacchi batterie esausti devono essere raccolti separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.

NEDERLANDS

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend de acculader en het gereedschap die door Makita worden gespecificeerd.
- Volg de instructies in de gebruiksaanwijzing van de acculader en laad de accu goed op.
- Houd buiten bereik van kinderen.

MAKITA ACCU SYMBOLEN

Op Makita accu's staan aanwijzingen aangeduid door symbolen.
U dient te weten wat ze betekenen alvorens de accute gebruiken.
Betekenis van de symbolen (1 – 6):
1. Voorkom kortsluitingen. **2.** Recycle altijd de accu's. **3.** Werp de accu niet in een vuilnisemmer of iets dergelijks. **4.** Stel de batterij niet bloot aan water of regen. **5.** Vernietig de batterij niet in een vuur. **6.** Aanduiding van de capaciteit van de accu (Alleen voor accu's met de indicator. De aanduiding kan iets verschillen van de werkelijke capaciteit, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur.)
Opmerkingen:
De recycle-methode kan van land tot land en zelfs van provincie tot provincie verschillen. Wend u zich hierover tot de dichtstbijzijnde erkende Makita Service Center of Agent.
[Alleen voor EU-landen]
Geef de accu niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2006/66/EC inzake batterijen en accu's en oude batterijen en accu's, en de toepassing ervan binnen de nationale wetgeving, dienen accu's en batterijen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

ESPAÑOL

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice únicamente el cargador de baterías y la herramienta especificados por Makita.
- Siga el manual de instrucciones del cargador de baterías y cargue la batería correctamente.
- Manténgase lejos de los niños.

SÍMBOLOS USADOS EN LAS BATERÍAS "MAKITA"

Las baterías Makita llevan los siguientes símbolos. Cerciórese de su significado antes de usarlas.
Significado de los símbolos (1 – 6):
1. Evitar cortocircuito a las baterias. **2.** Reutilizar siempre las baterías. **3.** No tirar las baterías al tarro de la basura o en lugares parecidos. **4.** No exponga la bateria al agua ni a la lluvia. **5.** No destruya la bateria mediante fuego. **6.** Indicación de capacidad de la batería (Solamente para cartuchos de batería con el indicador. En función de las condiciones de uso y de la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.)
Nota:
La manera de reutilizarlas puede ser que difiera de país a país o de estado (provincia) a estado (provincia). Consulte en el Centro de Servicio Makita autorizado más cercano o recurra a su distribuidor.
[Sólo para países de la Unión Europea]
¡No deseche el paquete de baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2006/66/CE, sobre baterías y acumuladores y el desecho de baterías y acumuladores y la implementación de acuerdo con su legislación nacional, las baterías y los paquetes de baterías cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

PORTUGUÊS

⚠ AVISO

- Utilize apenas o carregador de bateria e a ferramenta especificados pela Makita.
- Siga o manual de instruções do carregador de bateria e carregue a bateria adequadamente.
- Mantenha afastada das crianças.

SÍMBOLOS NAS BATERIAS MAKITA

As baterias Makita estão assinaladas com símbolos.
Certifique-se de que compreendeu os seus significados antes da utilização.
Significado dos símbolos (1 – 6):
1. Não provoque um curto-circuito na bateria. **2.** Recicle sempre as baterias. **3.** Não deite fora as baterias no caixote do lixo ou similar. **4.** Nao exponha a bateria a chuva ou a agua. **5.** Nao queime a bateria. **6.** Indicação da capacidade da bateria (Apenas para baterias com o indicador. Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode variar ligeiramente da capacidade real.)
Nota:
O método de reciclagem pode ser diferente de país para país ou de estado. Consulte o Serviço de Assistência MAKITA autorizado ou o seu distribuidor mais próximo.
[Apenas para países da UE]
Não elimine a bateria juntamente com o lixo doméstico! De acordo com a Directiva Europeia 2006/66/EC, sobre Baterias e Acumuladores usados e a aplicação em conformidade com as leis nacionais, as baterias que atingirem o fim de vida útil devem ser recolhidas em separado e entregues numa instalação de reciclagem ecológica.

DANSK

⚠ ADVARSEL

- Brug kun den batterioplader og det værktøj, som er specificeret af Makita.
- Følg brugsanvisningen til batteriopladeren, og oplad batteriet ordentligt.
- Hold væk fra børn.

SYMBOLER PÅ MAKITA AKKU

På Makita Akku er anbragt symboler.
Studér symbolerne nøje før brug.
Betydning af symbolerne (1 – 6):
1. Kortslut aldrig Akku'ens poler. **2.** Aflever altid den brugte Akku til genbrug på et godkendt affaldsdepot eller til Makita's Kundeservice. **3.** En brugt Akku må ikke kastes i husholdningsaffald. **4.** Udsat ikke batteriet for vand eller regn. **5.** Bortskaf ikke batteriet ved at brande det. **6.** Indikation for batterikapacitet (Kun til batteripakker med indikatoren. Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen muligvis afvige en smule fra den aktuelle kapacitet.)
Bemærk:
Genbrugs- og indsamlingsmetoden kan være forskellig fra land til land, eller amt (kommune) til amt (kommune). Kontakt Deres nærmeste autoriserede Makita service-center eller distributør for detaljer.
[Kun for EU-lande]
Batteripakken må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2006/66/EF om batterier og akkumulatorer og udtjente batterier og akkumulatorer, og implementeringen i henhold til national love, skal batterier og batteripakke(r), der har udtjent deres levetid, indsamles separat og returneres til et miljøgodkendt genindvindingsanlæg.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε μόνο τον φορτιστή μπαταρίας και το εργαλείο που καθορίζονται από την Makita.
- Ακολουθήστε το εγχειρίδιο οδηγιών του φορτιστή μπαταρίας και αντικαταστήστε την μπαταρία καταλλήλως.
- Κρατήστε μακριά από τα παιδιά.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ MAKITA

Οι μπαταρίες Makita επεξηγούνται με σύμβολα.
Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε το νόημα τους πριν τη χρησιμοποίηση.
Νόημα συμβόλων (1 – 6):
1. Μη βραχυκυκλώνετε τις μπαταρίες. **2.** Πάντοτε ανακυκλώνετε τις μπαταρίες. **3.** Μη πετάτε τις μπαταρίες σε δοχεία απορριμμάτων ή στα σκουπίδια. **4.** Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στο νερό ή στη βροχή. **5.** Μη ρίχνετε τις μπαταρίες στη φωτιά. **6.** Ένδειξη χωρητικότητας μπαταρίας (Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ένδειξη. Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει ελαφρώς από την πραγματική χωρητικότητα.)
Παρατήρηση:
Η μέθοδος ανακύκλωσης μπορεί να διαφέρει από χώρα σε χώρα ή από Πολιτεία (Νομαρχία) σε Πολιτεία (Νομαρχία). Συμβουλευθείτε το πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης ή τον Προμηθευτή σας.
[Μόνο για τις χώρες της ΕΕ]
Μην απορρίπτετε την κασέτα μπαταρίας στον κάδο των οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/66/ΕΚ περί μπαταριών, συσσωρευτών και απορριμμάτων μπαταριών και συσσωρευτών και την εφαρμογή της σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, οι μπαταρίες και η(οι) κασέτα(-ες) μπαταρίας(-ιών) των οποίων έχει παρέλθει ο χρόνος ωφέλιμης ζωής τους, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται σε εγκαταστάσεις περιβαλλοντικής ανακύκλωσης.

POLSKI

⚠ OSTRZEŻENIE

- Stosować wyłącznie ładowarkę i narzędzie zalecane przez firmę Makita.
- Postępować zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi ładowarki akumulatorów i prawidłowo ładować akumulator.
- Trzymać poza zasięgiem dzieci.

SYMBOLE UMIESZCZANE NA AKUMULATORACH MAKITA

Akumulatory Makita są opatrzone symbolami.
Przed użyciem należy koniecznie zapoznać się z ich znaczeniem.
Znaczenie symboli (1 – 6):
1. Nie zwierać styków akumulatora. **2.** Akumulatory i baterie należy przekazać do utylizacji. **3.** Nie wolno wyrzucać akumulatorów do pojemnika na śmieci. **4.** Akumulator należy chronić przed wodą. **5.** Nie wrzucać akumulatora do ognia. **6.** Wskazanie poziomu naładowania akumulatora (Tylko akumulatory ze wskaźnikiem. Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia wskazywany poziom może nieznacznie różnić się od rzeczywistego poziomu naładowania akumulatora.)
Uwaga:
Metody utylizacji mogą się różnić w poszczególnych krajach lub regionach. Skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym punktem serwisowym lub dystrybutorem firmy Makita.
[Dotyczy tylko państw UE]
Nie wyrzucać akumulatora wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2006/66/WE dotyczącą akumulatorów i baterii oraz zużytych akumulatorów i baterii, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte baterie i akumulatory należy składować osobno i przekazywać do zakładu recyklingu działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

MAGYAR

⚠ FIGYELEM

- Csak a Makita által meghatározott akkumulátortöltőt és szerszámot használja.
- Az akkumulátort az akkumulátortöltő használati utasításainak megfelelően töltse.
- Gyermekektől távol tartandó.

JELZÉSEK A MAKITA AKKUMULÁTOROKON

A Makita akkumulátorok jelzésekkel vannak ellátva.
Használat előtt bizonyosodjon meg róla, hogy tisztában van a jelentésükkel.
A jelzések jelentése (1 – 6):
1. Ne zárja rövidre az akkumulátort. **2.** Mindig hasznosítsa újra az akkumulátort. **3.** Ne dobja az akkumulátort a háztartási hulladékok közé. **4.** Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek. **5.** Ne dobja tűzbe az akkumulátort. **6.** Az akkumulátor töltöttségének kijelzése (Csak töltöttségkijelzővel ellátott akkumulátorok esetén. Az adott felhasználási körülményektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.)
Megjegyzés:
Az újrahasznosítás módja országról országra vagy régióról régióra különböző lehet. Ez ügyben forduljon a legközelebbi meghatalmazott Makita szervizközponthoz vagy forgalmazóhoz.
[Csak EU-tagállamok számára]
Az akkumulátort és annak tartozékait ne dobja a háztartási hulladékok közé! Az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról szóló 2006/66/EK európai uniós irányelv, továbbá annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elemeket és akkumulátorokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell gondoskodni újrahasznosításukról.

ROMÂNĂ

⚠ AVERTISMENT

- Utilizaţi doar încărcătorul de acumulator şi unealta specificate de Makita.
- Respectaţi manualul de instrucţiuni al încărcătorului de acumulator şi încărcaţi acumulatorul în mod corect.
- A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

SIMBOLURI PE ACUMULATOARELE MAKITA

Acumulatoarele Makita sunt indicate prin simboluri.
Asiguraţi-vă că aţi înţeles semnificaţia acestora înainte de utilizare.
Semnificaţia simbolurilor (1 – 6):
1. Nu scurtcircuitaţi acumulatoarele. **2.** Reciclaţi întotdeauna acumulatoarele. **3.** Nu depuneţi acumulatoarele în acelaşi loc cu deşeurile menajere. **4.** Nu expuneţi acumulatorul la apă sau ploaie. **5.** Nu distrugeţi acumulatorul prin aruncare în foc. **6.** Indicaţie de capacitate acumulator (Doar pentru acumulatori cu indicator. În funcţie de condiţiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicaţia poate fi uşor diferită de capacitatea reală.)
Notă:
Metoda de reciclare poate diferi de la o ţară la alta, sau de la stat (provincie) la stat (provincie). Consultaţi cel mai apropiat Centru de Service Autorizat Makita sau distribuitorul.
[Doar pentru ţările UE]
Nu aruncaţi acumulatorul împreună cu gunoiul menajer! În conformitate cu Directiva Europeană 2006/66/CE privind bateriile şi acumulatoarele, precum şi bateriile şi acumulatoarele reziduale şi implementarea conform legislaţiei naţionale, bateriile şi acumulatorul(oarele) care au ajuns la sfârşitul duratei de viaţă trebuie colectate separat şi returnate la o unitate de reciclare în vederea protejării mediului.

SLOVENČINA

⚠ VÝSTRAHA

- Používajte len nabíjačku akumulátorov a náradie, ktoré uvádza spoločnosť Makita.
- Postupujte podľa návodu na obsluhu nabíjačky akumulátorov a akumulátor správne nabite.
- Hranite zunaj dosega otrok.

SYMBOLY NA AKUMULÁTOROCH ZNAČKY MAKITA

Akumulátory značky Makita sú označené symbolmi.
Pred použitím sa presvedčte, že ste porozumeli ich významu.

Význam symbolov (1 – 6):
1. Akumulátory neskratujte. **2.** Akumulátory vždy recyklujte.
3. Akumulátory nevyhadzujte do odpadkových košov a podobne.
4. Akumulátor nevystavujte účinkom vody alebo dažďa. **5.** Akumulátory nezneškodňujte vhodením do ohňa. **6.** Zobrazenie kapacity akumulátora (Len pre akumulátory s indikátorom. V závislosti od podmienok používania a okolitej teploty sa môže zobrazenie od skutočnej kapacity mierne odlišovať.)
Poznámka:
Spôsob recyklovania môže byť v každej krajine, štáte (provincii) iný. Poraďte sa s najbližším autorizovaným servisným centrom značky Makita alebo predajcom.
[Len pre štáty EÚ]
Nevyhadzujte akumulátor do komunálneho odpadu! Podľa európskej smernice š. 2006/66/ES o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch a jej ich implementovaní, ako aj podľa zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín, je nutné batérie a akumulátory po skončení ich životnosti triediť a odovzdať na zberné miesto vykonávajúce environmentálne kompatibilné recyklovanie.

ČESKY

⚠ VAROVÁNÍ
- Používejte pouze nabíječku akumulátorů a nářadí určené společností Makita.
- Postupujte podle návodu k obsluze nabíječky a akumulátor správně nabijte.
- Uchovávejte mimo dosah dětí.

SYMBOLY NA AKUMULÁTORECH MAKITA

Akumulátory Makita jsou označeny symboly.
Před použitím se ujistěte, zda rozumíte jejich významu.
Význam symbolů (1 – 6):
1. Akumulátory nezkratujte. **2.** Akumulátory vždy recyklujte.
3. Akumulátory nelikvidujte vyhozením do odpadkového koše apod.
4. Akumulátory nevystavujte působení vody či deště. **5.** Akumulátory nelikvidujte vhazováním do ohně. **6.** Indikace kapacity akumulátoru (Pouze u bloků akumulátorů s indikátorem. Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od kapacity skutečné v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.)
Poznámka:
Metody recyklace se mohou v různých zemích či státech (správních oblastech) lišit. Poraďte se s nejbližším autorizovaným servisním střediskem Makita nebo s distributorem.
[Jen pro státy EU]
Bloky akumulátorů nelikvidujte současně s domovním odpadem! Vzhledem k dodržování evropské směrnice 2006/66/ES o bateriích, akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech s její implementací v souladu s národními zákony musí být baterie a bloky akumulátorů po skončení životnosti odděleně shromážděny a předány do ekologicky kompatibilního recyklačního zařízení.

УКРАЇНСЬКА

⚠ УВАГА
- Використовуйте тільки зарядний пристрій та інструмент, рекомендовані компанією Makita.
- Дотримуйтесь інструкцій з експлуатації зарядного пристрою та заряджайте акумулятор належним чином.
- Тримати подалі від дітей.

СИМВОЛИ НА АКУМУЛЯТОРАХ MAKITA

На акумуляторах Makita зображені такі символи.
Перед використанням обов'язково вивчіть їх значення.
Значення символів (1 – 6):
1. Не закорочуйте акумулятори. **2.** Завжди утилізуйте акумулятори. **3.** Не викидайте акумулятори у контейнери для побутових відходів чи в аналогічні ємності. **4.** Не виставляйте акумулятор під воду чи дощ. **5.** Не спалюйте акумулятор. **6.** Індикація ресурсу акумулятора (Тільки для касет з акумулятором, що мають індикатор. Залежно від умов експлуатації та температури навколишнього середовища значення індикації може незначним чином відрізнятися від фактичного ресурсу акумулятора.)
Примітка:
Метод утилізації відходів може відрізнятися залежно від країни або штату (провінції). Зверніться до найближчого дистриб'ютора чи до авторизованого центру обслуговування компанії Makita.
[Тільки для країн ЄС]
Не викидайте акумулятори разом із побутовим сміттям! Згідно з Європейською директивою 2006/66/ЕС про утилізацію батарей та акумуляторів і батарей та акумуляторів, термін служби яких закінчився, та її виконанням із дотриманням національних законів, батареї та акумулятори, термін служби яких закінчився, потрібно збирати окремо та відправляти на екологічно чисті підприємства з їхньої переробки.

РУССКИЙ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
- Используйте только зарядное устройство и инструмент, рекомендованные компанией Makita.
- Следуйте инструкциям, прилагаемым к зарядному устройству для аккумуляторов, и надлежащим образом заряжайте аккумулятор.
- Хранить в недоступном для детей месте.

МАРКИРОВКА НА АККУМУЛЯТОРАХ MAKITA

На аккумуляторы Makita наносится маркировка.
Перед использованием убедитесь, что вы понимаете ее значение.
Значение символов (1 – 6):
1. Не замыкайте накоротко аккумуляторные батареи. **2.** Всегда сдавайте аккумуляторные батареи на утилизацию. **3.** Не выбрасывайте аккумуляторные батареи вместе с бытовыми отходами. **4.** Не допускайте попадания на аккумуляторную батарею воды или дождя. **5.** Не сжигайте аккумуляторную батарею. **6.** Индикация заряда аккумулятора (Только для аккумуляторных блоков с индикатором. В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.)
Примечание:
Метод переработки в разных странах и регионах может отличаться. Обратитесь за консультацией к ближайшему дистрибьютору Makita или в сервисный центр компании.
[Только для стран ЕС]
Не утилизируйте аккумуляторную батарею вместе с бытовыми отходами! В соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС о батареях и аккумуляторах, а также использованных батареях и аккумуляторах, и ее применением в соответствии с местными законами аккумуляторы и аккумуляторные батареи, срок эксплуатации которых истек, необходимо собирать отдельно и передавать для утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

EESTI

⚠ HOIATUS
- Kasutage ainult Makita poolt kindlaks määratud akulaadijat ja tööriista.
- Järgige akulaadija kasutusjuhendit ja laadige akut nõuetekohaselt.
- Hoidke lastele kättesaamatus kohas.

MAKITA AKUDE SÜMBOLID

Makita akudel on mitmed sümbolid.
Veenduge, et olete nende tähendusest aru saanud enne kasutamist.
Sümbolite tähendus (1 – 6):
1. Ärge laske akusid lühisesse; **2.** Akud tuleb alati ümber töödelda; **3.** Ärge visake akusid majapidamisjäätmete konteinerisse ega muudesse sellistesse kohtadesse; **4.** Ärge jätke akut vihma kätte ega laske sel märjaks saada; **5.** Ärge visake akut tulle. **6.** Aku mahtuvuse näit (Ainult akukassettidele, millel on indikaator. Olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist võib näit tegelikust mahtuvusest veidi erineda.)
Märkus:
Ümbertöötlemise meetod võib erineda riigiti või piirkonniti. Konsulteerige lähima Makita volitatud hoolduskeskusega või müügiagendiga.

[Üksnes ELi liikmesriikidele]
Ärge käidelge kasutuskõlbmatuks muutunud akupakki koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2006/66/EÜ patareide ja akude ning patarei- ja akujäätmete kohta ning nende nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud patareid ja akupakk (akupakid) kokku koguda eraldi ja tagastada keskkonnanõuetele vastavasse jäätmekogumispunkti.

LIETUVIŲ KALBA

⚠ ĮSPĖJIMAS
- Naudokite tik „Makita" nurodytą akumuliatoriaus kroviklį ir įrankį.
- Vadovaukitės akumuliatoriaus kroviklio naudojimo instrukcija ir tinkamai įkraukite akumuliatorių.
- Laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

ŽENKLAI ANT „MAKITA" AKUMULIATORIAUS

„Makita" akumuliatorius pažymėtas ženklais.
Prieš pradėdami jį naudoti, įsitikinkite, kad suprantate jų reikšmes.
Ženklų (1 – 6) reikšmė:
1. Nesujunkite akumuliatoriaus gnybtų trumpuoju jungimu. **2.** Senus akumuliatorius visada atiduokite perdirbti. **3.** Neišmeskite senų akumuliatorių į šiukšliadėžę ar pan. **4.** Saugokite akumuliatorių nuo vandens ir lietaus. **5.** Nedeginkite akumuliatoriaus. **6.** Akumuliatoriaus galios indikatorius (Taikoma tik akumuliatorių kasetėms su šiuo indikatoriumi. Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos oro temperatūros.)
Pastaba:
Perdirbimo būdai įvairiose šalyse ar valstijose (provincijose) gali skirtis. Pasikonsultuokite su artimiausiu „Makita" techniniu aptarnavimo centru arba atstovu.
[Tiktai ES valstybėms]
Neišmeskite akumuliatoriaus bloko kartu su buitinėmis atliekomis! Vadovaujantis Europos direktyva 2006/66/EB dėl baterijų bei akumuliatorių ir baterijų bei akumuliatorių atliekų ir jos įgyvendinimu pagal nacionalinę teisę, panaudotas baterijas bei akumuliatorių blokus privaloma surinkti atskirai nuo kitų atliekų ir grąžinti juos aplinkos neteršiančiai atliekų perdirbimo įmonei.

LATVIEŠU

⚠ BRĪDINĀJUMS
- Izmantojiet tikai Makita norādīto akumulatora lādētāju un darbarīku.
- Ievērojiet akumulatora lādētāja lietošanas instrukcijā sniegtos norādījumus un veiciet pareizu akumulatora uzlādi.
- Glabājiet bērniem nepieejamā vietā.

SIMBOLI UZ MAKITA AKUMULATORIEM

Makita akumulatori ir marķēti ar simboliem.
Pirms ekspluatācijas pārliecinieties, vai izprotat to nozīmi.
Simbolu nozīme (1 – 6):
1. Nesasēdziet akumulatorus īsslēgumā. **2.** Akumulatorus vienmēr pārstrādājiet. **3.** Neizmetiet akumulatorus atkritumu tvertnē vai tamlīdzīgi. **4.** Nepakļaujiet akumulatoru ūdens vai lietus iedarbībai. **5.** Nemetiet akumulatoru ugunī. **6.** Akumulatora jaudas norāde (Tikai akumulatoru kasetnēm ar indikatoru. Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.)
Piezīme:
Pārstrādāšanas metodika var atšķirties starp valstīm vai pavalstīm (provincēm). Sazinieties ar tuvāko Makita pilnvaroto apkopes centru vai pārstāvi.
[Tikai ES valstīm]
Neizmest akumulatora bloku sadzīves atkritumos! Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2006/66/EK par baterijām un akumulatoriem, un bateriju un akumulatoru atkritumiem un to īstenošanu saskaņā ar valsts likumdošanu baterijas un akumulators kalpošanas laika beigās jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei vidi saudzējošā veidā.

SVENSKA

⚠ VARNING
- Använd endast batteriladdaren och verktyget som specificerats av Makita.
- Följ batteriladdarens bruksanvisning och ladda batteriet ordentligt.
- Håll borta från barn.

SYMBOLER FÖR MAKITAS BATTERIER

Makitas batterier är försedda med symboler.
Kontrollera symbolerna och dess innebörd före användning.
Innebörd av resp. symbol (1 – 6):
1. Försök aldrig att kortsluta batterierna. **2.** Förstök att lämna använda batterier till resursåter-vinning (recycling). **3.** Kasta inte använda batterier direkt i en soptunna eller liknande. **4.** Utsatt inte batteriet for vatten eller regn. **5.** Forsok inte att elda upp batteriet. **6.** Indikering för batterikapacitet (Endast för batterikassetter med indikatorn. Beroende på användningsförhållandet och omgivningstemperaturen kan indikeringen skilja sig något från den faktiska kapaciteten.)
Obs:
Sättet för resursåtervinning är olika i olika länder (distrikt eller kommuner).
Rådfråga den närmaste Makita serviceverkstaden eller din återförsäljare.
[Gäller endast EU-länder]
Batteriet får inte kastas i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2006/66/EG som avser batterier, ackumulatorer, förbrukade batterier och ackumulatorer, samt direktivens tillämpning enligt nationell lagstiftning, ska uttjänta batterier och batteripaket sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

NORSK

⚠ ADVARSEL
- Bruk bare batteriladeren og verktøyet som er angitt av Makita.
- Følg instruksjonsveiledningen til batteriladeren, og lad opp batteriet helt fullt.
- Oppbevares utilgjengelig for barn.

SYMBOLER PÅ MAKITAS BATTERIER

Makitas batterier er merket med symboler.
Kontroller symbolene og deres respektive betydning før bruk.
Symbolenes betydning (1 – 6):
1. Gjør aldri forsøk på å kortslutte batteriene. **2.** Brukte batterier bør resirkuleres, resursåtervinning. **3.** Brukte batterier må ikke kastes sammen med vanlig søppel e. l. **4.** Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn. **5.** Ikke utsett batteriet for ild. **6.** Indikasjon på batterikapasitet (Kun for batteripatroner med indikatoren. Avhengig av betingelsene for bruk og omgivelsestemperaturen, kan indikasjonen være litt forskjellig fra den faktiske kapasiteten.)
Merk:
Resirkuleringsmetoden kan variere fra ett land (bygd, by, distrikt) til et annet. Rådfør deg derfor med nærmeste service center eller forhandler.
[Kun for EU-land]
Kast aldri batteripakker i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktivet 2006/66/EF om batterier og akkumulatorer og brukte batterier og akkumulatorer og direktivenes iverksetting i nasjonal rett, må batterier og batteripakker som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

SUOMI

⚠ VAROITUS
- Käytä vain Makitan ilmoittamaa akkulaturia ja työkalua.
- Noudata akkulaturin käyttöohjetta ja lataa akku asianmukaisesti.
- Pidä lasten ulottumattomissa.

MAKITA-PARISTOJEN SYMBOLIT

Makita-paristot on merkitty symbolimerkinnöin.
Tarkasta nämä symbolit ja niiden merkitykset ennen käyttöä.
Symbolien merkinnät (1 – 6):
1. Älä yritä oikosulkea paristoja. **2.** Yritä kierrättää käytetyt paristot. **3.** Älä heitä käytettyjä paristoja suoraan roskiin tms. **4.** Pida akku poissa vedesta ja sateesta. **5.** Ala havita akkua tulessa. **6.** Akun varaustason ilmaisin (Vain akkupaketeille, joissa on ilmaisin. Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.)
Huom:
Kierrätysmenetelmä on erilainen eri maissa (alueilla). Kysy tarkemmat tiedot valtuutetusta Makita-huoltamosta tai jälleenmyyjältä.

[Koskee vain EU-maita]
Älä hävitä akkua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2006/66/EY ja paristoja ja akkuja sekä käytettyjä paristoja ja akkuja koskevan direktiivin sekä niiden maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt akut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

TÜRKÇE

⚠ UYARI
- Yalnızca Makita tarafından belirtilen pil şarj cihazlarını ve aletleri kullanın.
- Pil şarj cihazının kullanım kılavuzunu takip edin ve pili doğru şekilde şarj edin.
- Çocuklardan uzak tutun.

MAKITA PİLLER ÜZERİNDEKİ SİMGELER

Makita piller üzerinde çeşitli simgeler mevcuttur.
Makineyi kullanmaya başlamadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini öğrenin.
Simgelerin (1 – 6) Anlamları:
1. Pilleri kısa devre yapmayın. **2.** Pilleri bir geri dönüşün kutusuna atın. **3.** Pilleri normal çöp kutusuna vs. atmayın. **4.** Pilleri suya veya yağmura maruz bırakmayın. **5.** Pilleri ateşe atmayın. **6.** Pil kapasitesi göstergesi (Sadece göstergeli aküler içindir. Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterge değeri gerçek kapasiteden bir miktar farklı olabilir.)
Not:
Geri dönüşüm yöntemi ülkeden ülkeye veya eyaletten (şehirden) eyalete (şehre) farklılıklar gösterebilir. Size en akın Yetkili Makita Servis Merkezine veya Distribütörüne danışın.
[Sadece AB ülkeleri için]
Pilleri elektrikli cihazlarla birlikte evdeki çöp kutusuna atmayın! Piller ve Aküler ve Pil ve Akü Atıkları Hakkındaki 2006/66/EC sayılı Avrupa Direktifi ve bunların ulusal kanunlara göre uygulanışı uyarınca kullanım ömrünü tamamlayan piller ve aküler mutlaka ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.

ҚАЗАҚ

⚠ ЕСКЕРТУ
- Тек Makita тарапынан көрсетілген батареяны зарядтау құрылғысын және құралды пайдаланыңыз.
- Батареяны зарядтау құрылғысын пайдалану жөніндегі нұсқауларды орындаңыз және батареяны дұрыс зарядтаңыз.
- Балалардың қолы жетпейтін жерге қойыңыз.

MAKITA БАТАРЕЯЛАРЫНДАҒЫ ТАҢБАЛАР

Makita батареяларында таңбалар көрсетілген.
Пайдаланудан бұрын олардың мағынасын түсініп алыңыз.
Таңбалардың мағынасы (1 – 6):
1. Батареяларды қысқа тұйықтамаңыз. **2.** Өрқашан батареяларды қайта өңдеуге тапсырыңыз. **3.** Батареяларды тұрмыстық қалдықтар контейнеріне тастамаңыз. **4.** Батареяға су тигізбеңіз немесе жаңбырдың астында қалдырмаңыз. **5.** Батареяны өртемеңіз. **6.** Батарея сыйымдылығының көрсеткіші (Индикаторы бар батарея картридждері үшін ғана. Пайдалану жағдайларына және қоршаған орта температурасына байланысты көрсеткіш нақты сыйымдылығынан кішкене ауытқуы мүмкін.)
Ескертпе:
Утилизация әдісі елге, аймаққа байланысты өзгеруі мүмкін. Сізге жақын жерде орналасқан Makita ресми қызмет көрсету орталығына немесе дистрибьюторға хабарласыңыз.
[Тек Еуропалық одақ елдері үшін]
Батарея блогын тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз! Батареялар мен аккумуляторлар және пайдаланылған батареялар мен аккумуляторлар жөніндегі 2006/66/EC европалық директивасына сәйкес және ұлттық заңдарға сәйкес, жарамдылық мерзімі аяқталған батареяларды және батарея блоктарын бөлек жинау керек және экологиялық жағынан қауіпсіз қайта өңдеу орнына тапсыру керек.

فارسی

⚠ هشدار
- فقط از شارژر باتری و وسیله معین شده توسط Makita استفاده کنید.
- دفترچه دستورالعمل شارژر باتری را دنبال کرده و باتری را بطور صحیح شارژ نمایید.
- دور از دسترس کودکان نگهداری کنید.

علائم و نشانه های روی باتری های MAKITA

باتری های Makita با علائم و نشانه هایی مشخص شده اند.
پیش از استفاده، باید حتما از معنای آنها آگاه باشید.
معنای علائم و نشانه ها (1 - 6):
1. باتری ها را اتصال کوتاه نکنید. 2. همیشه باتری ها را بازیافت کنید. 3. نباید باتری ها را داخل سطل زباله یا شبیه آن دور بریزید. 4. نباید باتری را در معرض آب یا باران قرار دهید. 5. نباید باتری را در آتش از بین ببرید. 6. نشانگر ظرفیت باتری (فقط برای کارتریج‌های باتری دارای نشانگر. بسته به شرایط استفاده و دمای محیط، ممکن است نشانگر اندکی با ظرفیت واقعی متفاوت باشد.)
توجه:
روش بازیافت ممکن است از کشور به کشور، یا استان به استان متفاوت باشد. با نزدیک ترین مرکز خدمات یا پخش کننده مجاز Makita مشورت کنید.

عربي

⚠ تحذير
- لا تستعمل سوى شاحن البطارية والأداة المحددة من قبل Makita.
- اتبع دليل تعليمات شاحن البطارية واشحن البطارية بشكل صحيح.
- احتفظ به بعيدًا عن متناول الأطفال.

الرموز الموجودة على بطاريات MAKITA

توجد هناك رموز على بطاريات Makita.
احرص على فهم معانيها قبل الاستعمال.
معاني الرموز (1 - 6):
1. لا تعرض البطاريات لقصور كهربائي. 2. قم بإعادة تدوير البطاريات دائما. 3. لا تتخلص من البطاريات برميها في سلة المهملات أو ما إليها. 4. لا تعرض البطارية للماء أو المطر. 5. لا تعرض البطارية للنار. 6. مؤشر شحنة البطارية (فقط لخراطيش البطاريات المزودة بمؤشر. قد يختلف المؤشر عن الشحنة الفعلية قليلا وفقا لظروف الاستخدام والحرارة المحيطة.)
ملاحظة:
قد تختلف طريقة إعادة التدوير وفقا للبلد أو الولاية (المقاطعة). قم باستشارة موزع أو مركز خدمة Makita المعتمد القريب منك.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

884598E887 www.makita.com

ALA

DC18RC

GB	Fast Charger	2
F	Chargeur rapide	4
D	Schnellladegerät	6
I	Caricatore rapido	8
NL	Snellader	10
E	Cargador rápido	12
P	Carregador rápido	14
DK	Hurtigoplader	16
S	Snabbladdare	18
N	Hurtiglader	20
FIN	Pikalataaja	21
GR	Ταχυφορτιστής	23
TR	Hızlı şarj aleti	26
ZHCN	快速充电器（保留备用）	28
ZHTW	快速充電器	31
RU	Устройство быстрой зарядки	32
KK	Тез зарядтау құрылғысы	35
LV	Ātra uzlāde	38
LT	Greitas įkroviklis	40
EE	Kiirlaadija	42
PL	Szybka ładowarka	44
HU	Gyorstöltő	46
SK	Rýchlonabíjačka	48
CS	Rychlonabíječka	50
SL	Hitri polnilnik	52
SQ	Karikues i shpejtë	54
BG	Бързодействащо зарядно устройство	56
HR	Brzi punjač	58
MK	Брз полнач	60
SR	Брзи пуњач	62
RO	Încărcător rapid	65
UK	Пристрій швидкого заряджання	67
PR	شارژر سریع	72
AR	شاحن سريع	74

ENGLISH

WARNING: This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Symbols

The followings show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



- Indoor use only



- Read instruction manual.



- DOUBLE INSULATION



- Ready to charge



- Charging



- Charging complete



- Delay charge (Battery cooling or too cold battery)



- Deffective battery



- Conditioning



- Cooling abnormality



- Do not short batteries.



- Do not destroy battery by fire.



- Do not expose battery to water or rain.



- Always recycle batteries.



- Only for EU countries
  Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health.
  Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!
  In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.
  This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

CAUTION:

1. SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important safety and operating instructions for battery charger.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. CAUTION – To reduce risk of injury, charge only Makita type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Non-rechargeable batteries cannot be charged with this battery charger.
5. Use a power source with the voltage specified on the nameplate of the charger.
6. Do not charge the battery cartridge in presence of flammable liquids or gases.
7. Do not expose charger to rain or snow.
8. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle.
9. Before attempting any maintenance or cleaning, unplug the charger from the power source. Pull by plug rather than cord whenever disconnecting charger.
10. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
11. Do not operate charger with damaged cord or plug. If the cord or plug is damaged, ask Makita authorized service center to replace it in order to avoid a hazard.
12. Do not operate or disassemble charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman. Incorrect use or reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
13. Do not charge battery cartridge when room temperature is BELOW 10°C (50°F) or ABOVE 40°C (104°F). When the battery temperature is under 0°C (32°F), charging may not start.
14. Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
15. Do not allow anything to cover or clog the charger vents.

Charging

1. Plug the battery charger into the proper AC voltage source. Charging light will flash in green color repeatedly.
2. Insert the battery cartridge into charger until it stops adjusting to the guide of charger. Terminal cover of charger can be opened with inserting and closed with pulling out the battery cartridge.
3. When the battery cartridge is inserted, the red charging light will light up and charging will begin with a preset brief melody sound coming out for assurance as to which sound will come out to notify the completion of charging.
4. With finish of charge, the charging light will change from red one to green one and the melody sound or buzzer sound (a long beep) comes out to notify completion of charge.
5. Charging time varies by temperature (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) that battery cartridge is charged at and conditions of the battery cartridge, such as a battery cartridge which is new or has not been used for a long period of time.
6. After charging, remove the battery cartridge from charger.

Changing melody of completed charging

1. Inserting the battery cartridge into charger brings out last preset brief melody sound of completed charging.
2. Removing and re-inserting it within five seconds after this action makes the melody sound change.
3. Every time removing and re-inserting it within another five seconds after this, the melody sound changes in order.
4. When the desired melody sound comes out, leave the battery cartridge being inserted and the charge will begin. When a “short beep” mode is selected, no completed charging signals comes out. (Silent Mode)
5. With finish of charge, the green light remains lit with the red light going out and the melody sound preset at the insertion of battery cartridge or buzzer sound (a long beep) comes out to notify completion of charge. (In selected silent mode, no sounds come out.)
6. Preset melody sound remains stored even when the charger is unplugged.

Voltage	9.6 V	12 V	14.4 V	Capacity (Ah)	Charging time (Minutes)
Number of cells	8	10	12		
Ni-MH Battery cartridge	B9017A	—	—	1.7	20
	BH9020/A	—	—	1.8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1.8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2.5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3.1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3.1 (IEC61951-2)	22

Voltage	14.4 V	18 V	14.4 V	18 V	Capacity (Ah) according to IEC61960	Charging time (Minutes)
Number of cells	4	5	8	10		
Li-ion Battery cartridge	BL1415	BL1815	—	—	1.3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3.0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1.5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2.0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4.0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5.0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6.0	55

NOTE:

- The battery charger is for charging Makita-battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer’s batteries.
- When you charge a battery cartridge which is new or has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge until after discharging it completely and recharging a couple of times. (Ni-MH battery only)
- If charging light may flash in red color, battery condition is as below and charging may not start.
  – Battery cartridge from just-operated tool or battery cartridge that has been left in a location exposed to direct sunlight for a long time.
  – Battery cartridge that has been left for a long time in a location exposed to cold air.

  When the battery cartridge is too hot, charging will begin after the cooling fan installed in the charger cools the battery cartridge. Charging will begin after the battery cartridge temperature reaches the degree at which charging is possible.
- If the charging light flashes alternately in green and red color, charging is not possible. The terminals on the charger or battery cartridge are clogged with dust or the battery cartridge is worn out or damaged.

Cooling system

- This charger is equipped with cooling fan for heated battery in order to enable the battery to prove its own performance. Sound of cooling air comes out during cooling, which means no trouble on the charger.
- Yellow light will flash for warning in the following cases.
  – Trouble on cooling fan
  – Incomplete cool down of battery, such as, being clogged with dust

  The battery can be charged in spite of the yellow warning light. But the charging time will be longer than usual in this case. Check the sound of cooling fan, vent on the charger and battery, which can be sometime clogged with dust.
- The cooling system is in order although no sound of cooling fan comes out, if the yellow warning light will not flash.
- Always keep clean the vent on charger and battery for cooling.
- The products should be sent to repair or maintenance, if the yellow warning light will frequently flash.

Conditioning charge

Conditioning charge can extend the life of battery by automatically searching the optimum charging condition for the batteries in every situation.

The battery employed in the following conditions repeatedly requires “conditioning charge” to prevent fast wear out. In that case, yellow light lights up.

1. Recharge of battery with its high temperature
2. Recharge of battery with its low temperature
3. Recharge of full charged battery
4. Over-discharge of battery (continue to discharge battery in spite of down of power.)

The charging time of such battery is longer than usual.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENT : Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes dénuées d'expérience et de connaissances s'ils ont pu faire l'objet d'une surveillance ou recevoir des instructions préalables concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et s'ils comprennent les risques associés. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

Symboles

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'équipement. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'équipement.



- A utiliser à l'intérieur



- Lire le mode d'emploi.



- DOUBLE ISOLATION



- Prêt à recharger



- En charge



- Recharge terminée



- Charge différée (Batterie en cours de refroidissement ou batterie trop froide)



- Batterie défectueuse



- Recharge normale



- Problème de refroidissement



- Ne jamais court-circuiter les bornes d'une batterie.



- Ne pas detruire la batterie par le feu.



- Ne pas exposer la batterie a l'eau ou a la pluie.



- Recycler toujours les batteries.



- Pour les pays de l'Union européenne uniquement
  En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les batteries peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine.
  Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les batteries avec les ordures ménagères !
  Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux déchets d'accumulateurs et de batteries, ainsi qu'à son adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, les batteries et les accumulateurs doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement.
  Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.

ATTENTION :

1. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS – Ce manuel contient d'importantes consignes de sécurité et instructions d'utilisation pour le chargeur de batterie.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) le produit alimenté par la batterie.
3. ATTENTION — Pour réduire les risques de blessure, chargez uniquement des batteries rechargeables Makita. Les autres types de batterie peuvent entraîner des blessures et des dommages en éclatant.
4. Il n'est pas possible de charger des batteries non rechargeables avec ce chargeur de batterie.
5. Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle spécifiée sur la plaque signalétique du chargeur.
6. Ne chargez pas la batterie en présence de liquides ou gaz inflammables.
7. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
8. Ne transportez jamais le chargeur par son cordon d'alimentation, et ne tirez jamais sur le cordon lui-même pour débrancher sa fiche de la prise de courant.
9. Avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage, débranchez le chargeur de la source d'alimentation. Tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon chaque fois que vous débranchez le chargeur.
10. Vous devez placer le cordon de sorte que personne ne marche ou ne trébuche dessus, et de sorte qu'il ne risque aucun dommage et ne soit pas trop tendu.
11. N'utilisez pas le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagé. Si le cordon ou la fiche est endommagé, faites-le remplacer dans un centre de service agréé Makita pour éviter tout danger.
12. Évitez d'utiliser ou de démonter le chargeur s'il a subi un choc violent, s'il a été échappé, ou s'il a été abîmé de quelque manière que ce soit ; apportez-le chez un réparateur agréé. L'utilisation ou le remontage incorrect comporte un risque de choc électrique ou d'incendie.
13. Ne chargez pas la batterie lorsque la température de la pièce est INFÉRIEURE à 10 °C (50 °F) ou SUPÉRIEURE à 40 °C (104 °F). Il se peut que la charge ne commence pas lorsque la température de la batterie est inférieure à 0 °C (32 °F).
14. Ne tentez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un groupe électrogène ou une prise de courant continu.
15. Ne laissez rien recouvrir ou boucher les ouvertures du chargeur.

Charge

1. Branchez le chargeur sur une source d'alimentation secteur dont la tension est adéquate. Le témoin de charge clignote en vert de manière répétée.
2. Insérer la batterie dans le chargeur jusqu'à ce qu'elle s'arrête, ajustée sur le guide du chargeur. Le couvre-bornes du chargeur peut être ouvert en insérant la batterie, et fermé en la retirant.
3. Lorsque vous insérez la batterie, le témoin de charge rouge s'allume et la charge commence ; une courte mélodie préréglée est alors émise pour vous indiquer quel sera le son émis pour vous informer de l'achèvement de la charge.
4. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge passe du rouge au vert et une mélodie ou une sonnerie (un long bip) est émise pour vous informer de l'achèvement de la charge.
5. Le temps de charge varie suivant la température environnante (10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)) à laquelle s'effectue la charge de la batterie, et suivant l'état de la batterie, comme par exemple si elle est neuve ou si elle est restée inutilisée pendant longtemps.
6. Après la charge, retirez la batterie du chargeur.

Changer la mélodie de charge terminée

1. Lorsque vous insérez la batterie dans le chargeur, le chargeur émet la dernière courte mélodie préréglée d'indication de charge terminée.
2. Si vous retirez et réinsérez la batterie dans les cinq secondes qui suivent cette action, la mélodie changera.
3. Chaque fois que vous retirez et réinsérez la batterie dans les cinq secondes par la suite, la mélodie change dans l'ordre préétabli.
4. Lorsque la mélodie désirée est émise, laissez la batterie insérée et la charge commencera. Si vous sélectionnez le mode "court bip", aucun signal de charge terminée ne sera émis. (Mode silencieux)
5. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge vert demeure allumé et le témoin rouge s'éteint, et la mélodie ou la sonnerie (un long bip) préréglée au moment de l'insertion de la batterie est émise pour vous informer de l'achèvement de la charge. (Si le mode silencieux est sélectionné, aucun son n'est émis.)
6. La mélodie préréglée demeure en mémoire même lorsque vous débranchez le chargeur.

Tension	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacité (Ah)	Temps de charge (en minutes)
Nombre de cellules	8	10	12		
Cartouche de batterie au Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Tension	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capacité (Ah) selon IEC61960	Temps de charge (en minutes)
Nombre de cellules	4	5	8	10		
Cartouche de batterie au Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOTE :

- Le chargeur de batterie est conçu pour les batteries Makita. Ne jamais l'utiliser à d'autres fins ou avec les batteries d'autres fabricants.
- Lorsque vous chargez une cartouche de batterie neuve ou restée inutilisée pendant une période prolongée, il se peut que vous deviez la recharger et la décharger à quelques reprises avant qu'elle n'accepte une charge complète. (Batterie au Ni-MH seulement)
- Si le témoin de charge clignote en rouge, l'état de la batterie est tel qu'indiqué ci-dessous et il se peut que la charge ne commence pas.
  – Cartouche de batterie d'un outil qui vient tout juste d'être utilisé, ou cartouche de batterie qui a été laissée longtemps dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil.
  – Cartouche de batterie qui a été laissée longtemps dans un endroit exposé à de l'air froid.
  Lorsque la batterie est trop chaude, la charge ne commence qu'une fois la batterie refroidie par le ventilateur de refroidissement du chargeur. La charge commencera lorsque la température de la cartouche de batterie aura atteint le degré pour lequel la charge est possible.
- Si le témoin de charge clignote alternativement en vert et en rouge, la charge n'est pas possible. Les bornes du chargeur ou de la batterie sont alors bloquées par la poussière, ou bien la batterie est soit usée, soit endommagée.

Système de refroidissement

- Ce chargeur est doté d'un ventilateur de refroidissement pour batterie chaude afin de permettre à la batterie de fournir son plein rendement. Un son de refroidissement d'air s'échappe pendant le refroidissement, ce qui signifie que le chargeur fonctionne correctement.
- Un témoin jaune d'avertissement clignote dans les cas suivants.
  – Problème de ventilateur de refroidissement.
  – Refroidissement insuffisant de la batterie, causé par une accumulation de poussière, etc.
  La batterie peut être chargée même si le témoin jaune d'avertissement est allumé. Mais dans ce cas, le temps de charge sera plus long que d'ordinaire.
  Vérifier le son du ventilateur de refroidissement, ainsi que les évents du chargeur et de la batterie, où s'accumule parfois de la poussière.
- Le système de refroidissement fonctionne normalement si le témoin jaune d'avertissement ne clignote pas, et ce même si aucun son ne provient du ventilateur de refroidissement.
- Toujours garder les évents du chargeur et de la batterie propres pour permettre le refroidissement.
- Si le témoin jaune d'avertissement clignote souvent, les produits devraient être envoyés pour réparation ou entretien.

Charge de remise en condition

La charge de remise en condition peut faire augmenter la durée de vie de la batterie en effectuant automatiquement une recherche du niveau de charge optimale des batteries dans toute situation.
Une batterie utilisée à plusieurs reprises dans les conditions suivantes nécessitera une “charge de remise en condition” pour éviter qu’elle ne s’use rapidement. Dans ce cas, le témoin jaune s’allume.

1. Recharge de la batterie alors qu’elle est très chaude.
2. Recharge de la batterie alors qu’elle est très froide.
3. Recharge d’une batterie déjà complètement chargée.
4. Décharge excessive de la batterie (continuer de décharger la batterie malgré l’absence d’alimentation).

Le temps de charge est alors plus long que d’ordinaire.

Informations spécifiques au pays

Uniquement En France



DEUTSCH

WARNUNG: Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. Mangel an Erfahrung und Kenntnissen benutzt werden, vorausgesetzt, dass sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen zum sicheren Gebrauch des Gerätes erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für das Gerät verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.


• Nur für trockene Räume


• Bitte Bedienungsanleitung lesen.


• DOPPELT SCHUTZISOLIERT


• Ladebereit


• Akku wird geladen



• Laden beendet


• Ladungsverzögerung (Akku ist abgekühlt oder zu kalt)


• Akku defekt


• Anpassungsladung


• Kühlungsstörung


• Schließen Sie die Kontakte nicht kurz. Brandgefahr!


• Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer.


• Setzen Sie die Batterie weder Wasser noch Regen aus.



• Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen.


• Nur für EU-Länder
Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll!
In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden.
Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.

VORSICHT:

1. BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF – Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen für das Ladegerät.
2. Lesen Sie vor der Benutzung des Ladegeräts alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
3. VORSICHT — Um die Verletzungsgefahr zu reduzieren, dürfen nur Makita-Akkus verwendet werden. Andere Akkutypen können platzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
4. Nicht aufladbare Batterien können mit diesem Ladegerät nicht aufgeladen werden.

5. Achten Sie darauf, dass die Spannung der Stromquelle mit der auf dem Typenschild des Ladegeräts angegebenen Spannung übereinstimmt.
6. Laden Sie den Akku nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
7. Setzen Sie das Ladegerät weder Regen noch Schnee aus.
8. Tragen Sie das Ladegerät niemals am Netzkabel, und reißen Sie niemals daran, um es von der Steckdose zu trennen.
9. Trennen Sie das Ladegerät von der Stromquelle, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen. Ziehen Sie immer am Stecker, niemals am Kabel, um das Ladegerät von der Stromquelle zu trennen.
10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf tritt oder darüber stolpert, und dass es keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen ausgesetzt wird.
11. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel oder Netzstecker. Falls das Kabel oder der Stecker beschädigt ist, lassen Sie das beschädigte Teil von einer autorisierten Makita-Kundendienststelle austauschen, um einer Gefahr vorzubeugen.
12. Benutzen oder zerlegen Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen harten Schlag erlitten hat, fallen gelassen oder sonst wie beschädigt worden ist, sondern bringen Sie es zu einem qualifizierten Kundendiensttechniker. Falscher Gebrauch oder Zusammenbau kann die Ursache für elektrische Schläge oder einen Brand sein.
13. Laden Sie den Akku nicht bei Raumtemperaturen UNTER 10°C oder ÜBER 40°C. Liegt die Akkutemperatur unter 0°C, beginnt der Ladevorgang u. U. nicht.
14. Das Ladegerät darf nicht an einen Aufwärtstransformator, Generator oder eine Gleichstrom-Steckdose angeschlossen werden.
15. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze des Ladegerätes nicht abgedeckt oder blockiert werden.

Aufladen

1. Schließen Sie das Ladegerät an eine geeignete Wechselstromquelle an. Die Ladekontrolllampe blinkt wiederholt in Grün.
2. Richten Sie den Akku auf die Führung des Ladegerätes aus, und führen Sie ihn bis zum Anschlag ein. Die Kontaktabdeckung des Ladegerätes wird durch Einschieben des Akkus geöffnet und durch Herausziehen des Akkus geschlossen.
3. Wenn der Akku eingesetzt wird, leuchtet die rote Ladekontrolllampe auf, und der Ladevorgang beginnt mit einer kurzen voreingestellten Melodie zur Bestätigung des Tons, der den Abschluss des Ladevorgangs meldet.
4. Wenn der Ladevorgang beendet ist, wechselt die Ladekontrolllampe von Rot auf Grün, und eine Melodie oder ein Summton (langer Piepton) wird abgegeben, um den Abschluss des Ladevorgangs zu melden.
5. Die Ladezeit ist je nach der Temperatur (10°C – 40°C), bei welcher der Akku geladen wird, und dem Zustand des Akkus (z.B. neuer oder längere Zeit unbenutzter Akku) unterschiedlich.
6. Entfernen Sie den Akku nach dem Aufladen aus dem Ladegerät.

Ändern der Ladevorgangs-Abschlussmelodie

1. Beim Einsetzen des Akkus in das Ladegerät wird die zuletzt voreingestellte kurze Ladevorgangs-Abschlussmelodie abgegeben.
2. Wird der Akku innerhalb von fünf Sekunden nach dem Entfernen wieder eingesetzt, ändert sich die Melodie.
3. Mit jedem weiteren Entfernen und Wiedereinsetzen innerhalb von fünf Sekunden wird die nächste Melodie aktiviert.
4. Wenn die gewünschte Melodie abgegeben wird, lassen Sie den Akku eingesetzt, um den Ladevorgang zu starten. Wenn der Modus “kurzer Piepton” gewählt wird, wird kein Ladevorgangs-Abschlusssignal abgegeben. (Stumm-Modus)
5. Wenn der Ladevorgang beendet ist, bleibt die grüne Lampe erleuchtet, während die rote Lampe erlischt und die beim Einsetzen des Akkus voreingestellte Melodie oder ein Summton (langer Piepton) ertönt, um den Abschluss des Ladevorgangs zu melden. (Wenn der Stumm-Modus gewählt wird, werden keine Signaltöne abgegeben.)
6. Die voreingestellte Melodie bleibt gespeichert, selbst wenn das Ladegerät von der Stromquelle getrennt wird.

Spannung	9,6 V	12 V	14,4 V	Leistung (Ah)	Ladezeit (Minuten)
Anzahl der Zellen	8	10	12		
Ni-MH-Akku	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Spannung	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Leistung (Ah) nach IEC61960	Ladezeit (Minuten)
Anzahl der Zellen	4	5	8	10		
Li-ion-Akku	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

HIINWEIS:

- Das Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von Makita-Akkus vorgesehen. Verwenden Sie es auf keinen Fall für einen anderen Zweck oder zum Laden von Akkus anderer Fabrikate.
- Wenn ein neuer oder längere Zeit unbenutzter Akku geladen wird, akzeptiert er möglicherweise eine volle Ladung erst, nachdem er mehrmals völlig entladen und wieder aufgeladen worden ist. (Nur Ni-MH-Akku)
- Falls die Ladekontrolllampe in Rot blinkt, liegen folgende Akkuzustände vor, und der Ladevorgang beginnt u. U. nicht.
  – Der Akku wurde von einem kurz zuvor benutzten Werkzeug abgenommen, oder der Akku wurde an einem Ort liegen gelassen, der lange Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt war.
  – Der Akku wurde für lange Zeit an einem Ort liegen gelassen, der Kaltluft ausgesetzt war.

  Wenn der Akku zu heiß ist, beginnt der Ladevorgang erst, nachdem das im Ladegerät eingebaute Kühlgebläse den Akku abgekühlt hat.

Der Ladevorgang beginnt erst, nachdem die Akkutemperatur ein Niveau erreicht hat, bei dem Laden möglich ist.

- Falls die Ladekontrolllampe abwechselnd in Grün und Rot blinkt, liegt eine Störung vor, und der Akku kann nicht geladen werden. Möglicherweise sind die Kontakte des Ladegerätes oder des Akkus verschmutzt, oder der Akku ist verbraucht oder beschädigt.

Kühlsystem

- Dieses Ladegerät ist mit einem Kühlgebläse für erhitzte Akkus ausgestattet, um die Leistung des Akkus zu verbessern. Das vom Kühlgebläse erzeugte Laufgeräusch ist normal und stellt kein Anzeichen für eine Störung des Ladegerätes dar.
- Eine gelbe Lampe blinkt in den folgenden Fällen als Warnsignal.
  – Störung des Kühlgebläses
  – Unvollständige Kühlung des Akkus, z.B. bei Verstopfung mit Staub

  Der Akku kann trotz der gelben Warnlampe weiter aufgeladen werden. Aber in diesem Fall ist die Ladezeit länger als gewöhnlich.

Überprüfen Sie das Laufgeräusch des Kühlgebläses und die Ventilationsöffnungen an Ladegerät und Akku, die sich manchmal mit Staub zusetzen können.

- Wenn die gelbe Warnlampe nicht blinkt, ist das Kühlsystem in Ordnung, selbst wenn kein Laufgeräusch des Kühlgebläses vernehmbar ist.
- Halten Sie die Ventilationsöffnungen an Ladegerät und Akku stets sauber, um einwandfreie Kühlung zu gewährleisten.
- Falls die gelbe Warnlampe häufig blinkt, sollten Sie die Produkte zwecks Reparatur oder Wartung einsenden.

Anpassungsladung

Eine Anpassungsladung kann die Lebensdauer eines Akkus dadurch verlängern, dass in jeder Situation automatisch die optimalen Ladebedingungen für den Akku gesucht werden.
Unter folgenden Bedingungen erfordert der verwendete Akku eine wiederholte „Anpassungsladung“, um schnelle Erschöpfung zu verhüten. In diesem Fall leuchtet die gelbe Lampe auf.

1. Nachladen eines Akkus bei hoher Temperatur
2. Nachladen eines Akkus bei niedriger Temperatur
3. Nachladen eines voll aufgeladenen Akkus
4. Übermäßiges Entladen eines Akkus (fortgesetztes Entladen eines bereits erschöpften Akkus.)

Die Ladezeit eines solchen Akkus ist länger als gewöhnlich.

ITALIANO

AVVERTIMENTO: Questo utensile può essere usato dai bambini di 8 anni e oltre, e dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o senza esperienza o conoscenza, se sono sotto la supervisione o hanno ricevuto le istruzioni per l’utilizzo sicuro dell’utensile e capiscono i rischi che comporta. I bambini non devono giocare con l’utensile. La pulizia e la manutenzione non devono essere fatte dai bambini senza supervisione.

Simboli

Per questa apparecchiatura vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l’apparecchiatura.


- Da usare solo al coperto


- Leggete il manuale di istruzioni.


- DOPPIO ISOLAMENTO


- Pronto per la carica


- In carica



- Completamento della carica


- Sospendere la carica (Raffreddamento della batteria o batteria troppo fredda)


- Batteria difettosa


- Condizionamento


- Problema di raffreddamento


- Non ponete le batterie in corto circuito.


- Non distruggere la batteria con il fuoco.


- Non esporre la batteria all’acqua o alla pioggia.



- Riciclate sempre le batterie.


- Solo per le nazioni dell’EU

  A causa della presenza di componenti pericolosi nelle apparecchiature, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, accumulatori e batterie potrebbero produrre un impatto negativo sull’ambiente e sulla salute umana.
  Non smaltire elettrodomestici elettrici ed elettronici o batterie insieme ai rifiuti domestici!
  In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), sugli accumulatori e le batterie, nonché sui rifiuti di accumulatori e batterie, e al suo adattamento alle normative nazionali, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e accumulatori vanno conservati separatamente e conferiti a un punto di raccolta separato per i rifiuti comunali, operando in conformità alle normative per la protezione dell’ambiente.
  Tale requisito viene indicato mediante il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato apposto sull’apparecchio.

ATTENZIONE:

1. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI – Questo manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza e il funzionamento del caricabatteria.
2. Prima di usare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e le etichette precauzionali su (1) il caricabatteria, (2) la batteria e (3) il prodotto che utilizza la batteria.

3. ATTENZIONE – Per ridurre il rischio di incidenti, caricare soltanto il tipo di batterie ricaricabili Makita. Gli altri tipi di batterie potrebbero scoppiare causando incidenti e danni.
4. Con questo caricabatteria non si possono caricare le batterie non ricaricabili.
5. Usare una fonte di alimentazione con la tensione specificata sulla taghetta del nome del caricatore.
6. Non caricare la batteria dove ci sono liquidi o gas infiammabili.
7. Non esporre il caricatore alla pioggia o alla neve.
8. Il caricatore non deve mai essere trasportato tenendolo per il cavo, e non deve essere staccato dalla presa di corrente tirando il cavo.
9. Prima di tentare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare il caricabatterie dalla fonte di alimentazione. Ogni volta che si intende scollegare il caricabatterie, tirarne la spina, anziché il cavo.
10. Accertarsi che il cavo sia disposto in modo da non essere calpestato, da non inciamparvi sopra e che sia altrimenti soggetto a danni o sollecitazioni.
11. Non usare il caricatore se ha il cavo o la spina danneggiati. Se il cavo o la spina sono danneggiati, rivolgersi a un centro di asisstenza Makita autorizzato per farli riparare in modo da evitare un pericolo.
12. Il caricatore non deve essere fatto funzionare o smontato se ha ricevuto un forte colpo, se è caduto o presenta un qualsiasi danno: farlo riparare da una persona qualificata. Il suo uso o montaggio sbagliato potrebbe causare un pericolo di scosse elettriche o di incendio.
13. La cartuccia batteria non deve essere caricata quando la temperatura ambiente è SOTTO i 10°C o SOPRA i 40°C. Se la temperatura della batteria è sotto gli 0°C, la carica potrebbe non cominciare.
14. Non si deve cercare di usare un trasformatore survoltore, un generatore per motori o una presa in c.c.
15. Le aperture di ventilazione del caricatore non devono essere in alcun modo coperte o intasate.

Carica

1. Collegare il caricatore alla presa di corrente alternata corretta. La spia di carica lampeggia ripetutamente verde.
2. Inserire la cartuccia batteria nel caricatore finché non si arresta regolandola sulla guida del caricatore. Il coperchio del terminale del caricatore si apre quando si inserisce la cartuccia batteria, e si chiude quando la si estrae.
3. Quando si inserisce la batteria, la spia rossa di carica si accende e la carica comincia con un breve suono preregolato di indicazione del completamento della carica che si sente.
4. Alla fine della carica, la spia di carica cambia da rossa a verde e si sente il suono o il cicalino (un suono prolungato) di indicazione del completamento della carica.
5. Il tempo di carica differisce secondo la temperatura al momento della carica (10°C – 40°C) o delle condizioni della batteria, come se è nuova o non è stata usata per un lungo periodo di tempo.
6. Dopo la carica, rimuovere la cartuccia della batteria dal caricabatterie.

Cambiamento del suono di indicazione del completamento della carica

1. L'inserimento della batteria nel caricatore fa tornare il suono breve preregolato di indicazione del completamento della carica.
2. La rimozione e il reinserimento della batteria entro cinque secondi dopo ciò fa cambiare il suono.
3. Ogni volta che si rimuove e si reinserisce la batteria entro i successivi cinque secondi dopo ciò, il suono cambia in sequenza.
4. Quando si sente il suono desiderato, lasciare inserita la batteria e la carica comincia. Se si seleziona la modalità "Suono breve", non si hanno i segnali di carica completata (modalità di silenziamento).
5. Alla fine della carica, la spia di carica rimane accesa, la spia rossa si spegne e si sente il suono preregolato al momento dell'inserimento della batteria o il cicalino (suono prolungato) di indicazione del completamento della carica. (Nella modalità di silenziamento selezionata, non si sente il suono.)
6. Il suono preregolato rimane memorizzato anche se si stacca il caricatore dalla presa di corrente.

Tensione	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacità (Ah)	Tempo di carica (minuti)
Numero di celle	8	10	12		
Batteria Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Tensione	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capacità (Ah) in base IEC61960	Tempo di carica (minuti)
Numero di celle	4	5	8	10		
Batteria Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOTE:

- Il caricabatteria serve esclusivamente a caricare le cartucce batteria Makita. Mai usarlo per altri scopi o per caricare batterie di altre marche.
- Quando si carica una batteria nuova o che non è stata usata per un lungo periodo di tempo, essa potrebbe non accettare una carica completa finché non viene scaricata completamente e ricaricata un paio di volte. (Solo la batteria Ni-MH)
- Se la spia di carica lampeggia rossa, la condizione della batteria è come indicata sotto e la carica potrebbe non cominciare.
  – Cartuccia batteria dell'utensile appena usato o cartuccia batteria che è rimasta in un luogo esposto alla luce diretta del sole per un lungo periodo di tempo.
  – Cartuccia batteria che è rimasta in un luogo esposto all'aria fredda per un lungo periodo di tempo.
  Se la cartuccia batteria è troppo calda, la carica comincia dopo che la ventola di raffreddamento installata nel caricatore ha raffreddato la cartuccia batteria. La carica comincia dopo che la temperatura della cartuccia batteria ha raggiunto il grado che rende possibile la carica della batteria.
- Se la spia di carica lampeggia alternativamente in verde e in rosso, la carica non è possibile. I terminali del caricatore o della cartuccia batteria sono intasati di polvere o la cartuccia batteria è usurata o danneggiata.

Sistema di raffreddamento

- Questo caricatore è dotato di una ventola di raffreddamento per quando la batteria si riscalda, in modo che la batteria possa provare le sue prestazioni. Durante il raffreddamento si sente il rumore dell'aria di raffreddamento che esce, il che significa che non ci sono problemi con il caricatore.
- Una spia di avvertimento lampeggia in giallo nei casi seguenti:
  – Problema della ventola di raffreddamento
  – Raffreddamento incompleto della batteria, come quando c'è un intasamento di polvere

  La batteria può essere caricata anche se c'è la spia gialla di avvertimento. In questo caso, però, il tempo di carica è più lungo del normale.

  Controllare il rumore della ventola di raffreddamento, l'apertura di ventilazione sul caricatore e la batteria per possibili intasamenti di polvere.
- Il sistema di raffreddamento è normale anche se non si sente il rumore della ventola se la spia gialla di avvertimento non lampeggia.
- Per il raffreddamento, mantenere sempre pulita l'apertura di ventilazione del caricatore e della batteria.
- Se la spia gialla di avvertimento lampeggia frequentemente, i prodotti devono essere spediti per la riparazione o la manutenzione.

Carica di condizionamento

La carica di condizionamento può estendere la vita della batteria cercando automaticamente la condizione di carica ottimale della batteria in ogni situazione.
La batteria usata ripetutamente nelle condizioni seguenti richiede la "carica di condizionamento" per evitare l'usura veloce. In tal caso, si accende la spia gialla.

1. Quando viene ricaricata alle alte temperature
2. Quando viene ricaricata alle basse temperature
3. Se viene ricaricata quando è completamente carica
4. Se viene scaricata eccessivamente (si continua a scaricare la batteria anche se è debole)

Il tempo di carica di tale batteria diventa allora più lungo del normale.

NEDERLANDS

WAARSCHUWING: Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder of door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens of gebrek aan ervaring of kennis van zaken, maar alleen onder toezicht of na instructie in veilig gebruik van het apparaat, met begrip van de eventuele risico's. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reinigen en onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen worden verricht, tenzij onder toezicht.

Symbolen

Voor dit apparaat worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het apparaat te gebruiken.


• Alleen voor gebruik binnenshuis


• Lees de gebruiksaanwijzing.


• DUBBELE ISOLATIE


• Gereed voor opladen


• Bezig met opladen



• Opladen voltooid


• Vertraagd opladen (accu koelt af of te koude accu)


• Defecte accu


• Optimaal heropladen


• Koelsysteem werkt niet juist


• Voorkom kortsluitingen.


• Vernietig de batterij niet in een vuur.


• Stel de batterij niet bloot aan water of regen.



• Recycle altijd de accu's.


• Alleen voor EU-landen
Als gevolg van de aanwezigheid van schadelijke componenten in het apparaat, kunnen oude elektrische en elektronische apparaten, accu's en batterijen negatieve gevolgen hebben voor het milieu en de gezondheid van mensen.
Gooi elektrische en elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil weg!
In overeenstemming met de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en inzake accu's en batterijen en oude accu's en batterijen, alsmede de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen oude elektrische apparaten, accu's en batterijen gescheiden te worden opgeslagen en te worden ingeleverd bij een apart inzamelingspunt voor huishoudelijk afval dat de milieubeschermingsvoorschriften in acht neemt.
Dit wordt op het apparaat aangegeven door het symbool van een doorgekruiste afvalcontainer.

LET OP:

1. BEWAAR DEZE INSTRUCTIES – Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies voor de acculader.
2. Alvorens de acculader in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsopschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.

3. LET OP – Om de kans op letsel te verkleinen, mag u alleen oplaadbare accu's van het Makita-type opladen. Andere typen accu's kunnen barsten waardoor persoonlijk letsel of schade kan worden veroorzaakt.
4. Niet-oplaadbare accu's kunnen niet worden opgeladen met deze acculader.
5. Gebruik een stroomvoorziening met een spanning aangegeven op het typeplaatje van de acculader.
6. Laadt de accu niet op in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
7. Stel de acculader niet bloot aan regen of sneeuw.
8. Draag de acculader nooit aan het netsnoer en trek nooit aan het netsnoer om zo de stekker uit het stopcontact te trekken.
9. Voordat u de acculader onderhoudt of schoonmaakt, trekt u de stekker van de lader uit het stopcontact. Trek bij het loskoppelen van de lader aan de stekker en niet aan het netsnoer.
10. Zorg ervoor dat het netsnoer op een plaats ligt waar er niet op wordt gestaan, over gestruikeld of anderszins blootgesteld aan beschadiging of krachten.
11. Gebruik de acculader niet met een beschadigd snoer of een kapotte stekker. Als het snoer of de stekker beschadigd is, vraagt u dan een bevoegd Makita servicecentrum om het te vervangen, om risico te voorkomen.
12. Gebruik de acculader niet en haal hem niet uit elkaar nadat deze is blootgesteld aan een zware schok, is gevallen of op een andere manier is beschadigd, maar breng deze naar een vakbekwame reparateur. Door onjuist gebruik of in elkaar zetten kan een risico van elektrische schokken of brand ontstaan.
13. Laad de accu niet op wanneer de kamertemperatuur LAGER is dan 10°C of HOGER dan 40°C. Wanneer de temperatuur van de accu tot onder 0°C gedaald is, kan het opladen niet beginnen.
14. Gebruik geen spanningstransformator, motorgenerator of gelijkspanningsstopcontact.
15. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van de acculader niet worden afgedekt of geblokkeerd.

Opladen

1. Steek de stekker van de acculader in een stopcontact van de juiste spanning. Het laadlampje knippert groen.
2. Volg de aanduidingen op de acculader en schuif de accu zo ver mogelijk in de acculader. Het deksel van de acculader gaat open wanneer u de accu erin steekt, en gaat weer dicht wanneer u de accu eruit haalt.
3. Nadat de accu in de acculader is gestoken, brandt het laadlampje rood en begint het opladen waarbij kortstondig een vooraf ingestelde einde-opladen-melodie klinkt om aan te geven dat het opladen is begonnen.
4. Nadat het opladen is voltooid, verandert het laadlampje van rood naar groen en klinkt de einde-opladen-melodie of de zoemer (lange pieptoon) om aan te geven dat het opladen voltooid is.
5. De laadtijd varieert met de temperatuur (10°C – 40°C) waarbij de accu wordt opgeladen en met de toestand van de accu, bijvoorbeeld een accu die nieuw is of lange tijd niet is gebruikt.
6. Nadat het opladen klaar is, verwijdert u de accu uit de lader.

Einde-opladen-melodie veranderen

1. Nadat de accu in de acculader is gestoken, klinkt kortstondig de laatst ingestelde einde-opladen-melodie.
2. Als u binnen vijf seconden de accu eruit haalt en weer erin steekt, verandert de melodie.
3. Iedere keer wanneer u de accu binnen vijf seconden eruit haalt en weer erin steekt, verandert de melodie op volgorde.
4. Wanneer de gewenste melodie klinkt, laat u de accu in de acculader zitten zodat het opladen begint. Als de korte pieptoon is geselecteerd, zal geen einde-opladen-melodie klinken nadat het opladen is voltooid (geluidloze functie).
5. Nadat het opladen is voltooid, blijft het groene laadlampje branden en gaat het rode laadlampje uit, en klinkt de melodie die is ingesteld toen de accu erin werd gestoken of de zoemer (lange pieptoon) om aan te geven dat het opladen voltooid is. (Als de stille functie is geselecteerd, klinkt geen melodie.)
6. De ingestelde melodie wordt onthouden, ook als de stekker van de acculader uit het stopcontact wordt getrokken.

Spanning	9,6 V	12 V	14,4 V	Capaciteit (A/uur)	Oplaadtijd (minuten)
Aantal cellen	8	10	12		
Ni-MH accu	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Spanning	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capaciteit (A/uur) volgens de IEC61960	Oplaadtijd (minuten)
Aantal cellen	4	5	8	10		
Li-ion accu	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

OPMERKINGEN:

- De acculader is uitsluitend bestemd voor het opladen van Makita accu's. Gebruik deze nooit voor andere doeleinden of voor het opladen van accu's van andere fabrikanten.
- Een nieuwe accu of een accu die gedurende lange tijd niet werd gebruikt kan soms niet volledig worden opgeladen totdat u hem een paar keer volledig hebt ontladen en herladen. (Alleen Ni-MH accu)
- Als het oplaadlampje rood knippert, is de toestand van de accu zoals hieronder beschreven en start het opladen mogelijk niet.
  – De accu is net nog gebruikt in het gereedschap, of de accu heeft langdurig op een plaats gelegen die was blootgesteld aan direct zonlicht.
  – De accu heeft langdurig op een plaats gelegen die was blootgesteld aan koude lucht.
  Wanneer de accu te heet is, begint het opladen nadat de koelventilator in de acculader de accu heeft afgekoeld. Het opladen begint nadat de temperatuur is gedaald tot het niveau waarop opladen mogelijk is.
- Indien het oplaadlampje afwisselend in groen en rood knippert, is opladen niet mogelijk. De klemmen op de accu of acculader zijn met vuil verstopt, of de accu is versleten of beschadigd.

Koelsysteem

- Deze acculader is voorzien van een ventilator voor het afkoelen van een warmgeworden accu om verslechtering van de accuprestaties te voorkomen. Tijdens het koelen zult u het geluid van de koelingslucht horen. Dit is normaal en betekent niet dat er iets mankeert aan de acculader.
- Een geel waarschuwingslampje zal knipperen in de volgende gevallen.
  – Er mankeert iets aan de koelventilator.
  – De accu wordt slecht afgekoeld omdat deze verstopt is met stof e.d.

Zelfs wanneer het gele waarschuwingslampje knippert, kan de accu worden opgeladen. In dat geval zal het opladen echter langer duren dan normaal.
Controleer of het geluid van de koelventilator normaal is. Controleer ook of de luchtuitlaatopeningen op de accu en de acculader niet door stof verstopt zijn.

- Indien het gele waarschuwingslampje niet knippert hoewel u geen geluid van de koelventilator hoort, is het koelsysteem in orde.
- Houd de luchtuitlaatopeningen op de acculader en de accu altijd schoon om een goede koeling te verzekeren.
- Indien het gele waarschuwingslampje vaak gaat knipperen, moet u de producten naar een servicecentrum zenden voor reparatie of onderhoud.

Optimaal heropladen

De functie voor optimaal heropladen verlengt de levensduur van de accu door de optimale oplaadconditie van de accu in elke situatie automatisch te bepalen.
Wanneer de accu herhaaldelijk in de volgende omstandigheden wordt gebruikt, is "optimaal heropladen" vereist om te voorkomen dat de accu rap verslijt. In dat geval zal het gele lampje branden.

1. Een accu bij een te hoge temperatuur opladen
2. Een accu bij een te lage temperatuur opladen
3. Een volledig opgeladen accu opnieuw opladen
4. Een accu te veel ontladen (de accu blijven gebruiken hoewel deze bijna leeg is)

Het opladen van een dergelijke accu duurt langer dan normaal.

ESPAÑOL

ADVERTENCIA: Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 o más años de edad y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas, o sin experiencia y conocimiento, si han recibido supervisión o instrucción para el uso del aparato de forma segura y son conscientes del peligro que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento que debe hacer el usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con este apparato. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarlo.


- Usar sólo en interiores


- DOBLE AISLAMIENTO


- Cargando


- Retraso de la carga (La batería se está enfriando o está muy fría)


- Acondicionamiento


- No hacerles hacer contocircuito a las baterías.


- No exponga la bateria al agua ni a la lluvia.


- Sólo para países de la Unión Europea
  Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.
  ¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos!
  De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental.
  Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.


- Lea el manual de instrucciones.


- Preparación para la carga


- Completada la carga


- Batería defectuosa


- Anormalidad en la carga


- No destruya la bateria mediante fuego.


- Reutilizar siempre las baterías.

PRECAUCIÓN:

1. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes para el cargador de baterías.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
3. PRECAUCIÓN – Para reducir el riesgo de sufrir heridas, cargue solamente baterías recargables tipo Makita. Otros tipos de baterías podrán reventar ocasionando heridas personales y daños.
4. Con este cargador de baterías no se pueden cargar baterías no recargables.
5. Utilice una fuente de alimentación cuya tensión sea igual a la especificada en la placa de características del cargador.
6. No cargue el cartucho de batería en presencia de líquidos o gases inflamables.
7. No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
8. No coja nunca el cargador por el cable ni tire del cable para desconectarlo de la toma de corriente.
9. Antes de intentar hacer cualquier mantenimiento o limpieza, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación. Tire de la clavija y no del cable siempre que desconecte el cargador.
10. Asegúrese de que el cable quede tendido de forma que no lo pueda pisar, tropezar con él, ni que esté sometido a daños o fatigas de ningún tipo.

11. No utilice el cargador si su cable o clavija están dañados. Si el cable o la clavija están dañados, pida a un centro de servicio autorizado de Makita que los reemplace para evitar riesgos.
12. No utilice ni desarme el cargador si ha recibido un fuerte golpe, lo ha dejado caer, o si se ha dañado de cualquier otra forma; llévelo a un técnico cualificado para que se lo arregle. Una utilización incorrecta o montaje de sus piezas podrá acarrear un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
13. No cargue el cartucho de batería cuando la temperatura esté por DEBAJO de los 10°C (50°F) o por ENCIMA de los 40°C (104°F). Cuando la temperatura esté por debajo de los 0°C (32°F), es posible que la carga no se inicie.
14. No intente utilizar un transformador elevador de tensión, un generador a motor ni una toma de corriente de CC.
15. No permita que cosa alguna tape u obstruya los orificios de ventilación del cargador.

Carga

1. Enchufe el cargador de baterías en una toma de corriente de la tensión de CA apropiada. La luz de carga parpadeará en color verde repetidamente.
2. Inserte el cartucho de batería en el cargador hasta que haga tope ajustándose a la guía del cargador. La tapa del terminal del cargador se abre al insertar el cartucho de batería y se cierra al sacarlo.
3. Cuando se inserte el cartucho de batería, se encenderá la luz de carga roja y comenzará la carga con un sonido de melodía breve programado emitido como aseguramiento del sonido que se emitirá para notificar la terminación de la carga.
4. Con la terminación de la carga, la luz de carga cambiará de rojo a verde una vez y se emitirá el sonido de melodía o sonido de zumbador (un pitido largo) para notificar la terminación de la carga.
5. El tiempo de carga varía en función de la temperatura (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) a la que se carga el cartucho de batería y las condiciones del cartucho de batería, tal como si es un cartucho de batería nuevo o no ha sido utilizado durante un periodo de tiempo largo.
6. Después de cargar, retire el cartucho de batería del cargador.

Cambio de la melodía de carga terminada

1. Al insertar el cartucho de batería en el cargador se emite el último sonido de melodía breve programado.
2. El sonido de melodía puede cambiarse extrayendo y reinsertando antes de cinco segundos el cartucho de batería.
3. Cada vez que se extraiga y reinserte antes de otros cinco segundos, el sonido de melodía cambiará en orden.
4. Cuando se emita el sonido de melodía deseado, deje el cartucho de batería insertado y comenzará la carga. Cuando se seleccione el modo “pitido corto”, no se emitirán señales de carga terminada. (Modo silencio)
5. Con la terminación de la carga, la luz verde permanece encendida, la luz roja se apaga y se emite el sonido de melodía programado al insertar el cartucho de batería o sonido de zumbador (un pitido largo) para notificar la terminación de la carga. (Si se ha seleccionado el modo silencio, no se emitirán sonidos.)
6. El sonido de melodía permanecerá almacenado aunque desenchufe el cargador.

Tensión	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacidad (Ah)	Tiempo de carga (minutos)
Número de celdas	8	10	12		
Cartucho de batería Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Tensión	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capacidad (Ah) de acuerdo con IEC61960	Tiempo de carga (minutos)
Número de celdas	4	5	8	10		
Cartucho de batería Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOTAS:

- El cargador de baterías es sólo para cargar cartuchos de batería Makita. No lo utilice nunca con otros fines ni para baterías de otros fabricantes.
- Cuando cargue un cartucho de batería que sea nuevo o que no haya sido utilizado durante un largo periodo de tiempo, es posible que no acepte una carga completa hasta después de haberlo descargado completamente y vuelto a cargar unas cuantas veces. (Batería Ni-MH solamente)
- Si la luz de carga parpadea en color rojo, la condición de la batería será como se indica abajo y es posible que la carga no se inicie.
  – Cartucho de batería de una herramienta recién utilizada o un cartucho de batería que ha sido dejado en un sitio expuesto a la luz directa del sol durante largo tiempo.
  – Cartucho de batería que ha sido dejado durante largo tiempo en un sitio expuesto a aire frío.
  Cuando el cartucho de batería esté muy caliente, la carga comenzará después de que el ventilador de enfriamiento instalado en el cargador enfríe el cartucho de batería. La carga comenzará después de que la temperatura del cartucho de batería alcance el grado al cual es posible cargar.
- Si la luz de carga parpadea alternativamente en color verde y rojo, la batería no se podrá cargar. Los terminales del cargador o de la batería estarán obstruidos con polvo o el cartucho de batería estropeado o dañado.

Sistema de enfriamiento

- Este cargador está equipado con un ventilador de enfriamiento para evitar el recalentamiento de la batería, y así poder sacarle a ésta el máximo rendimiento. Durante el enfriamiento se oye el sonido del ventilador, lo que significa que no hay ningún problema en el cargador.
- En los siguientes casos parpadeará una luz amarilla de aviso.
  – Problema en el ventilador de enfriamiento
  – Batería no enfriada completamente, tal como, en el caso de que esté obstruida con polvo
  La batería se puede cargar aunque esté parpadeando la luz amarilla. Pero en este caso tardará más tiempo en cargarse.
  Verifique el sonido del ventilador de enfriamiento, el orificio de ventilación de la batería y la batería, porque algunas veces podrán estar obstruidos con polvo.
- Si la luz amarilla de aviso no parpadea, el sistema de enfriamiento estará bien aunque no se escuche el sonido del ventilador de enfriamiento.
- Mantenga siempre limpios los orificios de ventilación del cargador y la batería.
- Si la luz amarilla de aviso parpadea con frecuencia, el cargador deberá ser enviado a que lo reparen o le hagan el mantenimiento.

Carga de acondicionamiento

La carga de acondicionamiento puede alargar la vida útil de la batería buscando automáticamente la condición óptima para la carga de la batería en cualquier situación.
La batería empleada en las siguientes condiciones repetidamente requerirá una "carga de acondicionamiento" para evitar que su vida de servicio no se acorte rápidamente. En ese caso, se encenderá la luz amarilla.

1. Si la carga estando caliente.
2. Si la carga estando fría.
3. Si la recarga estando completamente cargada.
4. Si la descarga demasiado (si continúa utilizándola a pesar de tener poca potencia.)

El tiempo de carga de tal batería será más largo del normal.

PORTUGUÊS

AVISO: Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 anos e mais de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, se tiverem recebido supervisão ou instruções relativas à utilização segura do aparelho e conheçam os respetivos perigos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

Símbolos

O seguinte mostra os símbolos utilizados para os aparelho. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.


• Usar só em interiores


• Leia o manual de instruções.


• DUPLO ISOLAMENTO


• Pronto a carregar


• A carregar



• Carga completa


• Carregamento retardado (Arrefecimento ou bateria fria demais)


• Bateria estragada


• Condicionado


• Arrefecimento anormal


• Não ponha as baterias em curto-circuito.


• Não queime a bateria.


• Não exponha a bateria a chuva ou a agua.



• Recicle sempre as baterias.


• Apenas para países da UE

Devido à presença de componentes perigosos no equipamento, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias podem ter um impacto negativo no meio ambiente e na saúde humana.
Não elimine aparelhos elétricos e eletrónicos ou baterias juntamente com resíduos domésticos!
De acordo com a Diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias, bem como a respetiva adaptação à legislação nacional, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias devem ser armazenados separadamente e entregues num ponto de recolha separado para resíduos municipais, que opere de acordo com os regulamentos de proteção ambiental.
Tal é indicado pelo símbolo de contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz colocado no equipamento.

PRECAUÇÃO:

1. GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES – Este manual contém importantes instruções de segurança e operação para o carregador de bateria.
2. Antes de utilizar o carregador de bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria, (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
3. PRECAUÇÃO – Para reduzir o risco de ferimentos, recarregue só baterias recarregáveis da Makita. Outros tipos de baterias podem vazar provocando danos e ferimentos pessoais.
4. Baterias não-recarregáveis não podem ser utilizadas neste carregador de bateria.
5. Utilize uma fonte de alimentação com a voltagem especificada na placa de identificação do carregador.
6. Não carregue a bateria na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
7. Não exponha o carregador de bateria à chuva ou neve.
8. Nunca transporte o carregador pegando pelo cabo nem dê um puxão para o desligar da tomada.
9. Antes de tentar efetuar qualquer manutenção ou limpeza, retire a ficha do carregador da fonte de alimentação. Puxe pela ficha em vez do cabo sempre que desligar o carregador.
10. Certifique-se de que o cabo esteja situado de modo a que não seja pisado, dobrado ou de qualquer modo sujeito a estragar-se ou ficar muito esticado.
11. Não funcione o carregador com o cabo ou ficha danificada. Se o cabo ou a ficha estiver danificada, solicite a sua substituição ao centro de assistência autorizado da Makita que para prevenir contra perigos potenciais.
12. Não funcione ou desmonte o carregador se tiver recebido uma pancada, caído ou de qualquer modo estragado; leve-o a um serviço de reparações. Montagem ou utilização incorrecta pode provocar choque eléctrico ou incêndio.
13. Não carregue a bateria quando a temperatura ambiente for INFERIOR a 10°C ou SUPERIOR a 40°C. Se a temperatura da bateria for menos de 0°C, o carregamento pode não iniciar.
14. Não tente utilizar um transformador, um gerador ou um receptáculo de corrente CC.
15. Não permita que as ventilações do carregador fiquem cobertas ou obstruídas.

Carregamento

1. Ligue o carregador à fonte CA de voltagem adequada. A luz de carregamento piscará repetidamente em verde.
2. Coloque a bateria no carregador até que pare, ajustando com a guia no carregador. A cobertura dos terminais do carregador pode ser aberta colocando a bateria e fechada retirando-a.
3. Quando a bateria está colocada, a luz vermelha de carregamento acende-se, o carregamento começa e escuta uma melodia ajustada para lhe indicar qual o som que ouvirá a indicar que o carregamento terminou.
4. Quando o carregamento termina, a luz de carregamento muda de vermelho um para verde um e escutará a melodia ou um sinal sonoro (um longo bip) para lhe indicar que o carregamento acabou.
5. O tempo de carregamento varia com a temperatura (10°C – 40°C) a bateria é carregada e as condições da bateria, tal como se a bateria for nova ou não tiver sido utilizada durante um longo período de tempo.
6. Após o carregamento, remova a bateria do carregador.

Para mudar a melodia de fim de carregamento

1. Quando coloca a bateria escuta a melodia de fim de carregamento.
2. Retirar e voltar a colocar a bateria num espaço de cinco segundos faz com que a melodia mude.
3. De cada vez que retira e volta a colocar a bateria, num espaço de cinco segundos, a melodia muda sequencialmente.
4. Quando escuta a melodia que deseja, deixe a bateria colocada e o carregamento começa. Quando está seleccionado o modo “bip curto” não escutará o sinal de carregamento completo. (Modo silencioso).
5. Quando o carregamento termina, a luz verde mantém-se acesa, a luz vermelha apaga-se e escuta o som da melodia ajustada quando colocou a bateria ou o sinal sonoro (um longo bip) para indicar que o carregamento terminou. (No modo silencioso não escuta nada.)
6. O som da melodia ajustado mantém-se armazenado mesmo quando o carregador está desligado.

Voltagem	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacidade (Ah)	Tempo de carregamento (minutos)
Número de células	8	10	12		
Bateria Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Voltagem	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capacidade (Ah) de acordo com IEC61960	Tempo de carregamento (minutos)
Número de células	4	5	8	10		
Bateria Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOTA:

- O carregador de bateria é para carregar cartuchos de bateria da Makita. Nunca o utilize para outros fins ou baterias de outros fabricantes.
- Quando carrega uma bateria nova ou uma que não foi utilizada durante um longo período de tempo, pode não aceitar um carregamento completo até que a descarregue completamente e a volte a carregar algumas vezes. (Só a bateria Ni-MH)
- Se a luz de carregamento piscar em vermelho, significa que a condição da bateria está como abaixo e pode não iniciar o carregamento.
  – A bateria estava numa ferramenta que acabou de funcionar ou foi deixada num local exposto à luz solar directa durante um longo período de tempo.
  – A bateria foi deixada durante um longo período de tempo num local exposto ao ar frio.
  Quando a bateria está muito quente, o carregamento começa depois que a ventoinha instalada no carregador arrefecer a bateria. O carregamento começará depois que a temperatura da bateria atingir o nível apropriado para o carregamento.
- Se a luz de carregamento piscar alternadamente em verde e vermelho, o carregamento não é possível. Os terminais no carregador ou bateria estão bloqueados com poeira ou a bateria está gasta ou estragada.

Sistema de arrefecimento

- Este carregador está equipado com uma ventoinha de arrefecimento para quando a bateria está quente, para permitir que a bateria comprove o seu desempenho. Escuta o som da ventoinha durante o arrefecimento e não significa problema com o carregador.
- Uma luz amarela de aviso piscará nos seguintes casos:
  – Problema na ventoinha de arrefecimento
  – Arrefecimento incompleto da bateria talvez por estar bloqueada com poeira.
  A bateria pode ser carregada apesar da luz amarela de aviso. Mas o tempo de carregamento será superior ao normal neste caso.
  Verifique o som da ventoinha de arrefecimento, a ventilação no carregador e bateria, que podem estar bloqueadas com poeira.
- O sistema de arrefecimento está em condiçoes apesar de não ouvir a ventoinha de arrefecimento, se a luz amarela de aviso não piscar.
- Mantenha sempre limpas as ventilaçoes para arrefecimento no carregador e bateria.
- Deve mandar os produtos para reparação ou manutenção se a luz amarela de aviso piscar frequentemente.

Carregamento condicionado
O carregamento condicionado pode aumentar a vida da bateria procurando automaticamente a condição óptima de carregamento para as baterias em todas as situações.
A bateria empregada nas seguintes condições repetidamente requere "carregamento condicionado" para evitar que se gaste rapidamente. Neste caso, a luz amarela acende-se.

1. Carregamento da bateria com a temperatura máxima.
2. Carregamento da bateria com a temperatura mínima.
3. Carregamento de uma bateria completamente carregada.
4. Super-descarregamento da bateria (continuar a descarregar a bateria apesar de já estar fraca).

O tempo de carregamento de uma bateria nestas condiçoes é superior.

DANSK

ADVARSEL: Denne maskine kan bruges af børn på 8 år og derover og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de er under opsyn eller har modtaget instruktion i sikker anvendelse af maskinen og forstår de farer, der er involveret. Børn må ikke lege med maskinen. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn, der ikke er under opsyn.

Symboler
I det følgende vises de symboler, som anvendes til udstyret. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før udstyret anvendes.


• Kun til indendørs brug


• Læs brugsanvisningen.


• DOBBELT ISOLERET


• Klar til opladning


• Under opladning



• Opladning færdig


• Forsinket opladning (Akku-afkøling eller for kold akku)


• Defekt akku


• Konditionering


• Problem med afkøling.


• Kortslut aldrig Akku'ens poler. Brandfare!


• Bortskaf ikke batteriet ved at brande det.


• Udsat ikke batteriet for vand eller regn.



• Aflever altid brugte akkuer til genbrug.


• Kun for lande inden for EU
På grund af tilstedeværelsen af farlige komponenter i udstyret kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr, akkumulatorer og batterier have en negativ indvirkning på miljøet og folkesundheden.
Bortskaf ikke elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsaffald!
I overensstemmelse med EF-direktiv om affaldshåndtering af elektrisk og elektronisk udstyr og om akkumulatorer og batterier og affaldsakkumulatorer og -batterier, og i overensstemmelse med national lovgivning, skal brugt elektrisk udstyr, batterier og akkumulatorer opbevares separat og leveres til et separat indsamlingssted for kommunalt affald, der er etableret i henhold til bestemmelserne om miljøbeskyttelse.
Dette er angivet ved symbolet på den krydsede skraldespand, der er placeret på udstyret.

FORSIGTIG:
1. GEM DISSE INSTRUKTIONER – Denne brugsanvisning indeholder vigtige sikkerheds- og betjeningsinstruktioner for akku-opladeren.
2. Læs, inden akku-opladeren tages ibrug, alle instruktioner og forsigtighedsanvisninger på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produkter, der betjener sig af akku.
3. FORSIGTIG – For at reducere risikoen for tilskadekomst, må man kun oplade genopladelige akkuer. Andre typer akkuer kan eksplodere med tilskadekomst og beskadigelse som resultat.
4. Ikke-genopladelige akkuer kan ikke oplades med denne akku-oplader.
5. Anvend en strømkilde med den spænding, som er specificeret på opladerens fabrikksskilt.
6. Oplad ikke akkuen på steder, hvor der er brændbar væske eller gasser.
7. Udsæt ikke opladeren for regn eller sne.
8. Bær aldrig opladeren i ledningen og tag den ikke ud af forbindelse ved at rykke i den.
9. Før du forsøger nogen form for vedligeholdelse eller rengøring, skal du tage opladeren ud af strømkilden. Træk i stikket i stedet for ledningen, når du frakobler opladeren.
10. Sørg for, at ledningen er ført således, at man ikke træder på den, falder over den eller på anden måde udsætter den for beskadigelse eller pres.
11. Anvend ikke opladeren med beskadiget ledning eller stik. Bed et autoriseret Makita-servicecenter om at udskifte dem for at undgå fare, hvis ledningen eller stikket er beskadiget.
12. Undlad at anvende eller adskille opladeren, hvis den har været udsat for et hårdt slag, er blevet tabt eller på anden måde har lidt skade. Fejlagtig anvendelse eller samling kan resultere i risiko for elektrisk stød.
13. Udskift ikke akkuen, hvis rumtemperaturen er UNDER 10°C eller OVER 40°C. Hvis rumtemperaturen er under 0°C, er det ikke sikkert, at opladningen vil starte.
14. Forsøg ikke at anvende en optransformer, en motorgenerator eller et DC strømstik.
15. Sørg for, at der ikke er noget der dækker eller tilstopper opladerens ventilatkionsåbninger.

Opladning

1. Sæt opladeren i et passende vekselstrømsudtag. Opladelyset vil blinke gentagne gange i grønt.
2. Ret akkuen ind efter rillen i laderen og skub den helt ind. Dækslet over laderens terminaler åbner ved isætning af akkuen og lukker ved udtrækning af akkuen.
3. Når akkuen er sat ind, vil det røde opladelys begynde at lyse, og opladningen vil begynde med en forindstillet, kort melodilyd, som er en bekræftelse af, hvilken lyd der vil blive afgivet som tilkendegivelse af, at opladningen er fuldført.
4. Når opladningen er færdig, vil opladelyset skifte fra rødt til grønt, og melodilyden eller summetonelyden (et langt bip) lyder som tilkendegivelse af, at opladningen er færdig.
5. Opladetiden varierer alt efter den temperatur (10°C – 40°C), hvorunder akkuen oplades, og tilstanden af akkuen, som for eksempel en akku, der er ny eller ikke har været anvendt i et længere tidsrum.
6. Tag akkuen ud af opladeren efter opladning.

Ændring af melodien for fuldført opladning

1. Når akkuen sættes ind i laderen, lyder den korte, forindstillede melodilyd for fuldført opladning.
2. Når akkuen tages ud eller sættes ind igen inden for fem sekunder efter denne handling, vil melodilyden blive ændret.
3. Hver gang akkuen tages ud eller sættes ind inden for fem sekunder efter dette, vil melodilyden skifte i rækkefølge.
4. Når den ønskede melodilyd lyder, skal man lade akkuen blive siddende, hvorefter opladningen begynder. Når en "kort bip"-indstilling vælges, vil der ikke lyde nogen signaler for fuldført opladning. (Lydløs indstilling).
5. Når opladningen er fuldført, vil det grønne lys forblive tændt og det røde lys slukke, og den melodilyd, der blev forindstillet ved isætningen af akkuen, eller summetonelyden (et langt bip) vil lyde som tilkendegivelse af, at opladningen er færdig. (I den valgte lydløse indstilling, vil der ikke være nogen lyd.)
6. Den forindstillede melodilyd bibeholdes i hukommelsen, selv efter at laderen er taget ud af forbindelse.

Spænding	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapacitet (Ah)	Opladetid (minutter)
Antal celler	8	10	12		
Ni-MH-akku	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Spænding	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapacitet (Ah) i henhold til IEC61960	Opladetid (minutter)
Antal celler	4	5	8	10		
Li-ion-akku	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

BEMÆRK:

- Opladeren er til opladning af Makita akkuer. Anvend den aldrig til andre formål eller til akku af andet fabrikat.
- Når du oplader en akku, som er ny eller som ikke har været anvendt i længere tid, er det ikke sikkert, at en fuld opladning er mulig, før opladeren er helt afladet og opladet igen et par gange. (Kun Ni-MH-akku)
- Hvis opladelyset blinker rødt, betyder det, at akkuens tilstand er som vist herunder, og det er derfor ikke sikkert, at opladningen begynder.
  – En akku fra en netop anvendt maskine eller en akku, som har ligget et sted med direkte sol i et længere tidsrum.
  – En akku, som har ligget i længere tid på et sted, som er udsat for kold luft.

  Hvis akkuen er for varm, vil opladningen først begynde, når den er blevet kølet ned af ventilatoren i opladeren. Opladningen begynder, når akkuens temperatur har nået en grad, ved hvilken opladning er mulig.
- Hvis ladelampen skiftevis blinker grønt eller rødt, er opladning ikke mulig. Terminalerne på opladeren eller akkuen er tilstoppet med støv, eller akkuen er slidt op eller beskadiget.

Kølesystem

- Denne oplader er forsynet med en ventilator til afkøling af akkuen, således at optimal ydelse sikres. Lyden fra køleluften høres under afkøling, hvilket ikke er tegn på, at der er noget i vejen med opladeren.
- Gult lys blinker som advarsel i følgende tilfælde.
  – Problem med ventilatoren
  – Ufuldstændig afkøling af akkuen, eksempelvis hvis denne er tilstoppet med støv

  Akkuen kan oplades, selv om den gul advarselslampe er tændt. Men ladetiden vil være længere end normalt.

  Lyt efter lyden af ventilatoren, og kontrollér ventilationshullerne på opladeren og akkuen, da disse kan tilstoppes af støv.
- Kølesystem virker korrekt, selv om der ingen ventilatorlyd høres, såfremt den gule advarselslampe ikke blinker.
- Hold altid ventilationshullerne på opladeren og akkuen rene for at fremme afkøling.
- Produkterne bør sendes til reparation eller eftersyn, hvis den gule advarselslampe hyppigt blinker.

Konditioneringsopladning

Konditioneringsopladning kan forlænge akkuens levetid, idet denne form for opladning automatisk bestemmer den optimale ladetilstand på akkuerne i enhver situation.
En akku, der gentagne gange anvendes under følgende forhold, kræver en "konditioneringsopladning" for ikke at blive hurtigt udtjent. I dette tilfælde lyser den gule lampe.

1. Opladning af akkuen, mens den er meget varm.
2. Opladning af akkuen, mens den er meget kold.
3. Opladning af en fuldt opladet akku.
4. Overafladning af akku (afladning af akku fortsat selv om der ikke er mere strøm på).

Ladetiden er længere end normalt ved en sådan akku.

SVENSKA

VARNING: Den här apparaten kan användas av barn över 8 år och personer med fysisk eller psykisk funktionsnedsättning eller nedsatt sinnesförmåga, eller som saknar erfarenhet och kunskap, under förutsättning att de har fått handledning eller instruktioner i hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår riskerna som medföljer användningen. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan översikt.

Symboler

Följande symboler används för utrustningen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan utrustningen används.


- Får endast användas inomhus


- Läs bruksanvisningen.


- DUBBEL ISOLERING


- Färdig för laddning


- Laddning



- Laddningen avslutad


- Fördröjd uppladdning (Batterikylning eller för kallt batteri)


- Defekt batteri


- Tillståndsbedömning för villkorsladdning


- Problem med kylningen


- Försök aldrig att kortsluta batterierna.


- Forsok inte att elda upp batteriet.


- Utsatt inte batteriet for vatten eller regn.



- Förstök att lämna använda batterier till resursåtervinning (recycling).


- Gäller endast inom EU

P.g.a. förekomsten av farliga komponenter i utrustningen kan avfall innehållande elektrisk och elektronisk utrustning, ackumulatorer och batterier ha negativ inverkan på miljön och människors hälsa.
Kassera inte elektriska och elektroniska apparater eller batterier ihop med hushållsavfall!
I enlighet med EU-direktiven om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer, och dess införlivande i nationell lagstiftning, bör förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatorer förvaras separat och transporteras till en särskild uppsamlingsplats för kommunalt avfall, som drivs i enlighet med regelverket för miljöskydd.
Detta anges av symbolen med den överkryssade soptunnan på hjul som sitter på utrustningen.

FÖRSIKTIGHET:

1. SPARA DESSA ANVISNINGAR – Den här bruksanvisningen innehåller viktiga säkerhetsanvisningar och användningsinstruktioner för batteriladdaren.
2. Innan du använder batteriladdaren ska du läsa igenom alla anvisningar och all viktig information på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten som använder batteriet.
3. FÖRSIKTIGHET – För att minska risken för skador bör du endast ladda uppladdningsbara batterier från Makita. Andra typer av batterier kan explodera och orsaka personskador eller andra skador.
4. Batterier som inte är uppladdningsbara kan inte laddas med den här batteriladdaren.
5. Använd en strömkälla med samma spänning som anges på laddarens etikett.
6. Ladda inte batterikassetten i närheten av lättantändlig vätska eller gas.
7. Utsätt inte laddaren för regn eller snö.
8. Bär aldrig laddaren i sladden och dra inte i sladden när du kopplar från laddaren från kontakten.
9. Koppla bort laddaren från strömkällan innan någon form av underhåll eller rengöring utförs. Dra ut med kontakten istället för sladden när du kopplar bort laddaren.
10. Kontrollera att sladden är placerad så att ingen kan råka gå eller snubbla över den, eller att sladden på annat sätt kan utsättas för skador eller påfrestningar.
11. Använd inte laddaren med en skadad sladd eller kontakt. Om sladden eller kontakten är skadad ska du kontakta ett Makita-auktoriserat servicecenter för att byta ut det och på så sätt undvika risk för fara.
12. Använd inte och montera inte isär laddaren om den har utsatts för en kraftig stöt, tappats eller på något annat sätt skadats, utan ta den till en kvalificerad servicetekniker. Felaktig användning eller montering kan orsaka risk för elektriska stötar eller brand.
13. Ladda inte batterikassetten när rumstemperaturen är UNDER 10°C eller ÖVER 40°C. Laddningen kanske inte startas när batteritemperaturen är under 0°C.
14. Använd inte tillsammans med en omvandlare/transformator, ett aggregat eller en likströmskontakt.
15. Låt ingenting täcka eller täppa igen laddarens ventiler.

Laddning

1. Sätt i laddaren i ett eluttag med rätt spänning. Laddningslampan blinkar grönt.
2. Sätt i batterikassetten i laddaren tills det tar stopp, inriktad mot laddarens ledspår. Locket för laddarens kontaktbleck öppnas när i batterikassetten sätts i, och stängs när batterikassetten tas ur.
3. När batterikassetten sätts in tänds den röda laddningslampan och laddning startar med att den förinställda melodi spelas som även kommer att spelas när laddningen är klar.
4. När laddningen är klar släcks röd laddningslampa och grön tänds och melodin spelas eller så hörs en lång summerton.
5. Laddningstiden beror på vid vilken temperatur (10°C – 40°C) som batterikassetten laddas och om batterikassetten är ny eller inte har använts under en längre tid.
6. Ta efter laddning bort batterikassetten från laddaren.

Ändra melodin som spelas när laddningen är klar

1. När en batterikassett sätts in i laddaren spelas den senast sparade melodin som ska ange att laddningen är klar.
2. Om du då tar ut kassetten och sätter tillbaka den inom fem sekunder gör att melodin ändras.
3. Varje gång kassetten tas ut och sätts in inom fem sekunder spelas nästa laddningsmelodi.
4. När önskad melodi spelas låter du kassetten sitta kvar i laddaren så att laddningen startar. Om du väljer “kort ljudsignal” spelas ingen melodi när laddningen är klar. (Tyst läge)
5. När laddningen är klar lyser den gröna laddningslampan fortfarande medan den röda släcks och den melodi som valdes när kassetten sattes in spelas upp eller så hörs en lång summerton. (I tyst läge hörs ingenting.)
6. Förinställd melodi finns kvar i laddarens minne även när kontakten är utdragen.

Spänning	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapacitet (Ah)	Laddningstid (minuter)
Antal celler	8	10	12		
Ni-MH batterikassett	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Spänning	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapacitet (Ah) enligt IEC61960	Laddningstid (minuter)
Antal celler	4	5	8	10		
Li-ion batterikassett	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

OBSERVERA:

- Batteriladdaren är avsedd för uppladdning av Makita batterikassetter. Använd den aldrig för andra ändamål, eller för uppladdning av batterier från andra tillverkare.
- Vid uppladdning av en ny batterikassett, eller en batterikassett som inte har använts under en längre tidsperiod, kan det inträffa att batterikassetten inte kan laddas upp helt; ladda ur batterikassetten helt och ladda upp den igen några gånger. (Endast Ni-MH batteriet)
- Om laddningslampan blinkar rött är batteriets tillstånd enligt nedan och laddningen kanske inte startar.
  – Batterikassetten kommer från ett verktyg som nyss har använts eller så har den legat på en plats som varit utsatt för direkt solljus under en längre tid.
  – Batterikassetten har legat på en plats som varit utsatt för kall luft under en längre tid.

  När batterikassetten är för varm, påbörjas laddningen först efter att batterikassetten har kylts ned av kylfläkten i laddaren. Laddningen påbörjas efter att batterikassetten har nått den temperatur där laddning är möjlig.
- Om laddningslamporna blinkar med omväxlande rött och grönt ljus, så går det inte att ladda batteriet. Kontaktblecken på laddaren eller batterikassetten är belagda med damm, eller så är batterikassetten utsliten eller skadad.

Kylsystem

- Laddaren är utrustad med en kylfläkt för varma batterier, i syfte att förbättra batteriets laddningsprestanda. Under kylning hörs det ett ljud från kylluften, men detta betyder inte att det är något fel på laddaren.
- Ett gult ljus blinkar som varning i följande fall.
  – Problem med kylfläkten.
  – Batteriet är inte tillräckligt avsvalnat, t. ex. på grund av att det är igensatt med damm.

  Batteriet kan laddas även om den gula varningslampan blinkar. Laddningstiden blir dock längre än normalt i dessa fall.

  Lyssna på ljudet från kylfläkten, och kontrollera ventilerna på laddaren och batteriet som ibland kan täppas igen med damm.
- Kylsystemet fungerar normalt, även om inget ljud hörs från fläkten, så länge den gula varningslampan inte blinkar.
- Se till att ventilerna på laddaren och batteriet alltid är rengjorda vid kylning.
- Produkten bör skickas på reparation eller underhåll, om den gula varningslampan ofta blinkar.

Villkorsladdning

Villkorsladdningen kan förlänga batteriernas livslängd, genom att automatiskt söka efter det optimala laddningsvillkoret för batteriet i varje enskilt fall.
Om batteriet används på följande sätt måste det ofta “villkorsladdning” för att inte ta slut så snabbt. Den gula lampan tänds i så fall.

1. Uppladdning av varma bbaterier.
2. Uppladdning av kalla batterier.
3. Uppladdning av redan fullt uppladdade batterier.
4. Överurladdning av batterier (fortsatt användning av ett batteri som redan börjat ladda ur).

Laddningstiden för dessa typer av batterier är längre än normalt.

NORSK

ADVARSEL: Dette redskapet kan brukes av barn som er eldre enn 8 år, og av personer med redusert fysisk, sanselig eller mental kapasitet eller som har mangel på erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsyn eller har fått opplæring i sikker bruk av redskapet og forstår farene som er involvert. Barn skal ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn uten tilsyn.

Symbolene

Nedenfor ser du symbolene som brukes for dette utstyret. Det er viktig å forstå betydningen av disse før utstyret tas i bruk.



- Må bare brukes innendørs



- Les bruksanvisingen.



- DOBBEL ISOLERING



- Klar til lading



- Lading



- Lading fullført



- Forsinket lading (Batteriet avkjøles, eller er for kaldt)



- Defekt batteri



- Kondisjonering



- Avkjølingsproblem



- Gjør aldri forsøk på å kortslutte batteriene.



- Ikke utsett batteriet for ild.



- Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.



- Brukte batterier bør resirkuleres, resursåtervinning.



- Kun for EU-land
  På grunn av forekomst av farlige komponenter i utstyret, kan avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, akkumulatorer og batterier ha en negativ innvirkning på miljøet og menneskers helse.
  Ikke kast elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsavfall!
  I samsvar med det europeiske direktivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr og om akkumulatorer og batterier samt akkumulatorer og batterier som skal kastes, samt deres tilpasning til nasjonal lovgivning, skal brukt elektrisk utstyr samt brukte batterier og akkumulatorer samles inn separat og leveres til et eget innsamlingssted for kommunalt avfall, som driver virksomhet i samsvar med miljøvernforskriftene.
  Dette er angis av symbolet med den overkryssede avfallsbeholderen som er plassert på utstyret.

FORSIKTIG:

1. TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE – Denne brukerveiledningen inneholder viktige instruksjoner vedrørende sikkerhet og drift av batteriladeren.
2. Før du bruker batteriladeren, må du lese alle instruksjonene og varselsanvisningene på (1) batterilader, (2) batteri og (3) produktet som bruker batteriet.
3. FORSIKTIG – For å redusere risiko for skade, må du kun lade oppladbare batterier av typen Makita. Andre typer batterier kan eksplodere, og forårsake personskade og annen ødeleggelse.
4. Ikke-oppladbare batterier kan ikke lades med denne batteriladeren.
5. Bruk en strømkilde med spenning som spesifisert på navneplaten til laderen.
6. Ikke lade batteriet i nærheten av antennbare væsker og gasser.
7. Ikke utsett laderen for regn eller snø.
8. Bær aldri laderen etter ledningen, og ikke rykk hardt i den for å frakoble den stikkontakten.
9. Koble laderen fra strømkilden før du utfører vedlikehold eller rengjøring. Trekk i støpselet og ikke i ledningen når du frakobler laderen.
10. Sørg for at ledningen er plassert slik at den ikke vil bli tråkket på, snublet i eller på annen måte blir utsatt for skade eller strekk.
11. Ikke bruk laderen med skadet ledning eller plugg. Hvis ledningen eller pluggen er skadet, må du be et autorisert Makita-servicesenter om å bytte den ut for å unngå fare.
12. Ikke bruk laderen eller ta den fra hverandre hvis den har vært utsatt for et hardt slag, har falt ned eller er blitt skadet på annen måte. Ta den med til kvalifisert fagperson. Ukorrekt bruk eller demontering kan resultere i fare for elektrisk støt eller brann.
13. Ikke lad batteripakken når romtemperaturen er UNDER 10°C (50°F) eller OVER 40°C (104°F). Ladingen vil kanskje ikke starte når batteritemperaturen er under 0°C (32°F).
14. Ikke prøv å bruke en opptransformator, en maskingenerator eller en likestrømskontakt.
15. Ikke la laderens ventilåpninger bli tildekket eller tilstoppet.

Lading

1. Plugg inn batteriladeren i riktig vekselstrømuttak. Ladelampen vil blinke grønt flere ganger.
2. Sett batteriet inn i batteriladeren til det hviler på plass. Terminaldekslet på laderen åpnes ved innsetting av batteriet og lukkes når batteriet trekkes ut.
3. Når batteriet settes inn, tennes den røde ladelampen, og ladingen begynner med en kort, forhåndsinnstilt melodi som også vil høres når ladingen er fullført.
4. Når ladingen er fullført, vil ladelampen gå over fra å lyse rødt til å lyse grønt, og melodien eller summeren (lang tone) markerer at ladingen er ferdig.
5. Ladetiden varierer med temperaturen (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) batteriet lades ved, og tilstanden til batteriet, f.eks. om batteriet er nytt eller ikke har vært i bruk på lenge.
6. Ta batteriet ut av laderen etter at det er oppladet.

Skifte den melodien som signaliserer fullført lading

1. Når batteriet settes inn i laderen, høres den sist forhåndsinnstilte, korte melodien som signaliserer fullført lading.
2. Hvis batteriet tas ut og settes inn igjen i løpet av fem sekunder, vil melodien skifte.
3. Hver gang batteriet tas ut og settes inn igjen i løpet av fem sekunder, skifter melodien i rekkefølge.
4. Når du kommer til den melodien du vil bruke, kan du bare la batteriet stå i laderen, og ladingen vil begynne. Når "kort tone" er valgt, vil fullført lading ikke bli signalisert. (Stille modus)
5. Når ladingen avsluttes, vil den grønne lampen forbli tent, den røde lampen slukkes, og den melodien som ble forhåndsinnstilt da batteriet ble satt inn, eller summerlyden (lang tone) signaliserer at ladingen er fullført. (Hvis stille modus er valgt, vil det ikke bli gitt noe akustisk signal.)
6. Den forhåndsinnstilte melodien forblir lagret, selv om laderen kobles fra strømforsyningen.

Spenning	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapasitet (Ah)	Ladetid (minutter)
Antall elementer	8	10	12		
Ni-MH-batteri	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Spenning	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapasitet (Ah) henhold til IEC61960	Ladetid (minutter)
Antall elementer	4	5	8	10		
Li-ion-batteri	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

MERKNAD:

- Batteriladeren er beregnet til opplading av Makita-batteri. Må ikke brukes til andre formål eller til lading av batterier fra andre produsenter.
- Når du lader et nytt batteri eller et batteri som ikke har vært i bruk på lenge, vil det kanskje ikke ta i mot full ladning før det har vært helt utladet og ladet opp igjen noen ganger. (Kun Ni-MH-batteriet)
- Hvis ladelampen blinker rødt, er batteriets tilstand som beskrevet nedenfor, og ladingen kommer derfor kanskje ikke i gang.
  – Batteriet kommer fra en maskin som akkurat har vært i bruk, eller batteriet har vært utsatt for direkte sollys over lengre tid.
  – Batteriet har vært utsatt for lave temperaturer over lengre tid.
  Når batteriet er for varmt, vil ladingen begynne etter at kjøleviften i laderen har avkjølt det. Ladingen vil begynne når batteritemperaturen har nådd et nivå der lading er mulig.
- Hvis ladelampen blinker vekselsvis i rødt og grønt, er lading ikke mulig. Terminalene på batteriet eller laderen kan være tilstoppet av støv eller så er batteriet utgått eller skadet.

Kjølesystem

- Denne laderen er utstyrt med en kjølevifte for varme batterier, slik at batteriet likevel kan lades opp. Viften vil høres under avkjøling og dette er tegn på at laderen virker som den skal.
- En gul varsellampe vil blinke i følgende tilfeller.
  – Når det er problemer med kjøleviften.
  – Når batteriet er utilstrekkelig avkjølt fordi lader eller batteri er tilstoppet med støv.
  Batteriet kan lades opp selv om den gule varsellampen lyser, men ladetiden vil være lenger enn vanlig.

  Kontroller lyden som kommer fra kjøleviften, samt ventilene på laderen og batteriet da disse kan stoppes til av støv.
- Kjølesystemet er i orden selv om det ikke høres noen lyd fra kjøleviften, såfremt den gule varsellampen ikke blinker.
- Ventiler på lader og batteriet må alltid holdes rene.
- Laderen må sendes inn til vedlikehold og reparasjon hvis den gule varsellampen blinker ofte.

Kondisjoneringslading

Kondisjoneringslading kan forlenge batteriets levetid ved automatisk å lete etter batteriets optimale ladetilstand uansett forhold.
Under de betingelsene som er beskrevet nedenfor, trenger batteriet "kondisjoneringslading" for ikke å utlades raskt. I så fall vil den gule varsellampen tennes.

1. Opplading når batteriet er veldig varmt.
2. Opplading når batteriet er nedkjolt.
3. Opplading når batteriet er fullt oppladet.
4. Overutlading av batteriet (fortsatt bruk på tross av nedsatt effekt).

Ladetiden for ovennevnte batterier vil være lenger enn normalt.

SUOMI

VAROITUS: Laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joilla on heikentyneitä fyysisiä, aisti- tai henkisiä kykyjä tai joilta puuttuu kokemus ja tieto, jos he ovat saaneet valvontaa tai opastusta laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän kunnossapitotoimia ilman valvontaa.

Symbolit
Alla on esitetty laitteessa käytettävät symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät laitetta.


• Saadaan käyttää ainoastaan sisätiloissa


• Katso käyttöohjeita.


• KAKSINKERTAINEN ERISTYS


• Valmis lataamaan


• Lataaminen



• Lataus on valmis


• Viivelataus (Akun jäähdytys tai liian kylmä akku)


• Viallinen akku


• Säätölataus


• Ongelma jäähdytyksessä


• Älä yritä oikosulkea paristoja.


• Älä hävitä akkua tulessa.


• Pidä akku poissa vedestä ja sateesta.



• Yritä kierrättää käytetyt paristot.


• Koskee vain EU-maita
Käytetyillä sähkö- ja elektroniikkalaitteilla, paristoilla ja akuilla voi olla negatiivisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia niissä käytettyjen haitallisten osien takia.
Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitteita tai akkuja kotitalousjätteen mukana!
Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita, paristoja ja akkuja koskevan EU-direktiivin ja sen perusteella laadittujen kansallisten lakien mukaan käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut on kierrätettävä toimittamalla ne erilliseen, ympäristönsuojelusäädösten mukaisesti toimivaan kierrätyspisteeseen.
Tämä on ilmaistu laitteessa olevalla ylivedetyn roska-astian symbolilla.

VARO:
1. SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET – Tämä opas sisältää tärkeitä akkulaturia koskevia turvallisuus- ja käyttöohjeita.
2. Ennen akkulaturin käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
3. VARO – Loukkaantumisvaaran vähentämiseksi lataa vain Makita-tyyppisiä ladattavia akkuja. Muun tyyppiset akut voivat rikkoutua ja aiheuttaa henkilövahinkoja ja vaurioita.
4. Tällä akkulaturilla ei voi ladata ei-ladattavia paristoja.
5. Käytä virtalähdettä, jonka jännite on sama kuin laturin tyyppikilvessä ilmoitettu.
6. Älä lataa akkua tiloissa, joissa on tulenarkoja nesteitä tai kaasuja.
7. Älä aseta laturia alttiiksi vedelle tai lumelle.
8. Älä koskaan kanna laturia johdosta äläkä koskaan vedä johdosta irrottaessasi sitä pistorasiasta.
9. Irrota laturi virtalähteestä ennen huolto- tai puhdistustoimenpiteiden suorittamista. Vedä liitinosasta, älä virtajohdosta, kun irrotat laturin.
10. Varmista, että johto on sijoitettu niin, ettei sen päälle astuta, ettei siihen kompastuta tai ettei siihen muuten kohdistu vaurioita tai rasitusta.
11. Älä käytä laturia, jos sen johto tai pistotulppa on vaurioitunut. Jos johto tai pistotulppa on vaurioitunut, pyydä vaaran välttämiseksi valtuutettua Makita-huoltokeskusta vaihtamaan se.
12. Älä käytä tai pura laturia, jos siihen on osunut terävä isku tai jos se on pudonnut tai muutoin vaurioitunut jollain tavalla. Virheellinen käyttö tai kokoaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon vaaran.
13. Älä lataa akkua, kun huonelämpötila on ALLE 10°C tai YLI 40°C. Jos akun lämpötila on alle 0°C, lataus ei välttämättä käynnisty.
14. Älä käytä jännitteennostomuuntajaa, moottorigeneraattoria tai DC-virtapistoketta.
15. Älä anna minkään peittää tai tukkia laturin ilma-aukkoja.

Lataaminen
1. Liitä akkulataaja sopivaan vaihtovirtalähteeseen. Latausvalo vilkkuu toistuvasti vihreänä.
2. Työnnä akkua lataajaan, kunnes se pysähtyy lataajan ohjaimeen. Lataajan liittimen suojus aukeaa työnnettäessä akku sisään ja sulkeutuu vedettäessä akku irti.
3. Kun akku asetetaan paikalleen, punainen latausvalo syttyy ja latauksen alussa kuuluu lyhyt ennalta määrätty sävelmä muistuttamaan, millainen ääni tulee kuulumaan merkiksi latauksen päättymisestä.
4. Kun lataus on valmis, latausvalo vaihtuu punaisesta vihreäksi ja sävelmä tai summeri (pitkä piippaus) kuuluu merkiksi latauksen päättymisestä.
5. Latausaika vaihtelee sen mukaan, missä lämpötilassa (10°C – 40°C) akku ladataan ja mikä on akun kunto eli esimerkiksi akku on uusi tai akkua ei ole käytetty pitkään aikaan.
6. Kun lataus on valmis, poista akkupaketti laturista.

Valmiin latauksen sävelmän vaihtaminen
1. Kun akku asetetaan laturiin, kuuluu viimeksi käytetty latauksen valmistumisesta kertova sävelmä.
2. Jos akku irrotetaan ja asetetaan takaisin paikalleen viiden sekunnin kuluessa, sävelmä vaihtuu.
3. Joka kerta kun akku irrotetaan ja laitetaan takaisin paikalleen viiden sekunnin aikana, sävelmä vaihtuu järjestyksessä.
4. Kun kuulet haluamasi sävelmän, jätä akku paikalleen, jolloin lataus alkaa. Jos valitset “lyhyen piippauksen”, latauksesta kertovaa ääntä ei kuulu (äänetön tila).
5. Kun lataus on päättynyt, vihreä valo palaa ja punainen valo sammuu ja akkua paikalleen asetettaessa kuulunut sävelmä tai summeri (pitkä piippaus) kuuluu sen merkiksi, että lataus on päättynyt. (Ääntä ei kuulu, jos on valittu äänetön tila.)
6. Valitun sävelmän asetus säilyy tallessa, vaikka laturi irrotetaan pistorasiasta.

Jännite	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapasiteetti (Ah)	Latausaika (minuuttia)
Kennojen lukumäärä	8	10	12		
Ni-MH-akku	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Jännite	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapasiteetti (Ah) mukaan IEC61960	Latausaika (minuuttia)
Kennojen lukumäärä	4	5	8	10		
Li-ion-akku	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

HUOMAA:

- Akkulataaja on tarkoitettu Makitan akkujen lataamiseen. Älä koskaan käytä sitä muihin tarkoituksiin äläkä muiden akkujen lataamiseen.
- Kun lataat uutta akkua tai pitkään käyttämättömänä ollutta akkua, se ei ehkä vastaanota täyttä latausta ennen kuin sen lataus on purettu kokonaan ja se on ladattu muutamia kertoja. (Pelkkä Ni-MH-akku)
- Jos latausvalo vilkkuu punaisena, akun tila on alla kerrotun kaltainen ja lataus ei ehkä käynnisty.
  – Akulla on juuri käytetty konetta tai akkua on pidetty suorassa auringonvalossa pitkän aikaa.
  – Akkua on pidetty kylmässä pitkän aikaa.
  Kun akku on liian kuuma, lataus alkaa vasta kun lataajaan asennettu jäähdytystuuletin on jäähdyttänyt sen. Lataus alkaa sen jälkeen, kun akun lämpötila saavuttaa lämpötilan, jossa lataus on mahdollinen.
- Jos latausvalo vilkkuu vuorotellen vihreänä ja punaisena, lataaminen ei ole mahdollista. Lataajan tai akun liittimet ovat pölyn peitossa tai akku on kulunut loppuun tai vioittunut.

Jäähdytysjärjestelmä

- Tämä lataaja on varustettu kuuman akun tuulettimella, jotta akun suorituskykyä saadaan parannettua. Jäähdytyksen aikana kuuluva jäähdytysilman ääni ei ole oire lataajan viasta.
- Keltainen valo vilkkuu varoituksena seuraavissa tilanteissa.
  – Tuuletinongelma
  – Akku ei jäähdy riittävästi johtuen esimerkiksi pölyn aiheuttamasta tukoksesta.

  Akku voidaan ladata keltaisesta varoitusvalosta huolimatta. Latausaika on tällöin kuitenkin tavanomaista pidempi. Tarkasta tuulettimen ääni sekä lataajan ja akun ilma-aukko, jotka voivat toisinaan tukkeutua pölystä.
- Jäähdytysjärjestelmä on kunnossa, vaikka tuulettimen ääntä ei kuulu silloin, kun keltainen varoitusvalo ei vilku.
- Pidä lataajan ja akun jäähdytystä varten oleva ilma-aukot aina puhtaina.
- Laitteet tulee lähettää korjattaviksi tai huoltoon, jos keltainen varoitusvalo vilkkuu usein.

Säätölataus

Säätölataus pidentää akun käyttöikää valitsemalla automaattisesti akulle kussakin tilanteessa sopivimmat latausolot.
Seuraavissa oloissa käytettävä akku tarvitsee toistuvasti “säätölataus”, jotta se ei kuluisi nopeasti loppuun. Keltainen valo syttyy tällöin.

1. Akku ladataan kuumana.
2. Akku ladataan kylmänä.
3. Täyteen ladattua akkua ladataan.
4. Akun liiallinen purkautuminen (käytön jatkaminen alentuneesta latauksesta huolimatta).

Tällaisen akun latausaika on tavanomaista pidempi.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά άνω των 8 ετών και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή που δεν έχουν πείρα και γνώσεις, εάν επιτηρούνται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κίνδυνους που εμπλέκονται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης από το χρήστη δεν θα πρέπει να γίνονται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.

Σύμβολα

Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



• Αποκλειστική χρήση εντός κλειστών χώρων



• ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ



• Φόρτιση



• Καθυστέρηση φόρτισης (Ψύξη μπαταρίας ή υπερβολικά ψυχρή μπαταρία)



• Κατάσταση



• Μη βραχυκυκλώνετε τις μπαταρίες.



• Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στο νερό ή στη βροχή.



• Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Λόγω της παρουσίας των επικίνδυνων συστατικών μερών στον εξοπλισμό, ο απόβλητος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, οι συσσωρευτές και οι μπαταρίες μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.
Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ή μπαταρίες μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!
Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και για τους συσσωρευτές και μπαταρίες και τους απόβλητους συσσωρευτές και μπαταρίες, καθώς και την προσαρμογή τους στην εθνική νομοθεσία, ο απόβλητος ηλεκτρικός εξοπλισμός, οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές θα πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά και να παραδίδονται σε ξεχωριστό σημείο συλλογής για δημοτικά απόβλητα, το οποίο λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος.
Αυτό υποδεικνύεται από το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου που βρίσκεται αναρτημένο επάνω στον εξοπλισμό.



• Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



• Ετοιμο για φόρτιση



• Φόρτιση ολοκληρώθηκε



• Ελαττωματική μπαταρία



• Βλάβη ψύξης



• Μη ρίχνετε τις μπαταρίες στη φωτιά.



• Πάντοτε ανακυκλώνετε τις μπαταρίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

1. ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες χρήσεως και ασφαλείας για το φορτιστή μπαταρίας.
2. Πριν από τη χρήση του φορτιστή μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις σημάνσεις προφύλαξης πάνω (1) στο φορτιστή μπαταρίας, (2) στη μπαταρία και (3) στο προϊόν όπου χρησιμοποιείται η μπαταρία.
3. ΠΡΟΣΟΧΗ – Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, να φορτίζετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου Makita μόνο. Οι μπαταρίες άλλων τύπων ενδέχεται να υποστούν ρήξη και να προκαλέσουν τραυματισμό και υλικές ζημίες.
4. Η φόρτιση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών με το συγκεκριμένο φορτιστή μπαταριών δεν είναι εφικτή.
5. Να χρησιμοποιείτε παροχή ρεύματος ίδιας τάσης με την αναγραφόμενη τιμή στην πινακίδα προδιαγραφών του φορτιστή.
6. Μην φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.
7. Δεν επιτρέπεται η έκθεση του φορτιστή σε βροχή ή χιόνι.
8. Μην μεταφέρετε το φορτιστή κρατώντας τον από το καλώδιο ρεύματος, ούτε να τραβάτε το καλώδιο απότομα για να το αποσυνδέσετε από την πρίζα.
9. Πριν επιχειρήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού, αποσυνδέστε τον φορτιστή από την παροχή ρεύματος. Τραβήξτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου και όχι το καλώδιο, κάθε φορά που αποσυνδέετε τον φορτιστή.
10. Φροντίστε ώστε το καλώδιο να βρίσκεται σε θέση, όπου δεν θα το πατήσετε, δεν θα σκοντάψετε πάνω του ούτε θα υποστεί καταπόνηση ή ζημία.
11. Μην θέτετε το φορτιστή σε λειτουργία αν το καλώδιο ή το φις είναι κατεστραμμένο. Αν το καλώδιο ή το φις είναι κατεστραμμένο, ζητήστε από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Makita να το αντικαταστήσει ώστε να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος.
12. Μην θέσετε το φορτιστή σε λειτουργία ούτε να τον αποσυναρμολογείτε εάν έχει κτυπηθεί βίαια, έχει υποστεί πτώση ή οποιαδήποτε ζημία. Φροντίστε για την προσκόμισή του σε πιστοποιημένο τεχνικό σέρβις. Τυχόν εσφαλμένη χρήση ή εκ νέου συναρμολόγηση ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
13. Μην φορτίζετε την κασέτα μπαταρία όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι ΚΑΤΩ από 10°C (50°F) ή ΠΑΝΩ από 40°C (104°F). Όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι χαμηλότερη από 0°C (32°F), η φόρτιση μπορεί να μην ξεκινήσει.
14. Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε μετασχηματιστή πολλαπλασιασμού, γεννήτρια κινητήρα ή ρευματοδότη συνεχούς ρεύματος (DC).
15. Μην καλύπτετε ή φράσσετε τις οπές εξαερισμού του φορτιστή, με κανένα αντικείμενο.

Φόρτιση

1. Συνδέστε τον φορτιστή μπαταρίας σε κατάλληλη παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος. Το λαμπάκι φόρτισης θα αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα επαναληπτικά.
2. Βάλτε την κασέτα μπαταρίας στο φορτιστή μέχρι να σταματήσει ρυθμιζόμενο από τον οδηγό του φορτιστή. Το κάλυμμα του τερματικού του φορτιστή μπορεί να ανοιχθεί με την εισαγωγή και να κλείσει με την απομάκρυνση της κασέτας μπαταρίας.
3. Όταν εισαχθεί η κασέτα μπαταρίας το κόκκινο λαμπάκι φόρτισης θα ανάψει και η φόρτιση αρχίζει με τον προγραμματισμένο ήχο μιάς σύντομης μελωδίας για επιβεβαίωση του ήχου που θα ακουστεί όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση.
4. Με το τέλος της φόρτισης, το λαμπάκι φόρτισης αλλάζει από κόκκινο σε πράσινο και ο ήχος μελωδίας ή ήχος βομβητή (ένα μακρύ μπιπ) ακούγεται για να δείξει την ολοκλήρωση της φόρτισης.
5. Ο χρόνος φόρτισης διαφέρει ανάλογα με την θερμοκρασία (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) στην οποία φορτίζεται η κασέτα μπαταρίας και ανάλογα με τις συνθήκες κασέτας μπαταρίας, καινούργια ή μακροχρόνια χρησιμοποιημένη.
6. Μετά τη φόρτιση, αφαιρέστε την κασέτα μπαταριών από τον φορτιστή.

Αλλαγή μελωδίας ολοκλήρωσης φόρτισης

1. Η εισαγωγή της κασέτας μπαταρίας στον φορτιστή ενεργοποιεί τον τελευταίο ήχο προγραμματισμένης σύντομης μελωδίας ολοκλήρωσης φόρτισης.
2. Αφαίρεση και επανεισαγωγή της κασέτας μπαταρίας μέσα σε πέντε δευτερόλεπτα μετά την πρώτη εισαγωγή, κάνει τον ήχο μελωδίας να αλλάξει.

3. Κάθε φορά που αφαιρείτε και επανεισάγετε την κασέτα μπαταρίας ο ήχος μελωδίας αλλάζει κατά σειρά.
4. Όταν ο επιθυμητός ήχος μελωδίας ακουστεί αφήστε την κασέτα μπαταρίας μέσα και η φόρτιση θα αρχίσει. Όταν επιλεγεί η θέση "βραχύ μπιπ"δεν ακούγονται τα σήματα ολοκλήρωσης της φόρτισης (θέση αποσιώπησης).
5. Με το τέλος της φόρτισης, το πράσινο λαμπάκι παραμένει αναμμένο, ενώ το κόκκινο σβήνει και ο προγραμματισμένος, κατά την εισαγωγή κασέτας μπαταρίας, ήχος μελωδίας ή ήχος βομβητή (μακρύ μπιπ) ακούγεται για επιβεβαίωση ολοκλήρωσης φόρτισης. (Στην θέση αποσιώπησης δεν ακούγεται ο ήχος.)
6. Ο προγραμματισμένος ήχος μελωδίας παραμένει καταχωρημένος ακόμη και αν ο φορτιστής αποσυνδεθεί από το ρεύμα.

Τάση	9,6 V	12 V	14,4 V	Χωρητικότητα (Ah)	Χρόνος φόρτισης (Λεπτά)
Αριθμός Κυψελών	8	10	12		
Κασέτα μπαταρίας Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Τάση	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Χωρητικότητα (Ah) σύμφωνα με IEC61960	Χρόνος φόρτισης (Λεπτά)
Αριθμός Κυψελών	4	5	8	10		
Κασέτα μπαταρίας Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ο φορτιστής της μπαταρίας είναι για φόρτιση κασετών μπαταρίας Μακίτα μόνο. Ποτέ μην τον χρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς ή για μπαταρίες άλλων κατασκευαστών.
- Όταν φορτίζετε μια κασέτα μπαταρίας που είναι νέα ή δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, μπορεί να μη δέχεται πλήρη φόρτιση μέχρι να αποφορτιστεί εντελώς και να επαναφορτιστεί δύο φορές. (Μονό μπαταρίας Ni-MH)
- Εάν η λυχνία φόρτισης αναβοσβήνει σε κόκκινο, η κατάσταση της μπαταρίας είναι όπως υποδεικνύεται κατωτέρω και η φόρτιση ενδέχεται να μην αρχίσει.
  - Κασέτα μπαταρίας από εργαλείο που μόλις έχει χρησιμοποιηθεί ή κασέτα μπαταρίας που έχει μείνει σε θέση εκτεθειμένη σε άμεσο ηλιακό φως για μεγάλο χρονικό διάστημα.
  - Κασέτα μπαταρίας που έχει μείνει σε θέση εκτεθειμένη σε ψυχρό αέρα για μεγάλο χρονικό διάστημα.

  Όταν η κασέτα μπαταρίας είναι υπερβολικά θερμή, η φόρτιση θα αρχίσει μόλις η κασέτα μπαταρίας ψυχθεί από τον ανεμιστήρα ψύξης που είναι εγκατεστημένος στο φορτιστή. Η φόρτιση θα αρχίσει μόλις η θερμοκρασία της κασέτας μπαταρίας φθάσει στο επίπεδο που η φόρτιση είναι εφικτή.
- Εάν το φωτάκι φόρτισης ανάβει εναλλασσόμμενα σε χρώμα πράσινο και κόκκινο, η φόρτιση δεν είναι δυνατή. Τα τερματικά στον φορτιστή ή στην κασέτα μπαταρίας είναι βουλωμένα με σκόνη ή η κασέτα μπαταρίας είναι έχει φθαρεί ή καταστραφεί.

Σύστημα ψύξης

- Ο φορτιστής είναι εφοδιασμένος με ανεμιστήρα ψύξης για θερμαινόμενες μπαταρίες έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η καλύτερη δυνατή απόδοσή της μπαταρίας. Ο ήχος του αέρα ψύξης ακούγεται κατά τη διάρκεια της ψύξης, το οποίο σημαίνει ότι δεν υπάρχει πρόβλημα στον φορτιστή.
- Ενα κίτρινο φωτάκι θα ανάψει στις ακόλουθες περιπτώσεις.
  - Πρόβλημα στον ανεμιστήρα ψύξης
  - Ανεπαρκής ψύξη του ανεμιστήρα, όπως για παράδειγμα λόγω βουλώματος από σκόνη.

  Η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί παρόλο που υπάρχει το προειδοποιητικό σήμα από το κίτρινο φωτάκι. Απλώς η φόρτιση θα διαρκέσει περισσότερο από το κανονικό σε αυτή την περίπτωση.
  Ελέγξτε τον ήχο του ανεμιστήρα ψύξης, τα ανοίγματα εξαερισμού στον φορτιστή και την μπαταρία, τα οποία μπορεί να έχουν βουλώσει με σκόνη.
- Το σύστημα ψύξης είναι εντάξει ακόμη και εάν δεν ακούγεται ο ήχος του ανεμιστήρα εξαερισμού, εάν το κίτρινο προειδοποιητικό φωτάκι δεν έχει ανάψει.
- Πάντοτε να κρατάτε καθαρά τα ανοίγματα εξαερισμού στον φορτιστή και στην μπαταρία.
- Τα προϊόντα θα πρέπει να στέλνονται για επισκευή ή συντήρηση, εάν το κίτρινο φωτάκι ανάβει συχνά.

Φόρτιση κατάστασης

Η φόρτιση κατάστασης μπορεί να επεκτείνει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας ψάχνοντας αυτόματα τη βέλτιστη κατάσταση φόρτισης για τις μπαταρίες σε κάθε περίπτωση.
Η μπαταρία που χρησημοποιείται στις ακόλουθες περιπτώσεις επανειλημμένα χρειάζεται "Φόρτιση κατάστασης" για να προληφθεί η γρήγορη φθορά της. Στην περίπτωση αυτή, θα ανάψει ένα κίτρινο προειδοποιητικό φωτάκι.

1. Επαναφόρτιση της μπαταρίας σε υψηλή θερμοκρασία
2. Επαναφόρτιση της μπαταρίας σε χαμηλή θερμοκρασία
3. Επαναφόρτιση πλήρως φορτισμένης μπαταρίας
4. Υπερφόρτιση της μπαταρίας (συνέχιση της αποφόρτισης της μπαταρίας και όχι μείωση της παροχής ενέργειας)

Ο χρόνος φόρτισης μιας τέτοιας μπαταρίας είναι μεγαλύτερος από το κανονικό.

TÜRKÇE

UYARI: Bu aletin 8 yaş ve üzeri çocuklar ile fiziksel, duyusal ya da zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ya da bilgileri olmayan kişiler tarafından kullanılması, ancak gözetim altında olmaları veya kendilerine aletin güvenli bir şekilde kullanılmasına yönelik talimatlar verilmesi ve bu aletin kullanımına ilişkin tehlikeleri anlamaları halinde mümkündür. Çocuklar aletle oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımları gözetimsiz olarak çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

İşaretler

Aşağıdakiler bu donanım için kullanılan sembolleri göstermektedir. Kullanmadan önce manalarını anladığınızdan emin olunuz.



• Yalnız kapalı mekanlarda kullanım



• El kitabını okuyun.



• ÇİFT YALITIMLI



• Şarja hazır



• Şarj ediyor



• Şarj sona erdi



• Gecikmeli şarj (Pil soğuyor veya çok soğuk pil)



• Kusurlu pil



• Koşullama



• Soğutma anormalliği



• Pillere kısa devre yaptırmayınız.



• Pili yakarak imha etmeyin.



• Pili suya ya da yağmura maruz bırakmayın.



• Pilleri her zaman yeniden çevrime sokunuz.



• Sadece AB ülkeleri için
Ekipmanda tehlikeli bileşenler bulunduğundan dolayı atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, aküler ve bataryalar çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiye yol açabilir.
Elektrikli ve elektronik cihazları veya bataryaları evsel atıklarla birlikte atmayın!
Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar ile akümülatörler ve bataryalar hakkındaki Avrupa Direktifi ve söz konusu direktifin ulusal yasalara uyarlanması gereğince atık elektrikli ekipmanlar, bataryalar ve akümülatörler ayrı olarak depolanmalı ve çevre koruma hakkındaki mevzuata uygun olarak faaliyet gösteren ayrı bir kentsel atık toplama noktasına teslim edilmelidir.
Bu husus, ekipmanın üzerine yerleştirilmiş üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kovası simgesi ile belirtilmiştir.

DİKKAT:

1. BU TALİMATLARI SAKLAYIN – Bu el kitabı pil şarj aleti için önemli güvenlik ve kullanma talimatları içermektedir.
2. Şarj aletini kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) pil şarj aleti, (2) pil ve (3) pili kullanan ürünün üstündeki tüm uyarıları okuyun.
3. DİKKAT – Yaralanma riskini azaltmak için sadece yeniden şarj edilebilir Makita tipi pilleri şarj edin. Başka tip piller patlayarak yaralanma ve hasara neden olabilir.
4. Tekrar şarj edilemeyen piller bu şarj aletiyle şarj edilemez.
5. Voltajı şarj aletinin isim plakasında belirtilen voltajla aynı olan bir güç kaynağı kullanın.
6. Pil kartuşunu kolay tutuşan sıvıların veya gazların olduğu yerlerde şarj etmeyin.
7. Şarj aletini yağmura ya da kara maruz bırakmayın.
8. Şarj aletini asla kablosundan tutarak taşımayın veya kablosundan çekerek prizden çıkarmayın.
9. Herhangi bir bakım ya da temizliğe kalkışmadan önce şarj aletini güç kaynağından ayırın. Şarj aletini ayırırken kabloyu değil fişi çekin.
10. Kordonun üzerine basılmayacak, ayağa dolanmayacak ya da başka şekilde gerilip hasar görmeyecek bir konumda olduğundan emin olun.
11. Kablo veya fişi hasarlı olan şarj aletini çalıştırmayın. Kablo veya fiş hasarlıysa, tehlikeli bir durum oluşmasını önlemek için Makita yetkili servis merkezinden hasarlı parçanın değiştirilmesini isteyin.
12. Eğer sert bir darbe almış, yere düşürülmüş ya da başka türlü hasar görmüşse, şarj aletini kullanmayın veya sökmeyin. Yanlış kullanım veya montaj elektrik şoku ya da yangın riski doğurabilir.
13. Oda sıcaklığı 10°C (50°F)'nin ALTINDA veya 40°C (104°F)'nin ÜZERİNDE olduğunda batarya kartuşunu şarj etmeyin. Batarya sıcaklığı 0°C (32°F)'nin altında olduğunda, şarj işlemi başlamayabilir.
14. Bir yükseltici transformatör, motorlu jeneratör veya bir DC güç kaynağı prizi kullanmayı denemeyin.
15. Şarj cihazının deliklerinin tıkanmasına ya da üstlerinin örtülmesine izin vermeyin.

Şarj etme

1. Pil şarj aletini uygun AC gerilim kaynağına takın. Şarj lambası yeşil renkte sürekli yanıp sönecektir.
2. Şarj aletinin kılavuzuna ayarlayarak pil kartuşunu şarj aletine sonuna kadar geçirin. Şarj aletinin terminal kapağı pil kartuşunu takarken açılabilir ve çıkarırken kapanabilir.
3. Batarya kartuşu takıldığı zaman, kırmızı şarj lambası yanar ve önceden ayarlanan şarjın tamamlandığını bildirecek olan melodi kısaca çalınarak, şarj başlar.
4. Şarjın bitmesiyle, şarj lambasının ışığı kırmızıdan yeşile döner ve şarjın bittiğini bildiren melodi çalınır veya uyarı sesi (uzun bir bip) duyulur.
5. Şarj süresi, batarya kartuşunun şarj edildiği sıcaklığa (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) ve yeni olması veya uzun bir süre kullanılmamış olması gibi batarya kartuşunun durumuna göre değişir.
6. Şarjdan sonra batarya kartuşunu şarj aletinden çıkarın.

Şarjın tamamlandığını bildiren melodinin değiştirilmesi

1. Batarya kartuşu şarj aletine takılınca şarjın tamamlandığını bildirecek en son ayarlanmış melodi kısaca çalınır.
2. Bu melodi çalındıktan sonraki beş saniye içinde kartuşun çıkarılıp, tekrar takılması çalınacak melodiyi değiştirir.
3. Bundan sonra kartuşun her defasında başka bir beş saniye içinde çıkarılıp, tekrar takılması çalınacak melodiyi sırayla değiştirir.
4. İstenilen melodi duyulunca, batarya kartuşunu takılı olarak bırakırsanız, şarj başlar. Bir "kısa bip" kipi seçildiği zaman, tam şarj sinyali duyulmaz. (Sessiz Kipi)
5. Şarjın bitmesiyle, kırmızı ışık söner ve yeşil ışık yanmaya devam eder ve şarjın tamamlandığını bildirmek için batarya kartuşu takıldığında önceden ayarlanan melodi veya uyarı sesi (uzun bir bip) duyulur. (Sessiz kipi seçildiğinde, herhangi bir ses duyulmaz.)
6. Şarj aleti prizden çekilmiş olsa bile önceden ayarlanan melodi bellekte saklı tutulur.

Voltaj	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapasite (Ah)	Şarj süresi (dakika)
Hücre sayısı	8	10	12		
Ni-MH pil kartuşu	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Voltaj	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	IEC61960 uyarınca kapasite (Ah)	Şarj süresi (dakika)
Hücre sayısı	4	5	8	10		
Li-ion pil kartuşu	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOT:

- Şarj cihazı, sadece Makita pil kartuşlarını şarj etmek içindir. Hiçbir zaman başka bir amaç için veya başka üreticilerin pilleri için kullanmayın.
- Yeni ya da uzun bir süre kullanılmamış bir pil kartuşunu şarj ederken, birkaç kez tamamen boşalıp yeniden şarj edilmedikçe tam şarj kabul etmeyebilir. (Sadece Ni-MH pil)
- Şarj lambası kırmızı renkte yanarsa pil durumu aşağıdaki gibidir ve şarj başlayamayabilir.
  – Yeni kullanılmış bir aletten çıkarılmış pil kartuşu veya uzun süre doğrudan güneş ışığına maruz kalan bir yerde kalmış pil kartuşu.
  – Uzun süre soğuk havaya maruz kalan bir yerde bırakılmış pil kartuşu.

  Pil kartuşu çok sıcak olduğunda, şarj pil kartuşu şarj aletine takılı soğutma fanı tarafından soğutulduktan sonra başlar. Şarj pil kartuşu sıcaklığının şarjın mümkün olduğu bir dereceye ulaşmasından sonra başlar.
- Şarj lambası sırayla yeşil ve kırmızı renklerde yanıp sönüyorsa, şarj mümkün değildir. Şarj cihazının veya pil kartuşunun terminalleri tozla kaplanmış veya pil kartuşu eskimiş ya da hasar görmüş demektir.

Soğutma sistemi

- Bu şarj aletine ısınmış pillerin kendi performanslarını gösterebilmeleri için bir soğutma fanı takılmıştır. Soğutma sırasında soğutma havasının sesi duyulur ve bu şarj aletinde bir sorun olduğu anlamına gelmez.
- Aşağıdaki durumlarda sarı uyarı ışığı yanıp söner.
  – Soğutma fanındaki bir sorun
  – Tozla tıkanma gibi nedenlerle pilin tam soğutulamaması

  Sarı uyarı ışığına rağmen pil şarj edilebilir. Ama bu durumda şarj süresi normalden uzun olacaktır. Soğutma fanının sesini, zaman zaman tozla tıkanabilen şarj cihazı ve pil üstündeki deliği kontrol edin.
- Eğer sarı uyarı ışığı yanmıyorsa, fandan ses gelmese bile soğutma sistemi çalışır durumdadır.
- Soğutma için pil ve şarj aleti üstündeki deliği daima temiz tutun.
- Eğer sarı uyarı ışığı sıkça yanıp sönmeye başlarsa ürünlerin bakım ya da onarıma gönderilmesi gerekir.

Kondisyonlama şarjı

Kondisyonlama şarjı, her durumda piller için optimum şarj durumunu otomatik olarak bularak pil ömrünü uzatabilir.
Tekrarlanan şekilde aşağıdaki koşullarda kullanılan pilin hızlı yıpranmasını önlemek için "kondisyonlama şarjı" gerekir. Bu durumda, sarı ışık yanar.

1. Pilin normal sıcaklığının üstünde şarj edilmesi
2. Pilin normal sıcaklığının altında şarj edilmesi
3. Tam şarjlı pilin yeniden şarj edilmesi
4. Pilin aşırı boşalması (gücünün çok azalmasına karşın pilin boşaltılmaya devam edilmesi.)

Bu durumdaki pillerin şarj süresi normalden uzundur.

警告：本设备可被 8 岁及以上小孩和身体、感官或心智功能不健全或缺乏经验和知识的人使用，但必须对其监管或给予有关安全使用设备方面的指导并且他们理解所涉及的危险。小孩不应玩耍本设备。在没有监管的情况下，不应当让小孩进行清洁和用户维护。

符號

下列所述符號供設備使用。使用前，請務必認清其含意。


・只能在室内使用


・请阅读使用说明书。


・双重绝缘


・准备充电


・充电



・充电完毕


・延迟充电（正在冷却电池或电池太冷）


・充电失效


・保养


・冷却不正常


・不要使电池短路。


・切勿用火焚烧来损坏电池。


・切勿使电池浸水或受到雨淋。



・请务必循环利用电池。


・仅限于欧盟国家

由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境和人体健康产生负面影响。
请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！
根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池、废弃的蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。
此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

注意：

1. **保管本说明书 — 本说明书包含电池充电器重要的安全和操作指示。**
2. **在使用电池充电器之前，阅读 (1) 电池充电器、(2) 电池和 (3) 使用电池的产品上的所有指示和注意事项标记。**
3. **注意 — 为减少造成伤害的危险，请只充电 Makita 型充电电池。 其他类型的电池可能会爆炸，导致受伤和受损。**
4. **非充电电池不能用本电池充电器充电。**
5. **使用充电器铭牌上规定电压的电源。**
6. **请勿在有可燃性液体或气体存在的地方充电。**
7. **请勿让充电器被雨或雪淋湿。**
8. **切勿抓住电线携带充电器或拉扯电线从插座拔下。**
9. **进行保养或清洁之前，请断开充电器电源。断开充电器电源时，请拔插头而非拉导线。**
10. **确保电线位置不会被踩上、拌到等而导致损坏或绷紧。**
11. **请勿操作电线或插头损坏的充电器。如果电线或插头损坏，请向 Makita 授权维修中心要求更换，以防隐患。**
12. **如果充电器受到冲击、摔落等造成损坏，请勿操作或拆解充电器，而是交由合格的维修人员进行维修。 使用不正确或进行改造可能导致触电或火灾。**
13. **当室温低于 10° C 或高于 40° C 时，请勿给电池盒充电。当电池温度不到 0° C 时，可能无法充电。**
14. **请勿使用升压变压器、引擎发电机或直流电源插座。**
15. **请勿让任何东西盖住或堵住充电器通风孔。**

正在充电

1. 将电池充电器的电源插头插入到适当的交流电压电源内。充电指示灯将呈绿色反复闪烁。
2. 将电池盒插入充电器内，使它完全固定于充电器导槽。插入电池盒时，可以打开充电器端子盖 ；取出电池盒时，可以关闭充电器端子盖。
3. 插入电池盒时，红色的充电指示灯将点亮并充电开始。此时，将发出预设的短促乐音以确认充电完成时的提示乐音。
4. 充电结束时，充电指示灯将从红色变为绿色，同时发出一乐音或蜂音（长的蜂鸣音）来提示充电已经完成。
5. 充电时间根据电池盒充电时的温度（10° C 至 40° C）以及电池盒的使用情况（如新电池盒或已经长时间使用过的电池盒）不同而异。
6. 充电后，从充电器取出电池组。

改变充电完成时的乐曲旋律

1. 将电池盒插到充电器上时可发出上次预设的提示完成充电时短促乐音。
2. 此操作后 5 秒钟以内取下和重新插上充电器的时可改变该乐音。
3. 此后每次 5 秒钟以内取下和重新插上充电器可依序改变该乐音。
4. 当发出所希望的乐音时，使电池盒处于插上状态，充电将开始。当选择 “ 短蜂鸣音 ” 模式时，将不会发出完成充电信号。（静音模式）
5. 充电结束时，绿色指示灯将保持点亮状态而红色指示灯则熄灭。将发出插入电池盒时所预设的乐音或蜂鸣音以提示充电完成。（选择静音模式时，将不发出声音。）
6. 即使拔下充电器电源插头，仍会保存所预设的乐音。

电压	9.6 V	12 V	14.4 V	容量（安培 - 小时）	充电时间（分）
节数	8	10	12		
镍 - 镉电池盒	B9017A	—	—	1.7	20
	BH9020/A	—	—	1.8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1.8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2.5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3.1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3.1 (IEC61951-2)	22

电压	14.4 V	18 V	14.4 V	18 V	容量（安培－小时）根据 IEC61960	充电时间（分）
节数	4	5	8	10		
锂离子电池	BL1415	BL1815	—	—	1.3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3.0	22
	BL1415N/ BL1415NA	BL1815N	—	—	1.5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2.0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4.0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5.0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6.0	55

注：

- 本电器专门为Makita电池盒设计，请勿用于其他目的或其他厂牌的电池盒。
- 当给新的或长时间未使用的电池盒充电时，可能不能充足电，请将其完全放电后再充电数次才能充足电。（仅可用于镍－镉电池）
- 如果充电指示灯闪烁红色，则表示如下的电池状态，并且可能无法开始充电。
  - 电池盒取自刚工作过的工具或电池盒被长时间放置在暴露于直射阳光的地方。
  - 电池盒被长时间放置在暴露于冷气的地方。

  当电池盒太热时，充电将在充电器上安装的冷却风扇冷却电池盒之后开始。充电将在电池盒温度达到可充电的程度之后开始。
- 充电指示灯在绿色和红色之间交互闪烁时，无法进行充电；因为充电器或电池盒的端子上覆有灰尘或电池盒磨损或损毁。

冷却系统

- 该充电器为已热的电池配有冷却风扇以使电池能完成其功能。冷却时会发出冷却空气的声音，并不表示充电器故障。
- 下列情形下，充电指示灯会发出黄色闪光：
  - 冷却风扇故障
  - 无法将电池完全冷却，例如灰尘堵塞。

  尽管黄色指示灯亮起，电池仍可以充电，但是充电会花比较长的时间。

  检查冷却风扇的声音，充电器和电池的排风口，排风口有时会被灰尘阻塞。
- 充电指示灯没有发出黄色闪光时，充电器是正常的，即使它没有发出冷却风扇的声音。
- 要保持为冷却用的充电器和电池的排风口的清洁。
- 充电指示灯经常发出黄色闪光时，应将充电器送修或维护。

保养充电

保养充电会自动搜寻各种状况下的电池最佳充电条件，因而延长电池的寿命。
在下列条件下反复使用电池时需要进行“保养充电”以防止电池很快用完。此时，黄色指示灯将点亮。

1. 电池在高温下充电
2. 电池在低温下充电
3. 已充饱的电池还继续充电
4. 电池过度放电（电池没电还继续使用）

上述电池的充电时间会比一般的充电时间长。

警告： 如果有人提供監護或者提供以安全方式使用設備的指導，並且在瞭解所涉及危險的情況下，八歲以上的孩童以及身體、感官或心智能力減損、或者缺乏經驗與知識的人們可以使用本設備。 孩童不應該以本設備為玩具。 清潔與用戶保養工作不應該在沒有監護的情況下由孩童執行。

符號

底下顯示的是用於設備的符號。 使用前務必要瞭解其意義。



• 僅限室內使用



• 閱讀使用說明書。



• 雙重絕緣



• 充電準備就緒



• 充電中



• 充電完成



• 延後充電 （電池正在冷卻或者電池太冷）



• 電池有瑕疵



• 調整



• 冷卻異常



• 請勿將電池短路。



• 請勿用火摧毀電池。



• 請勿讓電池暴露於水中或雨中。



• 務必要回收電池。



• 僅用於歐盟國家

由於本設備中存有危險組件，廢棄電氣與電子設備、蓄電池與電池可能會對環境與人體健康產生負面影響。
請勿將電氣與電子器具或電池和家庭廢棄物一同處理!
根據針對廢棄電氣與電子設備、蓄電池與電池及廢棄蓄電池與電池制訂的歐洲指令及其對本國法律的修改版，應依照環境保護法規個別存放廢棄電氣設備、電池與蓄電池，並將其送至都市垃圾獨立回收點。
這類設備會在設備上以打叉的滑輪垃圾桶作為符號標示。

注意:

1. 請妥善保存這些使用說明書。 - 本手冊中有關於電池充電器的安全與操作的重要說明。
2. 使用電池充電器之前，請閱讀關於 (1) 電池充電器 (2) 電池以及 (3) 使用電池的產品的所有說明與警告標示。
3. 注意 - 為了降低受傷的風險，只能對 Makita 型充電電池進行充電。 其他類型的電池可能會爆炸而造成人員的傷害與損害。
4. 非充電電池不能以本電池充電器充電。
5. 請使用充電器銘牌上指定之電壓的電源。
6. 請勿在有易燃液體或氣體的地方為電池充電。
7. 請勿讓充電器暴露於雨或雪中。
8. 切勿以抓住電纜的方式攜帶充電器或者以拉扯的方式將其從插座上拔掉。
9. 嘗試進行任何保養或清潔前，請將充電器從電源拔下。拔除充電器電線時，請握住插頭而非電線。
10. 電纜要擺放在不會被踩到、絆到、或者會受到損壞或壓力的地方。
11. 請勿以受損的電纜或插頭使用充電器。 如果電纜或插頭受損，請要求經過 Makita 授權的服務中心更換，以免發生危險。
12. 遭受重擊、掉落或任何其他方式的傷害後，請勿使用或拆解充電器，請送給合格的維修人員處理。 不正確的使用或重新組裝可能會有觸電或起火的風險。
13. 當室內溫度低於 10°C 或高於 40°C 時，請勿為電池盒充電。電池溫度低於 0°C 時，可能不會開始充電。
14. 請勿嘗試使用升壓變壓器、引擎發電機或直流電源插座。
15. 請勿讓任何東西掩蓋或阻塞充電器通風口。

充電中

1. 為電池充電器接上有適當電壓的交流電源。 充電指示燈會重複閃綠燈。
2. 將電池盒插入充電器直到進入充電器的導溝為止。 插入電池盒可以打開充電器的端子蓋，而抽出電池盒則可以關上充電器的端子蓋。
3. 插入電池盒時，紅色充電指示燈會亮起來，開始充電時會發出短暫的預設音樂聲作為確認，也會發出這個聲音來作為充電完成的通知。
4. 完成充電時，充電指示燈會從紅色變成綠色，而且會發出音樂聲或蜂鳴器的聲音 （一個長嗶音）來通知充電完成。
5. 充電時間會因為電池盒接受充電時的溫度 (10°C - 40°C) 和電池盒的情況 （例如，電池盒是新的或者已經有很長一段時間沒有使用）而有所不同。
6. 充電後，將電池組自充電器取出。

變更充電完成時的音樂聲

1. 將電池盒插入充電器中，上次預設的充電完成時之短暫音樂聲就會響起來。
2. 取出動作之後五秒鐘內重新插入可以變更音樂聲。
3. 此後每次取出之後五秒鐘內重新插入，音樂聲都會按順序變更。
4. 當您要的音樂聲出現時，讓電池盒插在裡面，充電就會開始。選擇「短嗶聲」模式時，不會發出充電完成的訊號。 （靜音模式）
5. 完成充電時，紅燈熄滅綠燈保持亮著，而且會發出插入電池盒時預設的音樂聲或蜂鳴器的聲音 （一個長嗶聲），以通知充電完成。 （選擇靜音模式時，不會發出聲音。）
6. 即使拔掉充電器的插頭，預設的音樂聲也會被保存起來。

電壓	9.6 伏特	12 伏特	14.4 伏特	容量 (安培小時)	充電時間 (分鐘)
電池數目	8	10	12		
鎳氫電池盒	B9017A	—	—	1.7	20
	BH9020/A	—	—	1.8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1.8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2.5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3.1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3.1 (IEC61951-2)	22

電壓	14.4 伏特	18 伏特	14.4 伏特	18 伏特	根據 IEC61960 的容量 (安培小時)	充電時間 (分鐘)
電池數目	4	5	8	10		
鋰離子電池盒	BL1415	BL1815	—	—	1.3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3.0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1.5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2.0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4.0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5.0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6.0	55

附註:

- 電池充電器用來為 Makita 電池盒充電。 切勿用於其他用途或者為其他廠牌的電池充電。
- 為新電池或者很長一段時間沒有使用的電池盒充電時，如果不先將電完全放光並反複充幾次電，可能會無法完全充電。 (僅限鎳氫電池)
- 如果充電指示燈閃紅燈，表示電池出現下列情況，而且不會開始充電。
  - 電池盒剛從操作的工具取出來，或者電池盒長時間留在暴露於陽光直曬的地方。
  - 電池盒長時間留在暴露於冷空氣中的地方。

  電池盒太熱時，要等到充電器內設置的冷卻風扇將電池盒冷卻下來之後，才會開始充電。 電池盒溫度達到可以充電的度數時，就會開始充電。
- 如果充電指示燈交替閃爍綠燈與紅燈，表示無法充電。 充電器或電池盒上的端子被灰塵堵塞、或者電池盒已經耗盡或損壞了。

冷卻系統

- 本充電器備有供發熱的電池使用的冷卻風扇，以便讓電池能保證其自身效能。 冷卻時會發出冷卻氣流的聲音，這表示充電器沒有問題。
- 在下列情況下會閃爍黃色的警告燈。
  - 冷卻風扇有問題
  - 電池冷卻不完全，例如，被灰塵堵塞

  即使有黃色警告燈，還是可以為電池充電。 但是，在這種情況下，充電時間會比較長。

  檢查冷卻風扇的聲音、充電器與電池上的通風孔，這個孔有時候會被灰塵堵住。
- 如果黃色警告燈不閃爍，雖然冷卻風扇沒有發出聲音，冷卻系統也沒有問題。
- 充電器與電池上的通風孔要永遠保持乾淨，以便於冷卻。
- 如果黃色警告燈經常閃爍，應該將產品送去修理或保養。

調整充電

調整充電可以自動搜尋電池在每一種情況中的最佳充電條件，以延長電池壽命。
在下列條件下反複使用的電池需要「調整充電」，以防止快速損耗。
在那種情況下，會點亮黃燈。

1. 在電池高溫時充電
2. 在電池低溫時充電
3. 為充滿電的電池充電
4. 電池過度放電 (即使電量降低仍然讓電池繼續放電。)

這種電池的充電時間會比一般長。

РУССКИЙ ЯЗЫК

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Данное устройство можно использовать детям старше 8 лет и лицам с ограниченными физическими, чувственными или психическими способностями, а также неопытными или некомпетентными лицами, если они находятся под наблюдением или получают указания по безопасному использованию устройства и понимают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с устройством. Чистка и техническое обслуживание пользователем не должны выполняться детьми без наблюдения.

Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для оборудования. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



• Использование только внутри помещения



• Прочитайте инструкцию по эксплуатации



• ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



• Готово для зарядки



• Зарядка



• Зарядка завершена



• Задержка зарядки (Охлаждение батареи или слишком холодная батарея)



• Дефектная батарея



• Кондиционирование



• Неисправность охлаждения



• Не закорачивайте батареи.



• Не сжигайте батарею.



• Не подвергайте батарею воздействию воды или дождя.



• Всегда выбрасывайте батареи для рециркуляции.



• Только для стран ЕС

В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды.

Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ – Это руководство содержит важные инструкции по безопасности и эксплуатации зарядного устройства для батареи.
2. Перед использованием зарядного устройства для батареи прочитайте все эти инструкции и предупреждающие отметки на (1) зарядном устройстве для батареи, (2) батарее и (3) изделии, использующем батарею.
3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Чтобы уменьшить риск получения травмы, заряжайте только батареи Makita перезаряжаемого типа. Другие типы батарей могут взорваться, причинив травму или повреждение.
4. Неперезаряжаемые батареи невозможно заряжать с помощью этого зарядного устройства для батареи.
5. Используйте источник электропитания с напряжением, указанным на таблице номиналов зарядного устройства для батареи.
6. Не заряжайте батарейный картридж в присутствии огнеопасных жидкостей или газов.
7. Не подвергайте зарядное устройство воздействию дождя или снега.
8. Никогда не переносите зарядное устройство за шнур и не дергайте его, чтобы отсоединить от розетки.
9. Перед началом любой операции по техническому обслуживанию или очистке следует отсоединить зарядное устройство от источника питания. При каждом отключении зарядного устройства от розетки следует тянуть не за шнур, а за штепсельную вилку.
10. Убедитесь в том, что шнур расположен таким образом, что на него не наступят, не споткнутся, и не случится что-либо еще, приводящее к повреждению или напряжению.
11. Не эксплуатируйте зарядное устройство с поврежденным шнуром или штепсельной вилкой. В случае повреждения шнура или штепсельной вилки обратитесь в уполномоченный центр по техобслуживанию Makita для замены во избежание опасности.
12. Не эксплуатируйте и не разбирайте зарядное устройство, если его сильно ударили, уронили или повредили как-либо иным способом; обратитесь к квалифицированному специалисту по техобслуживанию. Неправильное использование или разборка могут привести к опасности поражения электрическим током или пожару.
13. Не заряжайте батарейный картридж при комнатной температуре НИЖЕ 10°C или ВЫШЕ 40°C. При температуре батареи ниже 0°C зарядка может не начинаться.
14. Не пытайтесь использовать повышающий трансформатор, генератор или штепсельную розетку постоянного тока.
15. Не позволяйте никаким предметам закрывать или засорять вентиляционные отверстия зарядного устройства.

Зарядка

1. Подсоедините зарядное устройство к источнику питания переменного тока с соответствующим напряжением. Лампочка зарядки будет повторно мигать зеленым цветом.
2. Вставьте батарейный картридж полностью в зарядное устройство до тех пор, пока он не остановится, регулируя направляющую зарядного устройства. Крышка разъемов может быть открыта при вставлении и закрыта при вынимании батарейного картриджа.
3. Когда вставлен батарейный картридж, загорится красная лампочка зарядки, и начнется зарядка с заранее установленной короткой мелодией, звучащей для проверки того, что звук слышен при уведомлении о завершении зарядки.
4. По окончании зарядки лампочка зарядки изменит цвет с красного на зеленый, и будет звучать мелодия или звуковой сигнал (длинные гудки) для уведомления о завершении зарядки.
5. Время зарядки отличается в зависимости от температуры (10°C – 40°C), при которой заряжается батарейный картридж, и от условий батарейного блока, таких как новый или долгое время не использовавшийся батарейный картридж.
6. После завершения зарядки извлеките блок аккумулятора из зарядного устройства.

Изменение мелодии полной зарядки

1. Установка батарейного картриджа в зарядное устройство приводит к звучанию последней заранее установленной короткой мелодии полной зарядки.
2. Удаление и его повторная установка в течение пяти секунд после выполнения этого действия приводят к изменению мелодии.
3. Каждый раз при удалении и его повторной установке в течение пяти секунд после этого мелодии меняются по порядку.
4. Когда звучит нужная мелодия, оставьте батарейный картридж вставленным, и начнется зарядка. Когда выбран режим “коротких гудков”, сигнал завершения зарядки не звучит. (Режим молчания)
5. По окончании зарядки зеленая лампочка зарядки остается гореть с испускаемым красным светом, и звучит мелодия, заранее установленная при установке батарейного картриджа, или звуковой сигнал (длинные гудки) для уведомления о завершении зарядки. (При выбранном режиме молчания звука нет.)
6. Заранее установленная мелодия сохраняется, даже при отсоединении зарядного устройства от сети.

Напряжение	9,6 V	12 V	14,4 V	Емкость (Ач)	Время зарядки (минуты)
Число элементов	8	10	12		
Никель-металлогидридный батарейный картридж	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Напряжение	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Емкость (Ач) в соответствии с IEC61960	Время зарядки (минуты)
Число элементов	4	5	8	10		
Ионно-литиевый батарейный картридж	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Зарядное устройство для батарей предназначено для зарядки батарейного картриджа Makita. Никогда не используйте его для других целей или для батарей, произведенных другим производителем.
- Когда Вы заряжаете батарейный картридж, который является новым или не использовался в течение длительного времени, то он может зарядиться не полностью до того, как картридж не разрядится полностью и не зарядится несколько раз. (Только никель-металлогидридная батарея)
- При возможном мигании лампы зарядки красным светом батарея находится в одном из следующих состояний, и зарядка может не начаться.
  - Батарейный картридж от только что работавшего инструмента или батарейный картридж, который был оставлен в месте, подверженному воздействию прямых солнечных лучей в течение длительного времени.
  - Батарейный картридж, который был оставлен в течение длительного времени в месте, подверженном влиянию холодного воздуха.

  Когда батарейный картридж слишком горячий, зарядка начнется после охлаждения батарейного картриджа с помощью охлаждающего вентилятора, установленного в зарядное устройство. Зарядка начнется после того, как температура батарейного картриджа достигнет значения, при котором зарядка возможна.
- Если лампа зарядки мигает попеременно зеленым и красным светом, то зарядка невозможна. Клеммы на зарядном устройстве или батарейном картридже загрязнились пылью, завершился срок службы батарейного картриджа или он поврежден.

Система охлаждения

- Это зарядное устройство снабжено охлаждающим вентилятором для перегревшейся батареи с целью обеспечения удовлетворительного функционирования батареи. Звук охлаждающего воздуха издается во время охлаждения, что не означает неисправность зарядного устройства.
- Желтая лампа будет мигать с целью предупреждения в следующих случаях.
  - Неисправность охлаждающего вентилятора
  - Неполное охлаждение батареи, такое, как при засорении пылью.

  Зарядка батареи возможна несмотря на желтую предупреждающую лампу. Но время зарядки в этом случае будет больше, чем обычно. Проверьте звук охлаждающего вентилятора, вентиляционное отверстие на зарядном устройстве, которое может иногда быть засорено пылью.
- Система охлаждения находится в порядке, даже если звук не издается охлаждающим вентилятором, если не мигает желтая предупреждающая лампа.
- Всегда сохраняйте в чистоте вентиляционное отверстие на зарядном устройстве и батарее для охлаждения.
- Если желтая предупреждающая лампа мигает часто, следует отослать изделия для ремонта или техобслуживания.

Условная зарядка

Условная зарядка может продлить срок службы батареи с помощью автоматического поиска оптимальных условий зарядки для батарей в каждой ситуации.
Батарея, применяющаяся при следующих условиях, часто требует “условной зарядки” для предотвращения быстрого выхода из строя. В таком случае загорается желтая лампа.

1. Перезарядка батареи при её высокой температуре
2. Перезарядка батареи при её низкой температуре
3. Перезарядка полностью заряженной батареи
4. Излишняя разрядка батареи (продолжение разрядки батареи несмотря на малый заряд.)

Время зарядки такой батареи составляет больше, чем обычно.

ҚАЗАҚША

АБАЙЛАҢЫЗ: 8 жасқа толған балалар, физикалық, сезу немесе психикалық қабілеттері шектеулі тұлғалар немесе тәжірибесі мен білімі жоқ тұлғалар құрылғыны қауіпсіз пайдалану нұсқауларын алғанда және соған қатысты қауіп-қатерді түсінгенде немесе оларды біреу қадағалағанда ғана осы құрылғыны пайдалана алады. Балалар құрылғымен ойнамауы тиіс. Тазалау және пайдаланушы орындауға тиісті техникалық күтім жұмыстарын балалар қадағалаусыз орындамауы тиіс.

Таңбалар

Төменде жабдықта пайдаланылған таңбалар берілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алу керек.



- Тек іште пайдалануға арналған



- Нұсқаулықты оқыңыз.



- ҚОС ОҚШАУЛАУ



- Зарядтауға дайын



- Зарядталып жатыр



- Зарядталып болды



- Зарядтаудағы кідіріс (батарея салқындап жатыр немесе тым суып кетті)



- Ақаулы батарея



- Жағдайға қарай зарядтау



- Салқындату ақауы



- Батареяларды тұйықтауға болмайды.



- Батареяны отқа жағып жоюға болмайды.



- Батареяны суға салуға немесе жаңбырда ұстауға болмайды.



- Батареяларды міндетті түрде қайта өңдеу керек.



- Тек ЕО елдеріне арналған

Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық жабдықтардың, аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін.
Электрлік және электрондық құрылғыларды немесе батареяларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды!
Электрлік және электрондық жабдықтардың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялар және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтардың, батареялардың және аккумуляторлардың қалдықтары бөлек жиналуы және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізілуі керек.
Бұл жабдыққа орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі.

САҚ БОЛЫҢЫЗ:

1. ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ – Осы нұсқаулықта аккумуляторларға арналған зарядтау құрылғысының маңызды қауіпсіздік және жұмыс істеу нұсқаулары бар.
2. Аккумуляторларға арналған зарядтау құрылғысын пайдаланбай тұрып, (1) аккумуляторларға арналған зарядтау құрылғысындағы, (2) батареядағы және (3) батареяны пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқауларды және сақтық белгілерін оқып шығыңыз.
3. САҚ БОЛЫҢЫЗ – Жарақат алу қаупін азайту үшін, Makita компаниясының қайта зарядталатын батареяларын ғана зарядтаңыз. Батареялардың басқа түрлері жарылып, адамға жарақат беруі немесе зақым келтіруі мүмкін.
4. Зарядталмайтын батареяларды аккумуляторларға арналған осы зарядтау құрылғысымен зарядтау мүмкін емес.
5. Зарядтағыштың номиналдар жапсырмасында көрсетілген кернеулі қуат көзін пайдаланыңыз.
6. Батареялық картриджді жанғыш сұйықтықтар немесе газдар бар жерде зарядтауға болмайды.
7. Зарядтағышты жаңбырда немесе қарда ұстауға болмайды.
8. Зарядтағышты сымынан ұстап тасуға немесе розеткадан сымнан тартып ажыратуға болмайды.
9. Техникалық күтім немесе тазалық жасау алдында, қуаттау құралын қуат көзінен ажыратыңыз. Қуаттау құралын ажыратқан кезде, кабельді емес, штепсельді ұстап тартыңыз.
10. Сымды үстіне адам баспайтын, оған шалынбайтын немесе ол басқаша жолмен зақымдалмайтын не оған басқаша күш түспейтін етіп орналастыру керек.
11. Сымы немесе штепселі зақымдалған зарядтағышты пайдалануға болмайды. Сым немесе штепсель зақымдалған болса, қауіп төнбеуі үшін Makita мақұлдаған сервистік орталыққа хабарласып, оны ауыстырып беруін сұраңыз.
12. Кенет соққы алған, құлаған немесе басқа кез келген жолмен зақымдалған зарядтағышты пайдалануға немесе бөлшектеуге болмайды; оны білікті маманға апарып жөндетіңіз. Қате пайдалану немесе қайта құрастыру нәтижесінде электр тогы соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.
13. Батареялық картриджді 10°С-тан ТӨМЕН немесе 40°С-тан ЖОҒАРЫ бөлме температурасында зарядтауға болмайды. Батареяның температурасы 0°С шамасынан төмен болса, зарядтау процесі басталмауы мүмкін.

14. Кернеуді арттыратын трансформаторды, генераторды немесе тұрақты токтың розеткасын пайдаланушы болмаңыз.
15. Зарядтағыш саңылауларын ештеңе жаппауы немесе бітемеуі тиіс.

Зарядталып жатыр

1. Аккумуляторларға арналған зарядтау құрылғысын тиісті айнымалы кернеу көзіне жалғаңыз. Зарядтау шамы қайта-қайта жасып болып жыпылықтайды.
2. Батареялық картридждi зарядтағыш ішіне зарядтағыштың бағыттауышына реттеліп тоқтағанша енгізе беріңіз. Зарядтау құрылғысы клеммасының қақпағын батареялық картридждi салып ашуға болады, ал жабу үшін батареялық картридждi тартып шығару керек.
3. Батареялық картридж салынғанда, қызыл түсті зарядтау шамы жанып, зарядтау процесі алдын ала орнатылған қысқа әуенмен басталады. Бұл әуен зарядтау процесінің аяқталғанын білдіретін дыбыс түрін көрсету үшін шығады.
4. Зарядталып болғанда, зарядтау шамының түсі қызылдан жасылға ауысып, әуен немесе сигнал (бипылдаған ұзақ дыбыс) зарядтау процесінің біткенін хабарлайды.
5. Зарядтау уақыты батареялық картридждің зарядталу температурасына (10°C – 40°C аралығы) және жаңа немесе ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаған сияқты батареялық картридждің жағдайына қарай әр түрлі болады.
6. Қуаттап болғанда, аккумулятор картридждін қуаттау құралынан шығарып алыңыз.

Зарядтап болғанды білдіретін әуенді өзгерту

1. Батареялық картридж зарядтау құрылғысына салынғанда, зарядтап болғанды білдіретін ең соңғы орнатылған қысқа әуен шығады.
2. Осы әрекеттен кейін бес секунд ішінде оны шығарып, қайта салса, әуен өзгереді.
3. Осыдан кейін бес секунд ішінде шығарып қайта салған сайын, әуен ретімен ауысады.
4. Қажетті әуен шыққанда, батареялық картридждi салынған күйде қалдырыңыз, сонда зарядтау процесі басталады. «Бипылдаған қысқа дыбыс» режимі таңдалғанда, ешбір зарядтаудың аяқталғанын білдіретін сигнал берілмейді (Үнсіз режим).
5. Зарядталып болғанда, зарядтау шамы жасыл болып жанып тұрады да, қызыл жарық өшіп, батареялық картридж салынғанда орнатылған әуен немесе сигнал (бипылдаған ұзақ дыбыс) зарядтау процесінің біткенін хабарлайды. (Үнсіз режим таңдалса, ешбір дыбыс берілмейді.)
6. Алдын ала орнатылған әуен зарядтау құрылғысы розеткадан ажыратылғанда да сақталып тұрады.

Кернеу	9,6 В	12 В	14,4 В	Сыйымдылығы (А-сағ)	Зарядтау уақыты (минут)
Элемент саны	8	10	12		
Ni-MH батареялық картридж	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Кернеу	14,4 В	18 В	14,4 В	18 В	IEC61960 талаптарына сәйкес сыйымдылығы (А-сағ)	Зарядтау уақыты (минут)
Элемент саны	4	5	8	10		
Li-ion батареялық картридж	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

ЕСКЕРТПЕ:

- Аккумуляторларға арналған зарядтау құрылғысы Makita компаниясының батареялық картриджін зарядтауға арналған. Оны ешбір жағдайда басқа мақсатта пайдалануға немесе онымен басқа өндірушінің батареяларын зарядтауға болмайды.
- Жаңа немесе ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаған батареялық картридждің зарядын бірнеше рет толық тауысып, қайта зарядтамаса, ол толық зарядталмауы мүмкін. (тек Ni-MH батарея)
- Зарядтау шамы қызыл болып жыпылықтаса, батареяның жағдайы төмендегідей болып, зарядтау процесі басталмауы мүмкін.
  – Жаңа ғана істетілген құралдан алынған батареялық картридж немесе ұзақ уақыт бойы күн сәулесі тура түсіп тұрған жерде жатқан батареялық картридж.
  – Ұзақ уақыт бойы суық ауада тұрған батареялық картридж.

  Батареялық картридж тым ыстық болғанда, зарядтау процесі зарядтау құрылғысы ішіне орнатылған салқындату желдеткіші батареялық картридждi суытып болғанда басталады. Зарядтау процесі батареялық картридждің температурасы зарядтау мүмкін болатын градусқа жеткенде басталады.
- Зарядтау шамы бірде жасыл, бірде қызыл болып жыпылықтаса, зарядтау мүмкін емес. Зарядтау құрылғысының немесе батареялық картридждің клеммаларын шаң басқан немесе батареялық картридж тозған не зақымданған.

Салқындату жүйесі

- Бұл зарядтау құрылғысының қызған батареяны суытатын желдеткіші бар. Ол батареяның барынша тиімді істеуіне мүмкіндік береді. Суыту барысында салқындататын ауаның дыбысы естіліп, зарядтау құрылғысының проблемасы жоқ екенін білдіреді.
- Жасыл түсті шам жыпылықтап, төмендегі жағдайларды ескертеді.
  – Салқындататын желдеткіштегі проблема
  – Шаңның басуы сияқты жағдайларда батареяның толық салқындамауы

  Батареяны сары түсті ескерту шамына қарамастан зарядтауға болады. Алайда зарядтау уақыты мұндай жағдайда әдеттегіден ұзақ болады.
  Салқындататын желдеткіштің дыбысын, кейде шаң басуы мүмкін зарядтау құрылғысы мен батареядағы желдету тесігін тексеріңіз.
- Сары түсті ескерту шамы жыпылықтамаса, салқындату жүйесі салқындататын желдеткіштің дыбысы шықпаса да дұрыс істеп тұр.
- Зарядтау құрылғысы мен батареядағы салқындатуға арналған тесік міндетті түрде таза болуы тиіс.
- Сары түсті ескерту шамы жиі жыпылықтаса, өнімдерді жіберіп жөндету немесе күтім жасату керек.

Жағдайға қарай зарядтау

Жағдайға қарай зарядтау мүмкіндігі батареялар үшін әркез оңтайды зарядтау жағдайын автоматты түрде іздеу арқылы батареяның қызмет ету мерзімін ұзарта алады.
Төмендегі жағдайларға жиі ұшырайтын батарея тез тозбауы үшін, оны «жағдайға қарай зарядтау» қажет. Ондай жағдайда, сары түсті шам жанады.

1. Жоғары температуралы батареяны зарядтау
2. Төмен температуралы батареяны зарядтау
3. Толық зарядталған батареяны зарядтау
4. Батареяны асыра разрядтау (қуат төмен бола тұра, батареяны әрі қарай разрядтау.)

Ондай батареяның зарядтау уақыты әдеттегіден ұзақ болады.

LATVIEŠU

BRĪDINĀJUMS! Šo instrumentu var ekspluatēt bērni vecumā no 8 gadiem un personas, kam ir ierobežotas fiziskās, sensorās vai psihiskās spējas vai trūkst pieredzes un zināšanu, ja šīs personas vai bērni tiek uzraudzīti vai apmācīti instrumenta drošā lietošanā un ja viņi izprot visus riskus saistībā ar to. Nedrīkst ļaut bērniem spēlēties ar instrumentu. Bērni drīkst tīrīt instrumentu un veikt tam apkopi tikai pieaugušo uzraudzībā.

Simboli

Zemāk ir attēloti simboli, kas attiecas uz iekārtu. Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, vai pareizi izprotat to nozīmi.


• Lietošanai tikai telpās


• DUBULTA IZOLĀCIJA


• Notiek uzlāde


• Uzlādes atlikšana (akumulatora dzesēšana vai pārāk auksts akumulators)


• Kondicionēšana


• Neradiet īssavienojumu akumulatorā


• Nepakļaujiet akumulatoru ūdens vai lietus ietekmei.


• Tikai ES valstīm
Tā kā šajā aprīkojumā ir bīstamas sastāvdaļas, elektrisko un elektronisko iekārtu, akumulatoru un bateriju atkritumi var negatīvi ietekmēt apkārtējo vidi un cilvēka veselību.
Elektroierīces, elektroniskās ierīces un akumulatorus nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem!
Saskaņā ar Eiropas direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, akumulatoriem un baterijām, kā arī akumulatoru un bateriju atkritumiem un šīs direktīvas pielāgošanu valsts tiesību aktiem elektrisko un elektronisko iekārtu, bateriju un akumulatoru atkritumi ir jāglabā atsevišķi un jānogādā uz sadzīves atkritumu dalītās savākšanas vietu, ievērojot attiecīgos vides aizsardzības noteikumus.
Par to liecina uz iekārtas redzams simbols ar pārsvītrotu atkritumu konteineru uz riteņiem.


• Izlasiet lietošanas rokasgrāmatu.


• Gatavs uzlādei


• Uzlāde pabeigta


• Bojāts akumulators


• Traucēta dzesēšana


• Nemetiet akumulatoru ugunī.



• Vienmēr nododiet akumulatorus atkārtotai pārstrādei

UZMANĪBU:

1. SAGLABĀJIET ŠOS NOTEIKUMUS – Šajā rokasgrāmatā ir iekļauti svarīgi drošības un ekspluatācijas noteikumi akumulatora lādētājam.
2. Pirms lādētāja izmantošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājuma apzīmējumus uz (1) akumulatora lādētāja, (2) akumulatora un (3) ierīces, kurā tiek izmantots akumulators.
3. UZMANĪBU! – Lai ievainojumu risks būtu mazāks, uzlādējiet tikai Makita vairākkārt uzlādējamos akumulatorus. Cita veida akumulatori var eksplodēt, izraisot ievainojumus un sabojājot ierīci.
4. Ar šo lādētāju nevar uzlādēt vienreiz uzlādējamos akumulatorus.
5. Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst tam, kāds norādīts lādētāja plāksnītē.
6. Neuzlādējiet akumulatoru viegli uzliesmojošu šķidrumu vai gāzu tuvumā.
7. Nepakļaujiet lādētāju lietus vai sniega iedarbībai.
8. Nekad nepārnēsājiet instrumentu, turot aiz vada, vai neraujiet vadu, lai atvienotu no kontaktligzdas.
9. Pirms apkopes vai tīrīšanas veikšanas atvienojiet lādētāju no strāvas avota. Atvienojot lādētāju, velciet aiz kontaktdakšas, nevis aiz vada.
10. Pārbaudiet, vai vads ir novietots tā, lai uz tā neuzkāptu, pār to nepakluptu vai citādi nesabojātu vai nesarautu.
11. Nelietojiet lādētāju, ja tā vads vai kontaktdakša ir bojāta. Ja vads vai lādētājs ir bojāts, lūdziet Makita pilnvarotā apkopes centrā to nomainīt, lai nepieļautu apdraudējumu.
12. Neekspluatējiet vai neizjauciet lādētāju, ja tas ir saņēmis asu triecienu, ticis nomests vai citādi ir bojāts; nogādājiet to kvalificētam remontmeistaram. Ja tas tiek nepareizi ekspluatēts vai no jauna samontēts, var rasties elektriskās strāvas trieciena vai aizdegšanās risks.
13. Nelādējiet akumulatora kasetni, ja temperatūra telpā ir ZEMĀKA PAR 10°C (50°F) vai AUGSTĀKA PAR 40°C (104°F). Ja akumulatora temperatūra ir zemāka par 0°C (32°F), lādēšana var nesākties.
14. Neizmantojiet paaugstinošu transformatoru, dzinēja ģeneratoru vai līdzstrāvas kontaktligzdu.
15. Lādētāja vēdināšanas atveres nedrīkst būt nosegtas vai nosprostotas.

Uzlādēšana

1. Iespraudiet akumulatora lādētāja kontaktdakšu piemērota maiņstrāvas sprieguma avotā. Uzlādes gaisma tūdaļ iemirgosies zaļā krāsā.
2. Ievietojiet akumulatoru lādētajā, līdz tas pilnībā ieguļas vadīklas gala stāvoklī. Lādētāja kontaktu vāku var atvērt un aizvērt, iespraužot un izvelkot akumulatora bloku.
3. Kad akumulators ir ievietots, iedegsies sarkanā akumulatora uzlādes gaisma un uzlāde sākas ar iepriekš iestatītu īsu, melodijas skaņu; lai informētu par skaņu, kas tiks izdota, kad uzlāde beigsies.
4. Uzlādes beigās, akumulatora uzlādes gaisma nomainīsies no sarkanas uz zaļu un noskanēs melodijas skaņa vai svilpiens (garš pīkstiens), lai informētu par uzlādes beigām.

5. Uzlādes laiks mainās atkarībā no temperatūras (10°C (50°F) – 40°C (104°F)), kurā akumulators tiek uzlādēts un akumulatora stāvokļa, piemēram, ja akumulators ir jauns vai nav izmantots ilgāku laika periodu.
6. Pēc uzlādes izņemiet akumulatora kasetni no lādētāja.

Melodijas maiņa pabeigtai uzlādei

1. Pie akumulatora ievietošanas lādētājā atskan pēdējā iestatītā melodijas skaņa pabeigti uzlādei.
2. Izņemot un otrreiz ievietojot akumulatoru ar piecu sekunžu intervālu, tiks veikta melodijas skaņas maiņa.
3. Katru reizi izņemot un pēc piecām sekundēm atkal ievietojot akumulatoru, melodijas skaņa mainās secīgā kārtībā.
4. Kad atskan vēlamā melodijas skaņa, atstājiet akumulatoru ievietotu un sāksies uzlāde. Ja tiek izvēlēts „īsa pīkstiena" režīms, tad pie pabeigtas uzlādes signāls neatskan. (Klusais režīms)
5. Pēc uzlādēšanās zaļā gaisma paliek degot, bet sarkanā izdziest un atskan pie akumulatora ievietošanas iestatītā melodija vai svilpiens (garš pīkstiens), lai informētu par uzlādes beigām. (Izvēlētajā klusajā režīmā signāls neatskan.)
6. Iestatītā melodijas skaņa saglabājas pat tad, kad lādētājs ir atslēgts.

Spriegums	9,6 V	12 V	14,4 V	Tilpums (ampēri stundā)	Uzlādēšanas laiks (minūtes)
Elementu skaits	8	10	12		
Niķeļa-metāla hidrīda akumulators	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Spriegums	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Tilpums (ampēri stundā) saskaņā ar IEC61960	Uzlādēšanas laiks (minūtes)
Elementu skaits	4	5	8	10		
Litija jonu akumulators	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

PIEZĪME:

- Akumulatora lādētājs ir paredzēts Makita akumulatora lādēšanai. Nekādā gadījumā neizmantojiet to citiem nolūkiem vai citu ražotāju akumulatoru lādēšanai.
- Lādējot jaunu akumulatoru vai akumulatoru, kas ilgu laiku nav lietots, tas var pilnībā neuzlādēties, iekams nav pilnībā izlādēts un tad pāris reizes uzlādēts (tikai Ni-MH baterija).
- Ja uzlādes gaisma mirgo sarkanā krāsā, akumulatora stāvoklis ir tāds, kā norādīts zemāk, un uzlādi nevar sākt.
  – Akumulatora kasetne izņemta no tikko darbināta instrumenta vai arī ilgu laiku atstāta pakļauta tiešai saules gaismai.
  – Akumulatora kasetne ilgu laiku atstāta vietā, kas pakļauta aukstam gaisam.

  Ja akumulators ir pārāk karsts, uzlāde sāksies pēc tam, kad akumulatora kasetni būs atdzesējis dzesēšanas ventilators, kas uzstādīts lādētājā. Uzlāde sāksies pēc tam, kad akumulatora kasetne sasniegs temperatūru, kurā iespējams veikt uzlādi.
- Ja lādēšanas lampiņa pārmaiņus mirgo zaļā un sarkanā krāsā, uzlāde nav iespējama. Lādētāja vai akumulatora kontakti ir aizsērējuši ar putekļiem vai arī akumulators ir nolietojies vai bojāts.

Dzesēšanas sistēma

- Lādētājs ir aprīkots ar dzesēšanas ventilatoru, lai uzlabotu sasiluša akumulatora darbību. Dzesēšanas gaisa plūsmas radītā skaņa ir normāla parādība, kas neliecina par lādētāja darbības traucējumiem.
- Šādos gadījumos iemirgosies dzeltena brīdinājuma gaisma.
  – Dzesēšanas ventilatora darbības traucējumi.
  – Nepietiekama akumulatora dzesēšana, piemēram, putekļu aizsērējuma dēļ.

  Akumulatoru var uzlādēt, ignorējot dzelteno brīdinājuma gaismu. Taču tādā gadījumā uzlādēšanas laiks būs ilgāks nekā parasti. Ieklausieties dzesēšanas ventilatora skaņā, pārbaudiet lādētāja atveres – dažreiz var izveidoties putekļu aizsērējums.
- Kaut arī nav dzirdama dzesēšanas ventilatora skaņa, dzesēšanas sistēma ir darba kārtībā, ja vien nemirgo dzeltenā brīdinājuma gaisma.
- Vēdināšanas nodrošināšanai vienmēr turiet lādētāja un akumulatora atveres tīru.
- Ja dzeltenā brīdinājuma gaisma mirgo bieži, izstrādājumam ir nepieciešams remonts vai apkope.

Kondicionēšanas uzlāde

Kondicionēšanas uzlādē var paildzināt akumulatora mūžu, katrā situācijā automātiski piemeklējot optimālāko akumulatora uzlādēšanas režīmu.
Šādos apstākļos lietotam akumulatoram bieži būs nepieciešama kondicionēšanas uzlāde, lai novērstu tā ātru nolietošanos. Tādā gadījumā iedegas dzeltenā gaisma.

1. Akumulatora uzlādēšana augstā temperatūrā.
2. Akumulatora uzlādēšanas zemā temperatūrā.
3. Pilna akumulatora lādēšana.
4. Pārmērīga akumulatora izlāde (tiek turpināta akumulatora izlāde, neskatoties uz jaudas zudumu).

Šāda akumulatora uzlādēšanas laiks ir ilgāks nekā parasti.

LIETUVIŲ KALBA

ĮSPĖJIMAS! Šį prietaisą gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai ir asmenys, turintys fizinę, sensorinę arba protinę negalią, taip pat asmenys, neturintys pakankamai patirties ir žinių, jei yra prižiūrimi arba apmokyti saugiai naudoti prietaisą ir supranta galimą pavojų. Vaikams negalima žaisti su šiuo prietaisu. Vaikus būtina prižiūrėti jiems valant prietaisą arba atliekant naudotojo priežiūrą.

Simboliai

Toliau yra nurodyti įrangai naudojami simboliai. Prieš naudodami įsitikinkite, kad suprantate jų reikšmę.


- Naudoti tik patalpose


- DVIGUBA IZOLIACIJA


- Kraunama


- Krovimas atidedamas (akumuliatorius aušinamas arba akumuliatorius pernelyg šaltas)


- Kondicionavimas


- Stenkitės išvengti trumpojo jungimo.


- Saugokite akumuliatorių nuo vandens ir lietaus.


- Taikoma tik ES šalims

  Kadangi įrangoje yra pavojingų komponentų, panaudota elektrinė ir elektroninė įranga, akumuliatoriai ir baterijos gali turėti neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai.
  Nešalinkite elektros ir elektroninių prietaisų ar baterijų kartu su buitinėmis atliekomis!
  Pagal Europos direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei akumuliatorių ir baterijų ir panaudotų akumuliatorių ir baterijų bei jos pritaikymą nacionaliniams įstatymams, panaudota elektros ir elektroninė įranga, baterijos ir akumuliatoriai turi būti surenkami atskirai ir pristatomi į atskirą buitinių atliekų surinkimo punktą, kuris veikia pagal aplinkos apsaugos taisykles.
  Tai rodo perbrauktas konteinerio ant ratukų simbolis, pateiktas ant įrangos.


- Perskaitykite eksploatavimo vadovą.


- Parengtas įkrauti


- Krovimas baigtas


- Sugedęs akumuliatorius


- Aušinimo sutrikimas


- Nedeginkite akumuliatoriaus.



- Akumuliatorius visada atiduokite perdirbti.

PERSPĖJIMAS:

1. IŠSAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS – Šioje instrukcijoje yra svarbios akumuliatorių įkroviklio saugos ir naudojimo instrukcijos.
2. Prieš naudodami akumuliatorių įkroviklį, perskaitykite visas instrukcijas ir įspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklį, (2) akumuliatoriaus ir (3) gaminio, kuriame naudojamas akumuliatorius.
3. PERSPĖJIMAS – Kad sumažintumėte sužeidimų riziką, kraukite tik Makita tipo akumuliatoriais. Kitų tipų akumuliatoriai gali pratrūkti ir sužeisti ar sugadinti turtą.
4. Neįkraunamų maitinimo elementų negalima krauti akumuliatorių įkrovikliu.
5. Naudokite maitinimo šaltinį, kurio įtampa atitinka nurodytą kroviklio duomenų plokštelėje.
6. Nekraukite akumuliatoriaus kasetės, kai arti yra degūs skysčiai ar dujos.
7. Saugokite kroviklį nuo lietaus ir sniego.
8. Niekada neneškite kroviklio paėmę už laido arba netruktelkite atjungdami nuo lizdo.
9. Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros arba valymo darbus, atjunkite įkroviklį nuo maitinimo šaltinio. Atjungdami įkroviklį, traukite už kištuko, o ne už laido.
10. Įsitikinkite, kad laidas padėtas taip, kad ant jo niekas neužlips, neužklius ar kitaip nepažeis ir neapkraus.
11. Nenaudokite kroviklio su pažeistu laidu ar elektros kištuku. Jei laidas arba kištukas būtų pažeistas, jį privalo pakeisti įgaliotojo „Makita“ techninės priežiūros centro darbuotojai, kad būtų išvengta pavojaus.
12. Nesinaudokite ir neardykite kroviklio, jei jis buvo stipriai sutrenktas, numestas ar kaip nors kitaip pažeistas; duokite jį patikrinti kvalifikuotam techninės priežiūros darbuotojui. Neteisingai naudojant arba pakartotinai surenkant gali būti elektros smūgio ar gaisro pavojus.
13. Nekraukite akumuliatoriaus kasetės, kai patalpos temperatūra yra ŽEMESNĖ nei 10 °C (50 °F) arba AUKŠTESNĖ nei 40 °C (104 °F). Kai akumuliatoriaus temperatūra yra žemesnė nei 0 °C (32 °F), krovimas gali nevykti.
14. Neměginkite naudoti įtampos kėlimo transformatoriaus, variklio generatoriaus arba nuolatinės srovės lizdo.
15. Saugokite, kad niekas neuždengtų ir neužkimštų kroviklio angų.

Įkrovimas

1. Prijunkite akumuliatorių įkroviklį tinkamo kintamosios srovės šaltinio. Įkrovimo lemputės ims mirksėti žalia spalva.
2. Stumkite akumuliatorių kasetę į įkroviklį, kol ji sustos įsistatydama į įkroviklio kreipiklį. Įkroviklio kontaktų dangtelis atidaromas įstumiant akumuliatorių kasetę, o uždaromas – ją ištraukiant.
3. Kai akumuliatoriaus kasetė yra įdėta, užsidegs raudona krovimo lemputė ir prasidės krovimas su išankstiniu trumpu muzikiniu garsu, kuris taip pat nuskambės, pranešdamas apie pakrovimo baigtį.
4. Krovimui pasibaigus, krovimo šviesa pasikeis iš raudonos į žalią bei pasigirs garsinis signalas arba skambučio garsas (ilgas pyptelėjimas) pranešti apie krovimo baigtį.

5. Krovimo laikas skiriasi nuo temperatūros (10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)), kai akumuliatoriaus kasetė yra kraunama ir akumuliatoriaus kasetės būsenų, pvz., akumuliatoriaus kasetė yra nauja ar buvo naudota prieš daug laiko.
6. Įkrovę išimkite akumuliatoriaus kasetę iš įkroviklio.

Visiško pakrovimo melodijos pakeitimas

1. Įdedant akumuliatoriaus kasetę į įkroviklį, suskamba paskutinės trumpos melodijos visiško pakrovimo garsas.
2. Išėmus ir vėl įdėjus jį per penkias sekundas po šio veiksmo melodijos garsas pasikeis.
3. Kiekvieną kartą išėmus ir vėl įdėjus jį praėjus dar penkioms sekundėms, melodijos garsas atsistatys.
4. Kai suskambės norimas melodijos garsas, palikite akumuliatoriaus kasetę įdėtą ir krovimas prasidės. Kai pasirinktas „trumpo pyptelėjimo“ modulis, neskambės signalas, pranešantis apie krovimo baigtį. (Tylos modulis)
5. Pasibaigus krovimui, žalia šviesa toliau degs, raudona užges, melodinis garsas, iš anksto skambėjęs įdedant akumuliatoriaus įkroviklį, ar skambučio garsas (ilgas pyptelėjimas) praneš, kad krovimas baigtas. (Jei pasirinktas tylos modulis, garso negirdėsite.)
6. Išankstinis melodinis garsas išliks atmintyje net tuo atveju, kai įkroviklis yra atjungiamas.

Įtampa	9,6 V	12 V	14,4 V	Talpa (Ah)	Krovimo laikas (minutėmis)
Elementų skaičius	8	10	12		
Ni-MH akumuliatoriaus kasetė	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Įtampa	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Talpa (Ah) pagal IEC 61960	Krovimo laikas (minutėmis)
Elementų skaičius	4	5	8	10		
Ličio jonų akumuliatorių kasetė	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B/	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

PASTABA:

- Akumuliatorių įkroviklis skirtas „Makita“ akumuliatorių kasetėms įkrauti. Nenaudokite jo kitiems tikslams ar kitų gamintojų akumuliatoriams.
- Įkraunat naują ar ilgai nenaudotą akumuliatorių kasetę, kelis kartus jos visiškai neiškrovus ir vėl neįkrovus, pasiekti maksimalios įkrovos gali nepavykti (Tik Ni-MH akumuliatorius).
- Jeigu pradėtų žybčioti raudona kontrolinė krovimo lemputė, reiškia akumuliatoriaus būklė atitinka toliau nurodytas sąlygas ir krovimas gali būti nepradėtas.
  – Akumuliatoriaus kasetė ištraukta iš ką tik naudoto įrankio arba akumuliatoriaus kasetė buvo ilgam palikta tiesioginių saulės spindulių apšviestoje vietoje.
  – Akumuliatoriaus kasetė buvo ilgam palikta šaltoje vietoje.
  Kai akumuliatoriaus kasetė yra pernelyg įkaitusi, krovimas bus pradėtas tik po to, kai kroviklyje įrengtas aušintuvas atvėsins akumuliatoriaus kasetę.
  Krovimas bus pradėtas po to, kai akumuliatoriaus kasetės temperatūra pasieks lygį, kuriam esant krovimas yra įmanomas.
- Jei krovimo lemputė mirksi pakaitomis žalia ir raudona spalva, įkrovimas yra neįmanomas. Įkroviklio ar akumuliatorių kasetės kontaktai pasidengę dulkėmis arba akumuliatorių kasetė susidėvėjusi ar sugadinta.

Aušinimo sistema

- Šiame įkroviklyje yra aušinimo ventiliatorius, leidžiantis įkaitusiam akumuliatoriui pasiekti tikrąjį našumą. Aušinimo metu yra girdimas išpučiamas aušinimui naudojamas oras: tai reiškia, kad įkroviklis veikia tinkamai.
- Toliau išvardyti atvejai, kuriais įspėjamai mirksės geltona lemputė.
  – Aušinimo ventiliatoriaus veikimo sutrikimai
  – Ne visai atvėsta akumuliatorius, gali būti užsikimšęs dulkėmis. Akumuliatorių galima įkrauti nepaisant geltonos įspėjamosios lemputės. Tačiau šiuo atveju įkrovimo laikas bus ilgesnis nei paprastai.

  Paklausykite aušinimo ventiliatoriaus ir ventiliacinės angos skleidžiamų garsų, minėtos vietos kartais gali būti užsikimšusios dulkėmis.
- Aušinimo sistemoje gedimų nėra, jei nėra girdėti aušinimo ventiliatoriaus, bet įspėjamoji lemputė nemirksi.
- Kad užtikrintumėte aušinimą, visuomet prižiūrėkite, kad įkroviklio ir akumuliatoriaus ventiliacijos angos būtų švarios.
- Jei geltona įspėjamoji lemputė mirksi dažnai, gaminį reikia atiduoti taisyti ar atlikti techninę priežiūrą.

Įkrovimas kondicionuojant

Įkrovimas kondicionuojant gali pailginti akumuliatoriaus tarnavimo trukmę: jo metu kiekvieną kartą yra automatiškai ieškoma optimalių įkrovimo sąlygų.
Kelis kartus naudojant akumuliatorių toliau išvardintomis sąlygomis, jį būtina „įkrauti kondicionuojant“ – taip jį apsaugosite nuo greito susidėvėjimo. Tokiu atveju užsidega geltona lemputė.

1. Įkraunamas įkaitęs akumuliatorius
2. Įkraunamas šaltas akumuliatorius
3. Įkraunamas visiškai įkrautas akumuliatorius
4. Per didelis akumuliatoriaus iškrovimas (akumuliatoriaus iškrovimas tęsiamas nepaisant sumažėjusios galios).

Tokiu atveju akumuliatoriaus įkrovimo laikas yra ilgesnis nei paprastai.

EESTI

HOIATUS! Seadet tohivad kasutada 8-aastased ja vanemad lapsed ning vähenenud füüsilise, meelelise või vaimse võimekusega isikud või asjakohaste kogemuste ja teadmisteta isikud, kui nad töötavad järelvalve all või neid on juhendatud seadme ohutu kasutamise osas ja nad mõistavad seotud ohte. Lastel ei tohi lasta seadmega mängida. Seadet ei tohi puhastada ega hooldada lapsed ilma järelvalveta.

Sümbolid

Järgnevalt kirjeldatakse seadmetel kasutatavaid tingmärke. Veenduge enne seadme kasutamist, et olete nende tähendusest aru saanud.


• Kasutamiseks ainult sisetingimustes


• Lugege kasutusjuhendit.


• KAHEKORDNE ISOLATSIOON


• Valmis laadimiseks


• Laadimine



• Laadimine lõppenud


• Viitlaadimine (aku jahtub või on liiga külm)


• Defektne aku


• Hooldus laadimine


• Jahutamise viga


• Ärge lühistage akusid.


• Ärge visake akut tulle.


• Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.



• Suunake akud alati korduvkasutusse.


• Ainult EL-i riikide puhul
Seadmes sisalduvate ohtlike osade tõttu võivad elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, akud ja patareid avaldada negatiivset mõju keskkonnale ja inimeste tervisele.
Elektri- ja elektroonikaseadmeid ega akusid ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega!
Euroopa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete, akude ja patareide ning nende jäätmete direktiivi ja riiklikku õigusesse ülevõtmise kohaselt tuleb elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja patareide jäätmed koguda eraldi ning viia eraldiseisvasse olmejäätmete kogumispunkti, mis tegutseb kooskõlas keskkonnakaitse eeskirjadega.
Sellele osutab seadmele paigaldatud läbikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol.

ETTEVAATUST!

1. HOIDKE JUHISED ALLES – juhend sisaldab olulisi akulaadija ohutus- ja kasutusjuhiseid.
2. Enne akulaadija kasutamist lugege kõiki (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) akut kasutaval tootel olevaid juhiseid ja hoiatusmärgiseid.
3. ETTEVAATUST – vigastusoho vältimiseks laadige ainult Makita tüüpi laetavaid akusid. Muud tüüpi akud võivad lõhkeda ja põhjustada kehavigastusi ning kahjustusi.
4. Mittelaetavaid akusid ei saa selle akulaadijaga laadida.
5. Kasutage laadijat sildil märgitud pingega toiteallikaga.
6. Ärge laadige akukassetti tuleohtlike vedelike või gaaside läheduses.
7. Ärge jätke laadijat vihma või lume kätte.
8. Ärge kandke laadijat kunagi juhtmest hoides ega tõmmake seda toiteallikast eemaldamiseks.
9. Enne hooldust ja puhastust lahutage laadija toiteallikast. Laadija lahutamiseks tõmmake alati pistikust, mitte juhtmest.
10. Veenduge, et juhe on paigutatud nii, et sellele ei astuta peale, selle otsa ei komistata, seda ei kahjustata ega koormata muul moel.
11. Ärge kasutage laadijat, mille toitejuhe või pistik on kahjustunud. Õhu vältimiseks laske kahjustunud toitejuhe või pistik välja vahetada Makita volitatud teeninduskeskuses.
12. Ärge kasutage laadijat ega võtke seda lahti, kui see on saanud terava löögi, kukkunud või saanud muul moel kahjustada. Viige see volitatud hooldusettevõttesse. Nõuetele mittevastav kasutamine või kokkupanek võib lõppeda elektrilöögi või tulekahjuga.
13. Ärge laadige akukassetti ruumis, kus temperatuur on ALLA 10 °C või ÜLE 40 °C. Kui aku temperatuur on alla 0 °C, ei pruugi laadimine käivituda.
14. Ärge üritage kasutada võimendavat muundurit, mootori generaatorit või alalisvooluallikat.
15. Ärge laske millelgi laadija tõmbeluuke katta või ummistada.

Laadimine

1. Ühendage akulaadija sobivasse vahelduvvoolu allikasse. Roheline laadimistuli vilgub korduvalt.
2. Sisestage akukassett laadijasse, kuni selle kohandumine laadijajuhikuga on lõppenud. Laadija klemmikaant on võimalik avada akukasseti sisestamise ja sulgeda akukasseti väljatõmbamise teel.
3. Kui akukassett on sisestatud, süttib punane laadimistuli ja laadimise alguses kõlab eelnevalt seadistatud meloodia kindlustamaks, et teate mis märgib laadimise lõppu.
4. Kui aku laadimine on lõppenud, süttib punase laadimistule asemel roheline ning kõlab meloodia või sumisti heli (pikk piiks), mis teatab, et laadimine on lõppenud.
5. Laadimisaja pikkus sõltub temperatuurist (10 °C – 40 °C) millel akut laetakse ja akukasseti seisukorrast; näiteks kas tegemist on uue või pikemat aega kasutamata seisnud akuga.
6. Pärast laadimist eemaldage akukassett laadijast.

Laadimise lõpust teatava meloodia muutmine

1. Akukasseti laadijasse sisestamisel kõlab sama lühike meloodia mis teatab ka laadimisse lõppemisest.
2. Kui võtate aku viie sekundi jooksul heli mängima hakkamisest laadijast välja, siis meloodia muutub.
3. Iga viie sekundi sees tehtud aku välja võtmine ja tagasi panemine muudab heli vastavalt heli järjekorrale/ valib järgmise heli.
4. Kui kõlab soovitud meloodia, jätke akukassett laadijasse ja algab laadimisprotsess. Kui on valitud „lühikese piiksu" režiim, ei kõla mingit lõpetamisest teatavat meloodiat. (Vaikne režiim)
5. Roheline tuli jääb laadimise lõppedes põlema, punane tuli kustub ja kõlab eelnevalt patareid sisestades seadistatud meloodia või sumisti heli (pikk piiks), mis teatab laadimise lõppemisest. (Juhul kui on valitud vaikne režiim, mingit heli ei kosta.)
6. Eelnevalt seadistatud meloodia püsib laadija mälus ka pärast vooluvõrgust lahutamist.

Pinge	9,6 V	12 V	14,4 V	Mahtuvus (Ah)	Laadimisaeg (minutid)
Akuelementide arv	8	10	12		
Ni-MH akukassett	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Pinge	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Mahtuvus (Ah) Vastavalt IEC-le (Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon) 61960	Laadimisaeg (minutid)
Akuelementide arv	4	5	8	10		
Li-ioon akukassett	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

MÄRKUS:

- Akulaadija on ette nähtud Makita akukasseti laadimiseks. Ärge kunagi kasutage seda muul otstarbel või teiste tootjate akude jaoks.
- Kui laadite uut akukassetti või kassetti, mida ei ole pikemat aega kasutatud, võib juhtuda, et see ei saavuta täislaetust enne korduvat tühjenemist ja uut laadimist (ainult Ni-MH aku).
- Kui laadimistuli vilgub punaselt, siis on aku sellises seisundis, nagu allpool näidatud, ja laadimine ei pruugi alata.
  – Akukassett seadmest, millega on just tööd tehtud või kassett, mis on jäetud pikaks ajaks kohta, kuhu langeb otsene päikesevalgus.
  – Akukassett, mis on jäetud pikaks ajaks külma kohta.
  Kui akukassett on liiga kuum, siis hakkab laadimine pihta pärast seda, kui laadijasse paigaldatud jahutusventilaator jahutab akukassetti. Laadimine algab pärast seda, kui akukasseti temperatuur saavutab taseme, mil laadimine on võimalik.
- Kui roheline ja punane laadimistuli vilguvad vaheldumisi, ei ole laadimine võimalik. Akukasseti klemmid on tolmused või on akukassett kulunud või katki.

Ventilaator

- Käesoleva laadija on varustatud kuumenenud akule mõeldud jahutusventilaatoriga, et akul oleks võimalik oma tööd teha. Jahutuse ajal tekib teatud heli, mis ei oma laadijale mingit ohtu.
- Kollane tuli vilgub hoiatuseks järgmistel juhtudel:
  – probleem jahutusventilaatoriga
  – aku mittetäielik jahutamine, nagu näiteks tolmuga ummistumise korral
  Akut on võimalik laadida hoolimata kollasest hoiatustulest. Samas on laadimisaeg pikem, kui tavaliselt juhtudel.
  Kuulake laadija ja aku jahutusventilaatori tööheli, kuna see võib vahel tolmuga ummistuda.
- Kui kollane hoiatustuli ei vilgu, on jahutussüsteem korras, isegi kui ventilaatorist ei kosta ühtegi heli.
- Hoidke laadija ja aku ventilatsiooniavad puhtad, et jahutus saaks toimuda.
- Kui kollane hoiatustuli vilgub sagedasti, tuleb tooted saata parandusse või hooldusesse.

Hooldus laadimine

Hooldus laadimine võib aku eluiga pikendada, selleks igas olukorras optimaalseid laadimistingimusi otsides.
Aku, mida laaditakse korduvalt järgmistes tingimustes, vajab hooldus laadimist kiire kulumise vältimiseks. Sel juhul süttib kollane tuli.

1. Aku laadimine kõrgetel temperatuuridel
2. Aku laadimine madalatel temperatuuridel
3. Täislaetud aku laadimine
4. Aku liigne tühjakslaadimine (aku tühjakslaadimise jätkamine hoolimata toite madalseisust.)

Sellise aku laadimisaeg on pikem kui tavaliselt.

OSTRZEŻENIE: Urządzenie może być użytkowane przez dzieci powyżej 8 roku życia lub przez osoby niebędące w pełni władz fizycznych, poznawczych lub umysłowych, bądź nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, o ile jest nad nimi roztoczony nadzór lub jeśli otrzymały one odpowiednie instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym niebezpieczeństwo. Nie wolno pozwalać, aby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieci bez nadzoru nie mogą czyścić urządzenia ani wykonywać czynności konserwacyjnych.

Symbole

Poniżej przedstawiono symbole wykorzystywane w przypadku urządzeń. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy koniecznie zapoznać się z ich znaczeniem.


• Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń


• Przeczytać instrukcję obsługi.


• PODWÓJNA IZOLACJA


• Gotowe do ładowania


• Ładowanie



• Ładowanie zakończone


• Ładowanie wstrzymane (chłodzenie akumulatora lub zbyt zimny akumulator)


• Wadliwy akumulator


• Regeneracja


• Nieprawidłowe chłodzenie


• Nie zwierać akumulatora


• Nie wrzucać akumulatora do ognia.


• Chronić akumulator przed wodą lub deszczem.



• Akumulatory i baterie podlegają recyklingowi


• Dotyczy tylko państw UE
Z uwagi na obecność w sprzęcie niebezpiecznych składników, zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny, akumulatory oraz baterie mogą powodować negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.
Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych, elektronicznych lub akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dotyczącą akumulatorów i baterii oraz zużytych akumulatorów i baterii, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne, baterie i akumulatory, należy składować osobno i przekazywać do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
Informuje o tym symbol przekreślonego kołowego kontenera na odpady umieszczony na sprzęcie.

UWAGA:

1. NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ – Niniejsza instrukcja zawiera istotne wskazówki dotyczące środków ostrożności i eksploatacji ładowarki akumulatorów.
2. Przed użyciem ładowarki należy przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia na (1) ładowarce akumulatorów, (2) akumulatorze, (3) urządzeniu wykorzystującym akumulatory.
3. UWAGA – Ze względów bezpieczeństwa należy ładować tylko akumulatory firmy Makita. Ładowanie baterii innego typu może spowodować wybuch, grożący obrażeniami i stratami materialnymi.
4. Nie wolno ładować zwykłych (nieładowalnych) baterii za pomocą ładowarki.
5. Należy stosować źródło zasilania podane na tabliczce znamionowej ładowarki.
6. Nie ładować akumulatorów w pobliżu łatwopalnych płynów lub gazów.
7. Nie wystawiać ładowarki na działanie deszczu lub śniegu.
8. Nie wolno nosić ładowarki trzymając ją za przewód zasilający ani ciągnąć za przewód, aby wyjąć wtyczkę z gniazda.
9. Przed przystąpieniem do konserwacji lub czyszczenia odłączyć ładowarkę od źródła zasilania. Aby odłączyć ładowarkę, należy pociągnąć za wtyczkę — nie wolno ciągnąć za przewód.
10. Należy zwrócić uwagę, aby przewód zasilania był umieszczony w taki sposób, aby nie można było na niego nadepnąć, potknąć się o niego lub w inny sposób narazić na uszkodzenie.
11. Nie używać ładowarki z uszkodzonym przewodem lub wtyczką. W przypadku uszkodzenia przewodu lub wtyczki należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym narzędzi Makita w celu wymiany uszkodzonej części, aby uniknąć zagrożenia.
12. Nie wolno użytkować ani demontować ładowarki, jeśli została ona silnie uderzona, upuszczona lub uszkodzona w inny sposób; należy ją przekazać do wykwalifikowanego serwisanta. Nieprawidłowe użytkowanie lub demontaż grożą porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
13. Nie ładować akumulatora w temperaturze pokojowej PONIŻEJ 10°C ani POWYŻEJ 40°C. Jeżeli temperatura akumulatora wynosi poniżej 0°C, istnieje ryzyko, że akumulator nie będzie się ładował.
14. Nie używać ładowarki z transformatorami podwyższającymi napięcie, prądnicami lub źródłami prądu stałego.
15. Uważać, aby otwory wentylacyjne ładowarki nie były zakryte lub zablokowane.

Czas

1. Podłączyć ładowarkę do odpowiedniego źródła napięcia przemiennego. Kontrolka ładowania zacznie migać zielonym światłem.
2. Wsunąć akumulator do ładowarki, aż do wyczuwalnego oporu w prowadnicy urządzenia. Pokrywa zacisków otwiera się przy wkładaniu i zamyka przy wyciąganiu akumulatora.
3. Po włożeniu akumulatora kontrolka ładowania zostanie podświetlona na czerwono, a ładowanie rozpocznie się krótką melodyjką. Jeżeli zostanie ona zatwierdzona, ten sam sygnał będzie informował o zakończeniu operacji.
4. Wraz z zakończeniem ładowania kolor kontrolki ładowania zmieni się z czerwonego na zielony i równocześnie rozlegnie się melodyjka lub dźwięk brzęczyka (dłuższy dźwięk) sygnalizujący zakończenie operacji.
5. Czas ładowania zależy od temperatury (10°C – 40°C), w której przeprowadzana jest operacja ładowania, oraz od stanu akumulatora. Inny będzie czas przykładowo w przypadku nowego akumulatora lub akumulatora, który nie był używany przez dłuższy czas.
6. Po zakończeniu ładowania wyjąć akumulator z ładowarki.

Zmiana melodyjki sygnalizującej zakończenie ładowania

1. Po włożeniu akumulatora do ładowarki odtwarzana jest ostatnio wybrana melodyjka sygnalizująca zakończenie ładowania.
2. Wyjęcie i ponowne włożenie akumulatora w ciągu pięciu sekund powoduje zmianę melodyjki.
3. Każdorazowy cykl wyjęcia i ponownego włożenia akumulatora w ciągu pięciu sekund powoduje przełączenie kolejnej melodyjki.
4. Gdy rozlegnie się odpowiednia melodyjka, należy akumulator pozostawić w urządzeniu, aby rozpoczęła się operacja ładowania. W przypadku wyboru „krótkiego dźwięku" nie będzie generowany sygnał zakończenia ładowania. (Tryb cichy)
5. Wraz z zakończeniem ładowania zielona kontrolka pozostaje podświetlona, a czerwona gaśnie i równocześnie rozlegnie się melodyjka ustawiona w momencie włożenia akumulatora lub dźwięk brzęczyka (dłuższy dźwięk) sygnalizujące zakończenie operacji. (W trybie cichym nie jest generowany żaden dźwięk.)
6. Ustawiona melodyjka będzie pamiętana nawet po odłączeniu ładowarki od zasilania.

Napięcie	9,6 V	12 V	14,4 V	Pojemność (Ah)	Czas ładowania (w minutach)
Liczba ogniw	8	10	12		
Akumulator Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Napięcie	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Pojemność (Ah) Zgodnie z normą IEC61960	Czas ładowania (w minutach)
Liczba ogniw	4	5	8	10		
Akumulator Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

UWAGA:

- Opisywana ładowarka służy do ładowania akumulatora firmy Makita. Nie wolno używać jej do innych celów, ani do ładowania akumulatorów innych producentów.
- Może nie udać się w pełni naładować nowego akumulatora lub akumulatora, który nie był używany przez dłuższy czas. Pełne naładowanie można uzyskać po kilkakrotnym całkowitym rozładowaniu i ponownym naładowaniu (dotyczy tylko akumulatora Ni-MH).
- Miganie kontrolki ładowania na czerwono sygnalizuje poniższy stan akumulatora i nie można rozpocząć ładowania.
  – Akumulator został wyjęty z narzędzia bezpośrednio po zakończeniu pracy lub był wystawiony przez dłuższy czas na działanie światła słonecznego.
  – Akumulator był wystawiony przez dłuższy czas na działanie zimnego powietrza.

  Jeżeli akumulator jest zbyt gorący, ładowanie rozpocznie się, kiedy zostanie schłodzony przez wentylator zainstalowany w ładowarce.

  Ładowanie rozpocznie się, kiedy temperatura akumulatora osiągnie wartość umożliwiającą ładowanie.
- Jeżeli kontrolka ładowania pulsuje naprzemiennie kolorem zielonym i czerwonym, ładowanie nie jest możliwe. Styki ładowarki lub akumulatora są zabrudzone lub akumulator jest zużyty albo uszkodzony.

Układ chłodzenia

- Opisywana ładowarka jest wyposażona w wentylator do chłodzenia akumulatora, gdy jego temperatura wzrośnie, aby mógł on uzyskać swoją wydajność. Podczas chłodzenia słychać szum powietrza, który nie należy interpretować jako usterkę ładowarki.
- W następujących przypadkach miga żółta kontrolka ostrzegawcza.
  – Awaria wentylatora chłodzącego
  – Niewystarczające schłodzenie akumulatora, np. w wyniku przytkania otworów kurzem

  Akumulator można ładować pomimo podświetlonej żółtej kontrolki ostrzegawczej. W takim przypadku jednak czas ładowania będzie dłuższy niż zwykle.

  Sprawdzić dźwięk wentylatora chłodzącego oraz skontrolować otwory wentylacyjne w ładowarce, ponieważ czasami mogą być przytkane kurzem.
- Układ chłodzenia może działać prawidłowo, mimo że nie słychać dźwięku wentylatora chłodzącego, jeżeli żółta kontrolka ostrzegawcza nie miga.
- Otwory wentylacyjne w ładowarce i akumulatorze należy utrzymywać w czystości, aby zapewnić prawidłowe chłodzenie.
- Jeżeli żółta kontrolka ostrzegawcza często miga, urządzenia należy odesłać do naprawy lub konserwacji.

Ładowanie regeneracyjne
Ładowanie regeneracyjne może zwiększyć trwałość akumulatora poprzez dobór optymalnych warunków jego ładowania do danej sytuacji.
Akumulatory często pracujące w poniższych warunkach wymagają „ładowania regeneracyjnego", aby zapobiec ich szybkiemu zużyciu. W takim przypadku żółta kontrolka świeci.

1. Ładowanie akumulatora o wysokiej temperaturze
2. Ładowanie akumulatora o niskiej temperaturze
3. Ładowanie w pełni naładowanego akumulatora
4. Nadmierne rozładowanie akumulatora (dalsze rozładowywanie akumulatora pomimo bardzo niskiego poziomu energii).

Czas ładowania takiego akumulatora jest dłuższy niż zwykle.

MAGYAR

FIGYELEM: Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek és csökkent fizikai, érzékelési vagy mentális képességű, tapasztalatlan vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett vagy azzal a feltétellel használhatják, hogy megértették a biztonságos alkalmazásra vonatkozó utasításokat és a kapcsolódó kockázatokat. Ne engedje, hogy gyermekek játsszanak a készülékkel. A készülék tisztítását és felhasználói karbantartását nem végezhetik gyermekek felügyelet nélkül.

Szimbólumok
Az alábbiakban a berendezésre vonatkozó szimbólumok láthatóak. Használat előtt legyen benne biztos, hogy tisztában van a jelentésükkel.


• Kizárólag beltéri használatra


• Olvassa el a kezelési útmutatót!


• KETTŐS SZIGETELÉS


• Töltésre kész


• Töltés



• Töltés befejeződött


• Töltés késleltetése (az akkumulátor éppen hűl vagy túl hideg)


• Hibás akkumulátor


• Kondicionálás


• Hűtési rendellenesség


• Ne zárja rövidre az akkumulátort


• Ne dobja tűzbe az akkumulátort!


• Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek!



• Az akkumulátorokat mindig adja le újrahasznosításra


• Csak EU-tagállamok számára
Mivel a berendezésben veszélyes alkatrészek vannak, az elektromos és elektronikus berendezések, akkumulátorok és elemek hulladékai negatív hatással lehetnek a környezetre és az emberi egészségre.
Az elektromos és elektronikus készülékeket vagy akkumulátorokat ne dobja a háztartási szemétbe!
Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól és az akkumulátorokról és elemekről, valamint az akkumulátorok és elemek hulladékáról szóló európai irányelvnek, valamint a nemzeti jogszabályokhoz történő adaptálásának megfelelően a használt elektromos berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat külön kell tárolni, és a települési hulladék elkülönített gyűjtőhelyére kell szállítani a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően.
Ezt jelzi a berendezésen elhelyezett áthúzott kerekes kuka szimbólum.

VIGYÁZAT:
1. TARTSA MEG EZT AZ UTASÍTÁST – Ez a kézikönyv fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz az akkumulátortöltőhöz.
2. Az akkumulátortöltő használata előtt olvassa el az (1) akkumulátortöltőre, (2) az akkumulátorra és (3) az akkumulátort használó eszközre vonatkozó utasításokat és figyelmeztető jelzéseket.
3. FIGYELEM – A sérülésveszély csökkentése érdekében kizárólag Makita típusú újratölthető akkumulátorokat töltsön. Más típusú akkumulátorok felrobbanhatnak személyi sérülést és kárt okozva.
4. Nem újratölthető akkumulátorok nem tölthetőek ezzel az akkumulátortöltővel.
5. A töltő adattábláján meghatározott feszültségű áramforrást használja.
6. Ne töltse az akkumulátorkazettát gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében.
7. Ne tegye ki a töltőt esőnek vagy hónak.
8. Soha ne hordozza a töltőt a kábelnél fogva, és ne rántsa meg a dugaszolóaljzatból való kihúzáskor.
9. Bármilyen karbantartás vagy tisztítás megkezdése előtt csatlakoztassa le a töltőt az áramforrásról. A töltő lecsatlakoztatásakor a dugót húzza, nem pedig a kábelt.
10. Úgy helyezze el a kábelt, hogy ne lépjenek rá, ne botoljanak el benne, és ne legyen kitéve más módon károsodásnak vagy megterhelésnek.
11. Ne működtesse a töltőt sérült kábellel vagy csatlakozódugóval. Amennyiben a kábel vagy a csatlakozódugó sérült, a veszély megelőzése érdekében cseréltesse ki a hivatalos Makita márkaszervizzel.
12. Ne működtesse vagy szerelje szét a töltőt, ha éles ütést kapott, leejtették vagy bármely más módon sérült. Vigye képzett szerelőhöz.
A helytelen használat vagy újra összeszerelés áramütés vagy tűz veszélyével járhat.

13. Ne töltse az akkumulátorkazettát, ha a szobahőmérséklet 10 °C ALATT vagy 40 °C FÖLÖTT van. Ha az akkumulátor hőmérséklete 0 °C alatt van, akkor előfordulhat, hogy a töltés nem indul el.
14. Ne kísérelje meg feszültségnövelő transzformátor, motorgenerátor vagy egyenáramú dugaszolóaljzat használatát.
15. Ne hagyja, hogy a töltő szellőzőnyílásait valami letakarja vagy eltömődjenek.

Töltési

1. Helyezze az akkumulátor dugvilláját a megfelelő váltakozó feszültségű aljzatba. A töltési lámpa zöld fénnyel folyamatosan villog.
2. Ütközésig nyomja be a cserélhető akkumulátort a töltőbe, összeigazítva a töltő vezetőjével. Az akkumulátortöltő végzáró fedele kinyitható az akkumulátor behelyezésekor és lezárható a cserélhető akkumulátor kihúzásakor.
3. Amikor behelyezi a cserélhető akkumulátort, a vörös töltési lámpa felgyullad és elindul a töltés. Ekkor megszólal egy előre beállított rövid dallam, amelynek alapján meggyőződhet a töltés megkezdéséről, illetve befejezéséről.
4. A töltés befejezésekor a töltési lámpa fénye vörösről zöldre vált, és egy dallam vagy egy hangjelzés (hosszú sípolás) megszólalása tájékoztat a töltés befejezéséről.
5. A töltési idő a cserélhető akkumulátor hőmérsékletétől (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) és állapotától függően változik, ilyen állapot például az, ha a cserélhető akkumulátor új vagy ha hosszú időn keresztül nem használták.
6. Töltés után vegye ki az akkumulátort a töltőből.

A töltés befejeződésekor megszólaló dallam megváltoztatása

1. Amikor behelyezi a cserélhető akkumulátort a töltőbe, megszólal az utoljára beállított rövid dallam, amely a töltés befejeződését jelzi.
2. Ha öt másodpercen belül kiveszi, majd újból visszahelyezi, akkor a dallam megváltozik.
3. A dallam minden egyes alkalommal megváltozik, amikor öt másodpercen belül kiveszi és újból visszateszi az akkumulátort.
4. Amikor meghallja a kívánt dallamot, hagyja a töltőben a cserélhető akkumulátort, és megkezdődik a töltés. Ha a “rövid sípolás” üzemmódot választja, a töltés befejezését nem jelzi hangjelzés. (Néma üzemmód)
5. A töltés befejeződésekor a zöld fény égve marad, a vörös fény pedig kialszik, és a cserélhető akkumulátor behelyezésekor beállított dallam vagy hangjelzés (hosszú sípolás) megszólalása jelzi a töltés befejeződését. (Néma üzemmód kiválasztása esetén nincs hangjelzés.)
6. Az előre beállított dallam még akkor sem törlődik, amikor a töltőt leválasztja az erősáramú hálózatról.

Feszültség	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapacitás (Ah)	Töltési idő (perc)
Cellák száma	8	10	12		
Ni-MH cserélhető akkumulátor	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Feszültség	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapacitás (Ah) az IEC61960 előírásai szerint	Töltési idő (perc)
Cellák száma	4	5	8	10		
Li-ion cserélhető akkumulátor	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

MEGJEGYZÉS:

- Az akkumulátortöltő a Makita cserélhető akkumulátorok töltésére szolgál. Soha ne használja más célra, vagy más gyártó akkumulátorainak töltésére.
- Ha új vagy hosszú időn keresztül nem használt cserélhető akkumulátort tölt fel, előfordulhat, hogy csak több feltöltés és lemerítés után lehet teljesen feltölteni (csak Ni-MH akkumulátorok esetén).
- Ha a töltésjelző lámpa piros színnel villog, az akkumulátor állapota az alábbiaknak felel meg, és a töltés nem indul el.
  – Az akkumulátort épp az előbb vette ki a működtetett szerszámból, vagy az akkumulátort olyan helyen hagyta, ahol hosszabb ideig közvetlen napsütés érte.
  – Az akkumulátort olyan helyen hagyta, ahol hosszabb ideig hideg levegő érte.
  Amikor az akkumulátor túl meleg, a töltés azután kezdődik el, hogy a töltőbe épített hűtőventilátor lehűtötte az akkumulátort. A töltés akkor kezdődik el, amikor az akkumulátor hőmérséklete eléri azt az értéket, amelynél a töltés lehetővé válik.
- Ha a töltési lámpák felváltva zöld és vörös fénnyel villognak, a töltés nem lehetséges. A töltő vagy a cserélhető akkumulátor érintkezői elszennyeződtek, vagy a cserélhető akkumulátor elhasználódott, illetve megsérült.

Hűtőrendszer

- A töltő hűtőventilátorral van felszerelve a felhevült akkumulátorokhoz annak érdekében, hogy az akkumulátor alkalmas legyen saját teljesítményének biztosítására. A hűtési levegő hangja hűtés közben hallható, ez nem utal a töltő hibájára.
- Sárga villogó fény figyelmeztet a következő esetekben.
  – A hűtőventilátor hibája
  – Az akkumulátor nem hűl kellőképpen, például por által okozott dugulás miatt
  Az akkumulátor a sárga figyelmeztető fény ellenére is feltölthető. A töltési idő azonban hosszabb lesz, mint általában.
  Ellenőrizze a hűtőventilátor hangját és a töltő szellőzőnyílását, amely időnként eldugul a portól.
- A hűtőrendszer akkor is rendben van, ha a hűtőventilátor nem hallható, és ha a sárga figyelmeztető lámpa nem villog.
- Mindig tartsa tisztán a töltő és az akkumulátor szellőzőnyílását a hűtés érdekében.
- A termékeket vissza kell küldeni javításra vagy karbantartásra, ha a sárga figyelmeztető lámpa gyakran villog.

Kondicionáló töltés
A kondicionáló töltés meghosszabbítja az akkumulátor élettartamát azáltal, hogy minden helyzetben automatikusan megkeresi az akkumulátorok optimális töltési állapotát.
A következő feltételek között használt akkumulátornak újra meg újra "kondicionáló töltésre" van szüksége a gyors elhasználódás megelőzése érdekében. Ebben az esetben a sárga lámpa felgyullad.

1. Akkumulátor feltöltése magas hőmérsékleten
2. Akkumulátor feltöltése alacsony hőmérsékleten
3. Teljesen feltöltött akkumulátor töltése
4. Az akkumulátor túlzott lemerítése (az akkumulátor lemerítésének folytatása az alacsony teljesítmény ellenére).

Az ilyen akkumulátorok töltési ideje hosszabb a szokásosnál.

SLOVENSKY

VÝSTRAHA: Toto zariadenie smú používať deti vo veku 8 rokov a viac a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ je pre ne zabezpečený dozor alebo zabezpečené zaškolenie týkajúce sa bezpečného používania tohto zariadenia a porozumenia hroziacim nebezpečenstvám. Deti sa nesmú hrať so zariadením. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

Symboly
Nasledujú symboly, ktoré sa pre toto zariadenie používajú. Pred použitím sa presvedčte, že ste porozumeli ich významu.


• Iba pre použitie v interiéri


• Prečítajte si návod na použitie.


• DVOJITÁ IZOLÁCIA


• Pripravené na nabíjanie


• Nabíjanie



• Nabíjanie ukončené


• Nabíjanie pozastavené (batéria sa chladí alebo je príliš studená)


• Vadná batéria


• Úprava


• Anomália chladenia


• Batérie neskratujte


• Batérie nehádžte do ohňa.


• Batérie nevystavujte vode alebo dažďu.



• Batérie vždy recyklujte


• Len pre štáty EÚ
Z dôvodu prítomnosti nebezpečných komponentov v zariadení môžu mať odpad z elektrických a elektronických zariadení, použité akumulátory a batérie negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie.
Elektrické a elektronické zariadenia alebo akumulátory nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom!
V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení, o akumulátoroch a batériách a odpade z akumulátorov a batérií, ako aj v súlade s prispôsobenými vnútroštátnymi právnymi predpismi by sa odpad z elektrických a elektronických zariadení a použité akumulátory a batérie mali uskladňovať osobitne a odovzdávať na samostatnom zbernom mieste pre komunálny odpad, ktoré sa prevádzkuje v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.
Označuje to symbol preškrtnutej smetnej nádoby na zariadení.

UPOZORNENIE:
1. UCHOVAJTE TENTO NÁVOD – Táto príručka obsahuje dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny týkajúce sa nabíjačky batérií.
2. Pred použitím nabíjačky batérií si prečítajte celý návod a výstražné označenia týkajúce sa (1) nabíjačky batérií, (2) batérie a (3) výrobku, v ktorom sa batéria používa.
3. UPOZORNENIE – Aby sa znížilo riziko zranenia, nabíjajte len nabíjateľné batérie typu Makita. Iné typy batérií môžu vybuchnúť a spôsobiť zranenie osôb a škodu.
4. Nenabíjateľné batérie sa pomocou tejto nabíjačky nedajú nabíjať.
5. Použite zdroj napájania s napätím uvedeným na popisnom štítku nabíjačky.
6. Blok batérií nenabíjajte v prítomnosti horľavých kvapalín a plynov.
7. Nabíjačku nevystavujte pôsobeniu dažďa alebo snehu.
8. Nikdy nabíjačku neprenášajte za napájací kábel ani ňou pri odpájaní od sieťovej zásuvky netrhajte.
9. Pred akoukoľvek údržbou či čistením nabíjačku odpojte od zdroja energie. Keď odpájate nabíjačku, uchopte a ťahajte zástrčku, nie kábel.
10. Zabezpečte, aby nebol napájací kábel umiestnený tak, že sa bude po ňom stúpať, zakopávať oň, alebo že bude inak vystavený možnosti poškodenia či namáhaniu.
11. Ak má nabíjačka poškodený kábel alebo zástrčku, nepoužívajte ju. Ak sú kábel alebo zástrčka poškodené, aby ste predišli rizikám, o ich výmenu požiadajte autorizované servisné stredisko Makita.
12. Nepoužívajte ani nerozoberajte nabíjačku, ak utrpela prudký náraz, spadla, alebo došlo k jej poškodeniu akýmkoľvek iným spôsobom. Vezmite ju ku kvalifikovanému servisnému technikovi. Nesprávny spôsob používania alebo opätovná montáž môžu viesť k riziku zasiahnutia elektrickým prúdom alebo k vzniku požiaru.
13. Blok batérií nenabíjajte, ak je izbová teplota POD 10 °C (50 °F) alebo NAD 40 °C (104 °F). Ak je teplota batérie pod 0 °C (32 °F), nabíjanie sa nemusí začať.
14. Nepoužívajte zvyšovací transformátor, motorgenerátor ani napájaciu zásuvku s jednosmerným napätím.
15. Dbajte na to, aby nič nezakrývalo ani neupchávalo vetracie otvory nabíjačky.

Čas

1. Nabíjačku pripojte do príslušnej siete so striedavým napätím. Svetlo kontrolky nabíjania začne rýchlo blikať zelenou farbou.
2. Batériu do nabíjačky zasúvajte, až kým nezapadne do vodítok. Kryt kontaktov nabíjačky sa otvorí zasunutím a zatvorí vybratím batérie z nabíjačky.
3. Keď sa batéria založí, rozsvieti sa červené svetlo kontrolky a nabíjanie sa začne so zvukom prednastavenej krátkej melódie, ktorá zaznela pri poslednom ukončení nabíjania.
4. Keď sa nabíjanie ukončí, svetlo kontrolky nabíjania sa zmení z červeného na zelené a zvuk melódie alebo signálu (dlhé pípnutie) ohlási koniec nabíjania.
5. Čas nabíjania sa líši podľa teploty (10°C (50°F) – 40°C (104°F)), počas ktorej sa batéria nabíja a stavu batérie, napr. nová batéria, alebo dlho nepoužívaná batéria a podobne.
6. Po nabití vytiahnite akumulátor z nabíjačky.

Zmena melódie ukončenia nabíjania

1. Keď sa do nabíjačky vloží batéria, zaznie melódia ukončenia nabíjania, ktorá bola nastavená ako posledná.
2. Keď sa batéria z nabíjačky vyberie a opäť do nej založí do 5 sekúnd po tomto úkone, zvuk melódie sa zmení.
3. Každé ďalšie vybratie a opätovné založenie do 5 sekúnd zmení zvuk melódie o ďalší v poradí.
4. Keď zaznie požadovaná melódia, batériu ponechajte založenú a nabíjanie sa začne. Keď sa zvolí režim „krátkeho pípnutia“, pri ukončení nabíjania nezaznie žiaden signál. (Tichý režim)
5. Keď sa nabíjanie ukončí, zelené svetlo zostane svietiť, červené zhasne a zaznie zvuk melódie nastavenej pri založení batérie alebo signál (dlhé pípnutie), čo upozorňuje na ukončenie nabíjania. (Ak je nastavený tichý režim, žiaden zvuk nezaznie.)
6. Zvolená melódia zostane nastavená, aj keď sa nabíjačka odpojí zo siete.

Napätie	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapacita (Ah)	Čas nabíjania (Minúty)
Počet článkov	8	10	12		
Batéria typu Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Napätie	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapacita (Ah) podľa IEC61960	Čas nabíjania (Minúty)
Počet článkov	4	5	8	10		
Batéria typu Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

POZNÁMKA:

- Táto nabíjačka je určená pre batérie Makita. Nikdy ju nepoužívajte na iné účely alebo na nabíjanie batérií iných výrobcov.
- Keď nabíjate novú alebo dlho nepoužívanú batériu, nemusí sa nabiť úplne na maximum, pokiaľ ju niekoľkokrát celkom nevybijete a opäť nenabijete (platí len pre batérie Ni-MH).
- Pokiaľ indikátor nabíjania začne blikať na červeno, stav nabitia batérie je, ako je to uvedené nižšie a nabíjanie sa začať nemusí.
  - Batéria bola vybratá z práve používaného náradia alebo batéria bola dlhodobo ponechaná na mieste vystavenom účinkom slnečného žiarenia.
  - Batéria bola dlhodobo ponechaná na mieste vystavenom účinkom studeného vzduchu.

  Pokiaľ je batéria veľmi horúca, nabíjanie sa začne, akonáhle chladiaci ventilátor nainštalovaný v nabíjačke ochladí batériu. Nabíjanie sa začne, akonáhle teplota batérie dosiahne stupeň, kedy je nabíjanie možné.
- Ak kontrolka bliká striedavo zeleným a červeným svetlom, nabíjanie nie je možné. Kontakty nabíjačky alebo batérie sú zanesené nečistotou, alebo je batéria opotrebovaná alebo poškodená.

Chladiaci systém

- Táto nabíjačka je vybavená chladiacim ventilátorom na zahriate batérie, aby sa batériám umožnilo preukázať svoj vlastný výkon. Zvuk chladiaceho ventilátora vychádzajúci počas chladenia vôbec neznamená žiaden problém s nabíjačkou.
- Žlté svetlo bliká na výstrahu v nasledovných prípadoch.
  - Problém s chladiacim ventilátorom
  - Nedostatočné chladenie batérie spôsobené napr. zanesením nečistotou

  Napriek výstražnému žltému svetlu sa batéria môže nabíjať. Čas nabíjania však bude v tomto prípade dlhší ako zvyčajne. Skontrolujte zvuk chladiaceho ventilátora a vetracie otvory nabíjačky, ktoré sa niekedy zanesú nečistotami.
- Chladiaci systém je v poriadku aj keď z neho nevychádza žiaden zvuk chladiaceho ventilátora, ak žlté výstražné svetlo nebliká.
- Ventilačné otvory nabíjačky a batérie udržiavajte kvôli efektívnemu chladeniu vždy čisté.
- Ak žlté výstražné svetlo bliká príliš často, zariadenie by sa malo poslať na opravný alebo servisný zásah.

Kondičné nabíjanie

Kondičné nabíjanie môže predĺžiť životnosť batérie tak, že automaticky hľadá optimálny stav nabíjania pre batérie v každej situácii.

Batérie, ktoré sa opakovane používajú v nasledovných podmienkach, si vyžadujú „kondičné nabíjanie“, aby sa predišlo rýchlemu opotrebovaniu. V takom prípade žlté svetlo svieti.

1. Nabíjanie batérie s vysokou teplotou
2. Nabíjanie batérie s nízkou teplotou
3. Nabíjanie plne nabitej batérie
4. Nadmerné vybitie batérie (pokračujúce vybíjanie batérie aj po dosiahnutí nízkej hladiny energie)

Čas nabíjania takejto batérie je dlhší ako zvyčajne.

ČESKY

VAROVÁNÍ: Toto zařízení mohou používat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo osoby bez zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo pokud dostaly instrukce pro bezpečné používání zařízení a jsou si vědomy možných rizik. Se zařízením si děti nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu by neměly provádět děti bez dozoru.

Symboly

V popisu jsou využity následující symboly. Před použitím zařízení se ujistěte, zda rozmíte jejich významu.


• Pouze k použití uvnitř budov


• Přečtěte si návod k obsluze.


• DVOJITÁ IZOLACE


• Připraveno k nabíjení


• Nabíjení



• Nabíjení dokončeno


• Zpoždění nabíjení (akumulátor se chladí nebo je příliš studený)


• Vadný akumulátor


• Zlepšování vlastností


• Anomálie chlazení


• Akumulátory nezkratujte


• Akumulátor nevhazujte do ohně.


• Akumulátor nevystavujte vodě a dešti.



• Akumulátory vždy recyklujte


• Pouze pro země EU

Z důvodu přítomnosti nebezpečných součástí v zařízení mohou odpadní elektrické a elektronické zařízení, akumulátory a baterie negativně ovlivnit životní prostředí a lidské zdraví.
Elektrické a elektronické spotřebiče ani akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu!
V souladu s evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, akumulátorech a bateriích a odpadních akumulátorech a bateriích, stejně jako jejím přizpůsobením ve vnitrostátním právu, by odpadní elektrická zařízení, baterie a akumulátory měly být uchovávány odděleně a měly by být odevzdány na vyhrazeném sběrném místě komunálního odpadu, které je provozováno v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.
Toto je označeno symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách, který je umístěn na zařízení.

UPOZORNĚNÍ:

1. TENTO NÁVOD SI USCHOVEJTE – Tato příručka obsahuje důležité informace o bezpečnosti a provozu nabíječky akumulátorů.
2. Před použitím nabíječky akumulátorů si přečtěte celý návod a výstražné značky na (1) nabíječce akumulátorů, (2) akumulátoru a (3) produktu, ve kterém akumulátor používáte.
3. UPOZORNĚNÍ – Nabíjejte pouze nabíjecí akumulátory typu Makita, abyste předešli nebezpečí úrazu. Ostatní typy akumulátorů by se mohly roztrhnout a způsobit tak úraz nebo škodu.
4. Baterie, které nejsou nabíjecí, nelze v této nabíječce akumulátorů nabíjet.
5. Použijte zdroj napájení o napětí specifikovaném na štítku nabíječky.
6. Nenabíjejte akumulátor v přítomnosti vznětlivých tekutin nebo plynů.
7. Nevystavujte nabíječku dešti nebo sněhu.
8. Nikdy nenoste nabíječku za šňůru ani ji za ni nevytahujte ze zásuvky.
9. Před údržbou nebo čištěním nabíječku odpojte od zdroje energie. Při odpojování nabíječky tahejte za zástrčku, a ne za kabel.
10. Šňůru uklízejte tak, aby na ni nikdo nešlápl, nezakopl o ni nebo aby se jinak nestala příčinou nehody nebo problému.
11. S nabíječkou nepracujte, pokud jsou kabel nebo zástrčka poškozeny. Jestliže jsou kabel či zástrčka poškozeny, požádejte o výměnu autorizované servisní středisko Makita, aby nedošlo k nebezpečným situacím.
12. Nepracujte s nabíječkou a ani ji nerozebírejte, pokud se s ní udeřilo, upadla nebo byla jinak poškozena. Odneste ji kvalifikovanému servisnímu technikovi, protože nesprávné použití nebo složení může zapříčinit úraz elektrickým proudem nebo požár.
13. Nenabíjejte akumulátor při teplotě prostředí NIŽŠÍ než 10 °C nebo VYŠŠÍ než 40 °C. Pokud je teplota akumulátoru nižší než 0 °C, nemusí se nabíjení spustit.
14. Nezkoušejte používat zvyšovací transformátor, alternátor nebo zásuvku stejnosměrného napětí.
15. Nedovolte, aby něco zakrylo nebo ucpalo větrací otvory nabíječky.

Doba

1. Nabíječku akumulátoru připojte k náležitému zdroji střídavého napětí. Kontrolka nabíjení se rozbliká zeleným světlem.
2. Blok akumulátoru vložte do nabíječky tak, aby zcela zapadl do vodítek nabíječky. Kryt konektorů nabíječky se otevře vložením bloku akumulátoru a po vyjmutí akumulátoru se uzavře.
3. Při zasunutí bloku akumulátoru se rozsvítí červená kontrolka nabíjení a spuštění nabíjení začne přehráním krátké přednastavené melodie, jež zazní jako signalizace dokončeného nabíjení.
4. Po skončení nabíjení se barva kontrolky nabíjení změní z červené na zelenou a dokončení cyklu bude oznámeno zvukovým signálem melodie nebo bzučáku (dlouhé pípnutí).
5. Doba nabíjení se různí v závislosti na teplotě (10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)), nabití bloku akumulátoru a jeho stavu (zda se například jedná o nový blok akumulátoru nebo zda byl akumulátor dlouhou dobu nepoužíván).
6. Po nabíjení vyjměte akumulátor z nabíječky.

Změna melodie ohlašující dokončení nabíjení

1. Vložením bloku akumulátoru do nabíječky přehrajete poslední přednastavenou krátkou melodii dokončení nabíjení.
2. Vyjmutím a opětovným vložením akumulátoru v intervalu do pěti sekund po přehrání melodii změníte.
3. Po každém vyjmutí a opětovném vložení akumulátoru v intervalu dalších pěti sekund se melodie bude měnit.
4. Jakmile zazní požadovaná melodie, ponechte blok akumulátoru vložený a spustí se nabíjení. Vyberete-li režim „krátkého pípnutí“, nezazní žádný signál dokončení nabíjení (tichý režim).
5. Po skončení nabíjení zůstane kontrolka zeleně svítit, přičemž červená zhasne a dokončení cyklu bude oznámeno zvukovým signálem melodie nebo bzučáku (dlouhé pípnutí) přednastaveným při vkládání bloku akumulátoru. (Bude-li zvolen tichý režim, žádný zvuk se neozve.)
6. Přednastavená melodie zůstane uložena i při odpojení nabíječky ze zásuvky.

Napětí	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapacita (Ah)	Doba nabíjení (v minutách)
Počet článků	8	10	12		
Ni-MH blok akumulátoru	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Napětí	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapacita (Ah) dle normy IEC61960	Doba nabíjení (v minutách)
Počet článků	4	5	8	10		
Li-ion blok akumulátoru	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

POZNÁMKA:

- Tato nabíječka akumulátorů je určena k nabíjení bloků akumulátorů Makita. Nikdy ji nepoužívejte k jiným účelům ani k nabíjení akumulátorů jiných výrobců.
- Nový blok akumulátoru nebo blok, jenž nebyl delší dobu používán, se pravděpodobně nenabije na plnou kapacitu – akumulátor bude třeba několikrát zcela vybít a znovu nabít (pouze akumulátory Ni-MH).
- Červeně blikající kontrolka nabíjení signalizuje níže uvedený stav akumulátoru a nabíjení se nemusí spustit.
  – Blok akumulátoru byl vyjmut z nářadí, s nímž se právě pracovalo, nebo byl akumulátor delší dobu ponechán na místě vystaveném přímému slunečnímu záření.
  – Blok akumulátoru byl delší dobu ponechán na místě vystaveném působení chladného vzduchu.
  Jestliže je blok akumulátoru příliš horký, spustí se nabíjení teprve poté, co chladicí ventilátor nainstalovaný v nabíječce akumulátor ochladí.
  Nabíjení se spustí, jakmile teplota akumulátoru dosáhne hodnoty, při níž je nabíjení možné.
- Jestliže kontrolka nabíjení bliká střídavě zeleně a červeně, není nabíjení možné. Konektory nabíječky nebo akumulátoru jsou ucpány prachem nebo je blok akumulátoru opotřebený či poškozený.

Chladicí systém

- Tato nabíječka je vybavena chladicím ventilátorem ke chlazení zahřátého akumulátoru s cílem zajistit jeho správný výkon. Během chlazení je slyšet zvuk vycházejícího vzduchu. Nejedná se o příznak problémů s nabíječkou.
- Výstražné žluté světlo se rozbliká v následujících případech.
  – Problém s chladicím ventilátorem
  – Neúplné ochlazení akumulátoru, například v důsledku ucpání prachem
  Akumulátor lze nabíjet i v tehdy, jestliže žluté výstražné světlo svítí. V tomto případě však bude doba nabíjení delší než obvykle.
  Zkontrolujte zvuk chladicího ventilátoru a prohlédněte ventilační otvor nabíječky, který může být někdy ucpán prachem.
- Chladicí systém je v pořádku i přesto, že žádný zvuk chladicího ventilátoru není slyšet, pokud nebliká žluté výstražné světlo.
- K zajištění chlazení udržujte ventilační otvory nabíječky i akumulátoru v čistotě.
- Při častém blikání žlutého výstražného světla bude třeba produkty odeslat k provedení opravy či údržby.

Kondiční nabíjení

Kondiční nabíjení může prodloužit životnost akumulátoru automatickým nalezením optimálních podmínek nabíjení pro akumulátory v jakémkoli stavu.

Aby se předešlo rychlému opotřebení, bude akumulátor opakovaně vyžadovat „kondiční nabití“ v následujících podmínkách. V tomto případě se rozsvítí žluté světlo.

1. Nabíjení akumulátoru zahřátého na vysokou teplotu
2. Nabíjení akumulátoru ochlazeného na nízkou teplotu
3. Dobíjení plně nabitého akumulátoru
4. Hluboké vybíjení akumulátoru (pokračování vybíjení akumulátoru navzdory nedostatku energie.)

Nabíjení takového akumulátoru trvá déle než obvykle.

OPOZORILO: To napravo lahko uporabljajo otroci starejši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzornimi ali psihičnimi sposobnostmi ali pomanjkanjem izkušenj ali znanja, če jih kdo nadzira oz. so prejeli in razumeli navodila o varni uporabi naprave in morebitne nevarnosti. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci brez nadzora ne smejo naprave čistiti ali vzdrževati.

Simboli
V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni za opremo. Pred uporabo se prepričajte, da razumete njihov pomen.



• Samo za notranjo uporabo



• Preberite navodila za uporabo.



• DVOJNA IZOLACIJA



• Pripravljeno za polnjenje



• Polnjenje



• Polnjenje končano



• Zakasnitev polnjenja (ohlajevanje akumulatorja ali prehladen akumulator)



• Pokvarjen akumulator



• Vzdrževanje



• Nepravilnost pri hlajenju



• Akumulatorjev ne vežite kratko.



• Akumulatorja ne mečite v ogenj.



• Akumulatorja ne izpostavljajte vodi ali dežju.



• Akumulatorje vedno reciklirajte.



• Samo za države EU
Zaradi prisotnosti nevarnih komponent v opremi imajo lahko uporabljena električna in elektronska oprema, akumulatorji in baterije negativen vpliv na okolje in zdravje ljudi.
Električnih in elektronskih naprav ali baterij ne odlagajte med gospodinjske odpadke!
Skladno z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi, o akumulatorjih in baterijah ter odpadnih akumulatorjih in baterijah ter njeno uporabo v državnih zakonih morate rabljeno električno in elektronsko opremo, baterije in akumulatorje zbirati ločeno ter dostaviti na posebno zbiralno mesto za komunalne odpadke, ki deluje skladno s predpisi za zaščito okolja.
To nakazuje simbol prečrtanega smetnjaka s kolesi, ki je natisnjen na opremi.

POZOR:

1. TA NAVODILA SHRANITE – Ta priročnik vsebuje pomembne varnostne napotke in navodila za uporabo polnilnika akumulatorjev.
2. Pred uporabo polnilnika akumulatorjev preberite vsa navodila in opozorila na (1) polnilniku akumulatorjev, (2) akumulatorju in (3) izdelku, ki uporablja akumulator.
3. POZOR – Za zmanjšanje nevarnosti poškodb polnite samo akumulatorje Makita za večkratno polnjenje. Druge vrste akumulatorjev lahko raznese in to lahko povzroči telesne poškodbe in škodo.
4. S tem polnilnikom akumulatorjev ni mogoče polniti akumulatorjev, ki niso predvideni za ponovno polnjenje.
5. Uporabite električni vir z napetostjo, specificirano na nazivni ploščici polnilnika.
6. Akumulatorja ne polnite v bližini vnetljivih tekočin ali plinov.
7. Polnilnika ne izpostavljajte dežju ali snegu.
8. Polnilnika nikoli ne prenašajte za kabel ali vlecite za kabel, da bi ga izključili iz vtičnice.
9. Pred kakršnimikoli vzdrževalnimi deli ali čiščenjem odklopite polnilnik iz vira napajanja. Pri odklapljanju povlecite za vtič in ne za kabel.
10. Pazite, da kabel ni napeljan tako, da lahko nanj stopite, se preko njega spotaknete ali kako drugače poškodujete.
11. Ne uporabljajte polnilnika, če sta kabel ali vtič poškodovana. Če sta kabel ali vtič poškodovana, prosite pooblaščenega serviserja Makita, da vam ju jih zamenja, da se izognete nevarnosti.
12. Polnilnika ne uporabljajte ali razstavljajte, če je bil močno udarjen, vam je padel ali se kako drugače poškodoval; odnesite ga kvalificiranemu serviserju. Nepravilna uporaba ali ponovna sestava lahko vodita do električnega udara ali požara.
13. Akumulatorjev ne polnite pri sobni temperaturi POD 10 °C ali NAD 40 °C. Če je temperatura akumulatorja pod 0 °C, se polnjenje morda ne bo začelo.
14. Ne uporabljajte nadgradnega transformatorja, generatorja motorja ali električne vtičnice z enosmernim tokom.
15. Ne dovolite, da bi karkoli prekrilo ali zamašilo prezračevalne odprtine.

Polnjenje

1. Priključite polnilnik akumulatorja v ustrezni vir izmeničnega toka. Lučka za polnjenje bo utripala zeleno.
2. Vstavljajte akumulator v polnilnik, dokler se ne preneha prilagajati vodilu polnilnika. Pokrov polov polnilnika lahko odprete in zaprete tako, da izvlečete baterijo navzven.
3. Ko vstavite akumulator, bo zasvetila rdeča lučka za polnjenje tako, da vstavite akumulator, in polnjenje se bo začelo s kratkim prednastavljenim zvočnim signalom, ki se razlikuje od zvočnega signala za konec polnjenja.
4. Po koncu polnjenja bo lučka za polnjenje preklopila iz rdeče na zeleno in zvok ali brenčalo (dolgi pisk) bosta naznanila konec polnjenja.
5. Čas polnjenja je odvisen od temperature (10 °C – 40 °C), pri kateri se akumulator polni, in stanja akumulatorja, če je ta npr. nov ali pa ga dlje časa niste uporabljali.
6. Po polnjenju odstranite akumulatorsko baterijo iz polnilnika.

Zvok ob koncu polnjenja

1. Ko akumulator vstavite v polnilnik, se oglasi nazadnje nastavljen zvok za konec polnjenja.
2. Če akumulator odstranite in v petih sekundah vstavite nazaj, se bo zvok spremenil.
3. Vsakič ko odstranite in znova vstavite akumulator v petih sekundah, se zvok v določenem vrstnem redu spremeni.
4. Ko zaslišite želeni zvok, pustite akumulator v polnilniku in polnjenje se bo začelo. Ko izberete način "kratkega piska", se ob koncu polnjenja zvok ne bo sprožil. (Tihi način)
5. Ob koncu polnjenja zelena lučka sveti, rdeča ugasne in oglasi se zvok ali brenčalo (dolgi pisk) za konec polnjenja, ki ste ga nastavili, ko ste vstavili akumulator. (Če izberete tihi način, zvok ne bo slišen.)
6. Prednastavljen zvok ostane shranjen tudi, ko izključite polnilnik.

Napetost	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapaciteta (Ah)	Čas polnjenja (minute)
Število celic	8	10	12		
Akumulator Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Napetost	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapaciteta (Ah) v skladu z IEC61960	Čas polnjenja (minute)
Število celic	4	5	8	10		
Litij-ionski akumulator	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

OPOMBA

- Polnilnik akumulatorjev je predviden samo za akumulatorje znamke Makita. Nikoli ga ne uporabljajte za druge namene ali akumulatorje drugih proizvajalcev.
- Ko polnite nov akumulator ali akumulator, ki se dlje časa ni uporabljal, se morda ne bo popolnoma napolnil, dokler ga ne boste najprej nekajkrat povsem izpraznili in napolnili. (Samo baterije Ni-MH)
- Če lučka za polnjenje utripa rdeče, to pomeni, da je stanje akumulatorja, kot je prikazano spodaj, in polnjenje se morda ne bo začelo.
  – Akumulator iz prav kar uporabljenega orodja ali akumulator, ki je bil dlje časa izpostavljen neposredni sončni svetlobi.
  – Akumulator, ki je bil dlje časa izpostavljen hladnemu zraku.
  Če je akumulator prevroč, se bo polnjenje začelo, ko bo ventilator v polnilniku ohladil akumulator. Polnjenje se bo začelo, ko bo akumulator dosegel temperaturo, pri kateri je polnjenje mogoče.
- Če lučka za polnjenje izmenično utripa zeleno in rdeče, polnjenje ni mogoče. Poli na polnilniku ali akumulatorju so prašni ali pa je akumulator obrabljen ali poškodovan.

Hladilni sistem

- Ta polnilnik je opremljen z ventilatorjem za hlajenje akumulatorja, da lahko akumulator doseže svojo zmogljivost. Med hlajenjem je slišati delovanje ventilatorja, kar pa ni znak okvare polnilnika.
- Kot opozorilo bo v naslednjih primerih utripala rumena lučka.
  – Napaka na ventilatorju
  – Akumulator se ni povsem ohladil, npr. če je zamašen s prahom.
  Akumulator je mogoče polniti ne glede na rumeno opozorilno lučko. Vendar bo v tem primeru polnjenje trajalo dlje časa kot običajno.
  Preverite zvok ventilatorja ter prezračevalne odprtine na polnilniku in akumulatorju, ki so lahko včasih zamašene s prahom.
- Hladilni sistem je brezhiben, četudi ni slišati zvoka iz ventilatorja, če rumena opozorilna lučka ne utripa.
- Prezračevalne odprtine polnilnika in akumulatorja vzdržujte čiste, da bo zagotovljeno hlajenje.
- Če rumena opozorilna lučka pogosto utripa, je treba izdelke poslati na popravilo ali vzdrževanje.

Vzdrževalno polnjenje

Vzdrževalno polnjenje lahko podaljša življenjsko dobo akumulatorja, tako da samodejno poišče optimalno stanje polnjenja akumulatorjev v vsaki situaciji.
Akumulator, ki se zaporedoma uporablja v naslednjih pogojih, za preprečitev hitre obrabe potrebuje "vzdrževalno polnjenje". V tem primeru zasveti rumena lučka.

1. Polnjenje akumulatorja pri njegovi najvišji temperaturi
2. Polnjenje akumulatorja pri njegovi najnižji temperaturi
3. Polnjenje povsem polnega akumulatorja
4. Prekomerna izpraznitev akumulatorja (nadaljevanje praznjenja akumulatorja kljub zaustavitvi.)

Čas polnjenja teh akumulatorjev je daljši kot običajno.

SHQIP

PARALAJMËRIM: Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijët e moshës 8 vjeç e sipër, si dhe nga personat me aftësi fizike, shqisore ose mendore të kufizuara apo të cilëve u mungon eksperienca dhe njohuria nëse kanë mbikëqyrje ose udhëzime për përdorim të sigurt të pajisjes dhe i kuptojnë rreziqet e lidhura me përdorimin. Fëmijët nuk duhet të luajnë me pajisjen. Pastrimi i saj dhe mirëmbajtja nga përdoruesi nuk duhet të kryhen nga fëmijët pa mbikëqyrje.

Simbolet

Më poshtë tregohen simbolet e përdorura për pajisjen. Sigurohuni që e kuptoni kuptimin e tyre para përdorimit.


• Vetëm për përdorim shtëpiak


• Lexoni manualin e udhëzimeve.


• IZOLIM I DYFISHTË


• Gati për karikim


• Karikimi


• Karikimi i plotë


• Karikim i vonuar (Ftohja e baterisë ose bateri shumë e ftohtë)


• Bateri me defekt


• Kushtëzimi


• Anomali e ftohjes


• Mos bëni qark të shkurtër te baterité.


• Mos e shkatërroni baterinë me zjarr.


• Mos e ekspozoni baterinë në ujë apo shi.



• Gjithmonë riciklojini baterité.


• Vetëm për shtetet e BE-së
Për shkak të pranisë së komponentëve të rrezikshëm në pajisje, mbetjet e pajisjeve elektronike dhe elektrike, akumulatorët dhe baterité, mund të kenë ndikim negativ në mjedis dhe në shëndetin e njerëzve.
Mos i hidhni pajisjet elektrike dhe elektronike ose baterité me mbetjet shtëpiake!
Në përputhje me Direktivën Evropiane për mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike, akumulatorët dhe baterité, dhe mbetjet e akumulatorëve dhe baterive, si dhe përfshirjen e saj në ligjin kombëtar, mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike, akumulatorëve dhe baterive, duhet të mbahen veçmas dhe të dorëzohen në një pikë grumbullimi të veçantë për mbetjet komunale, duke vepruar në përputhje me rregulloret e mbrojtjes së mjedisit.
Kjo tregohet nga simboli i koshit të plehrave me kryq, të vendosur mbi pajisje.

KUJDES:

1. RUAJINI KËTO UDHËZIME – Ky manual përmban udhëzime sigurie dhe operimi të rëndësishme për karikuesin e baterisë.
2. Para përdorimit të karikuesit të baterisë, lexojini të gjitha udhëzimet dhe shenjat paralajmëruese të (1) karikuesit të baterisë, (2) baterisë dhe (3) produktit që përdor baterinë.
3. KUJDES – Për të ulur rrezikun ndaj dëmtimeve, karikoni vetëm bateri të rikarikueshme të markës Makita. Llojet e tjera të baterive mund të shpërthejnë duke shkaktuar plagosje të personit dhe dëmtime.
4. Baterité e pa-karikueshme nuk mund të karikohen me këtë karikues baterie.
5. Përdorni një burim energjie me voltazhin e specifikuar te pllakëza etiketë e karikuesit.
6. Mos e karikoni fishekun e baterisë në prani të lëngjeve ose gazrave të djegshme.
7. Mos e ekspozoni karikuesin në shi ose dëborë.
8. Kurrë mos e mbani karikuesin nga kordoni ose mos e ndukni për ta shkëputur nga priza.
9. Përpara se të përpiqeni të kryeni mirëmbajtje apo pastrim, hiqeni karikuesin nga burimi i energjisë. Kur e shkëputni karikuesin, tërhiqeni nga spina dhe jo nga kordoni.
10. Sigurohuni se kordoni ndodhet në mënyrë që të mos e shkelni, të mos pengoheni në të ose të mos pësojë dëmtime apo tendosje.
11. Mos e përdorni karikuesin me kordon ose fishë të dëmtuar. Nëse kordoni ose fisha është e dëmtuar, kërkoni nga qendra e autorizuar e shërbimit Makita ta zëvendësojë për të shmangur ndonjë rrezik.
12. Mos e përdorni ose çmontoni karikuesin nëse ka pësuar një fryrje, është përplasur apo dëmtuar në çfarëdolloj mënyre; çojeni te një riparues i kualifikuar. Përdorimi i papërshtatshëm ose ri-montimi mund të rezultojë në rrezik shoku elektrik ose zjarri.
13. Mos e karikoni fishekun e baterisë kur temperatura është NËN 10°C ose MBI 40°C. Kur temperatura e baterisë është nën 0°C, karikimi mund të mos fillojë.

14. Mos u përpiqni të përdorni një transformator me rritje voltazhi, një gjenerator motori apo prizë të rrymës DC.
15. Mos lejoni që ndonjë gjë të mbulojë ose bllokojë kanalet e ajrimit.

Karikimi

1. Futeni karikuesin e baterisë në burimin e duhur të voltazhit AC. Llambushka e karikimit do të vezullojë me dritë jeshile në mënyrë të përsëritur.
2. Futni fishekun e baterisë në karikues derisa të ndalojë rregullimin sipas drejtimit të karikuesit. Kapaku i terminaleve të karikuesit mund të hapet me futjen e fishekut të baterisë dhe të mbyllet duke e tërhequr atë.
3. Kur futet fisheku i baterisë, llambushka e kuqe e karikimit do të ndizet dhe karikimi do të fillojë me një melodi të shkurtër të paracaktuar që del për siguri dhe i njëjti tingull do të dëgjohet kur karikimi të jetë i plotë.
4. Me mbarimin e karikimit, llambushka e karikimit do të ndryshojë nga e kuqe në jeshile dhe do të dëgjohet tingulli i melodisë ose sinjalizuesit (një sinjal bip i gjatë) për të njoftuar karikimin e plotë.
5. Koha e karikimit ndryshon sipas temperaturës (10°C – 40°C) në të cilën karikohet fisheku i baterisë dhe kushtet e fishekut të baterisë, si një fishek baterie që është i ri apo nuk është përdorur për një periudhë kohore të gjatë.
6. Pas karikimit, hiqni kutinë e baterisë nga karikuesi.

Ndryshimi i melodisë pas karikimit të plotë

1. Pas futjes së fishekut të baterisë në karikues dëgjohet një melodi të shkurtër të paracaktuar për të lajmëruar karkimin e plotë.
2. Heqja dhe ri-futja e tij brenda pesë sekondave pas këtij veprimi bën që tingulli i melodisë të ndryshojë.
3. Çdo herë që hiqni dhe ri-futni brenda pesë sekondave pas kësaj, ky tingull melodie ndryshon në renditje.
4. Kur dëgjohet melodia e dëshiruar, lëreni fishekun e baterisë të futur dhe karikimi do të fillojë. Kur zgjidhet modaliteti “bip i shkurtër” nuk dëgjohen sinjale të karikimit të plotë. (Modaliteti i heshtur)
5. Me mbarimin e karikimit, drita jeshile mbetet e ndezur ndërsa drita e kuqe fiket dhe dëgjohet tingulli i melodisë së paracaktuar në futje të fishekut të baterisë ose një tingull sinjalizues (një bip i gjatë) për t'ju njoftuar përfundimin e karikimit. (Në modalitetin e heshtur nuk dëgjohen tinguj.)
6. Melodia e paracaktuar mbetet e ruajtur edhe nëse karikuesi stakohet nga rryma.

Voltazhi	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapaciteti (Ah)	Koha e karikimit (Minuta)
Numri i qelizave	8	10	12		
Fishek baterie Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Voltazhi	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapaciteti (Ah) sipas IEC61960	Koha e karikimit (Minuta)
Numri i qelizave	4	5	8	10		
Fishek baterie Li-ion	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/BL1430A/ BL1430B	BL1830/ BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/ BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/ BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/ BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

SHËNIM

- Karikuesi i baterisë është vetëm për karikimin e fishekut të baterisë Makita. Kurrë mos e përdorni për qëllime të tjera ose për bateri të markave të tjera të prodhimit.
- Kur karikoni një fishek baterie që është i ri ose nuk është përdorur për një periudhë kohore të gjatë, mund të mos pranojë një karikim të plotë derisa të shkarkohet plotësisht dhe të karikohet disa herë. (Vetëm bateri Ni-MH)
- Nëse llambushka e karikimit mund të vezullojë me dritë të kuqe, kushtet e baterisë janë si më poshtë dhe karikimi mund të mos fillojë.
  – Fisheku i baterisë vjen nga një vegël e sapo përdorur ose është fishek baterie që është ekspozuar ndaj dritës direkte të diellit në një vend për një kohë të gjatë.
  – Fisheku i baterisë është lënë i ekspozuar në ajër të ftohtë për një kohë të gjatë.

  Kur fisheku i baterisë është shumë i nxehtë, karikimi do të fillojë pasi ventilatori i ftohjes që është i instaluar në karikues ta ftohë fishekun e baterisë. Karikimi do të fillojë pasi temperatura e fishekut të arrijë një gradë në të cilën mund të kryhet karikimi.
- Nëse llambushka e dritës vezullon herë me ngjyrë jeshile dhe me ngjyrë të kuqe, karikimi nuk mund të bëhet. Terminalet e karikuesit ose fishekut të baterisë janë bllokuar me pluhur ose fisheku i baterisë është i konsumuar apo dëmtuar.

Sistem ftohjeje

- Ky karikues është i pajisur me ventilator ftohës për bateritë e nxehta në mënyrë që t'i mundësohet baterisë të provojë performancën e vet. Gjatë ftohjes dëgjohet zhurma e ajrit ftohës që del nga bateria, i cili nuk shkakton problem për karikuesin.
- Llambushka e verdhë do të vezullojë për paralajmërim në rastet vijuese.
  – Problem në ventilatorin ftohës
  – Ftohje jo e plotë e baterisë, si në rastin kur është e bllokuar me pluhur

  Bateria mund të karikohet pavarësisht llambushkës së verdhë. Në këtë rast, koha e karikimit do të jetë më e gjatë se zakonisht. Kontrolloni zhurmën e ventilatorit ftohës, ventilatorit të karikuesit dhe baterisë i cili mund të bllokohet me pluhur ndonjëherë.
- Sistemi i ftohjes është funksional megjithëse mund të mos dëgjohet zhurma e ventilatorit ftohës, nëse llambushka e verdhë e paralajmërimit nuk vezullon.
- Gjithmonë pastrojeni ventilatorin në karikues dhe bateri për funksionin e ftohjes.
- Produktet duhet të dërgohen për riparime ose mirëmbajtje nëse llambushka paralajmëruese e verdhë vezullon shpesh.

Karikim kushtëzues

Karikimi kushtëzues mund të zgjasë jetëgjatësinë e përdorimit të baterisë duke kërkuar automatikisht kushtin optimal të karikimit për bateritë në çdo situatë.
Bateria e vënë në punë në kushtet vijuese kërkon vazhdimisht "karikim kushtëzues" për të parandaluar konsumin e shpejtë të saj. Në atë rast ndizet drita e verdhë.

1. Rikarikimi i baterisë me temperaturë të lartë
2. Rikarikimi i baterisë me temperaturë të ulët
3. Karikimi i baterisë së karikuar plot
4. Mbi-karikimi i baterisë (vazhdoni ta shkarkoni baterinë pavarësisht uljes së energjisë.)

Koha e karikimit të kësaj baterie është më e gjatë se zakonisht.

БЪЛГАРСКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години, лица с намалени физически, сензорни или умствени способности или от хора, на които липсват опит и познания, ако им се осигури надзор или инструкции за безопасното използване на уреда и разбират опасностите, които произтичат от това. Деца не трябва да играят с уреда. Почистването и поддръжката не трябва да се осъществяват от деца без надзор.

Символи

Тук по-долу са показани символите, които се използват за устройството. Уверете се, че разбирате тяхното значение, преди да започнете работа с него.


• Да се използва само на закрито


• Прочетете инструкциите за употреба.

• ДВОЙНА ИЗОЛАЦИЯ


• Готовност за зареждане


• Зареждане



• Зареждането завърши


• Отложете зареждането (акумулаторната батерия се охлажда или е твърде студена)


• Дефектна батерия


• Кондициониране


• Аномалия в охлаждането


• Не давайте на късо батериите.


• Не унищожавайте батериите чрез изгаряне.


• Не излагайте батериите на вода или дъжд.



• Винаги рециклирайте батериите.


• Само за страни от ЕС
Поради наличието на опасни компоненти в оборудването отпадъците от електрическо и електронно оборудване, акумулатори и батерии може да имат отрицателно въздействие върху околната среда и човешкото здраве.
Не изхвърляйте електрически и електронни уреди или батерии с битовите отпадъци!
Съгласно Европейската директива за отпадъците от електрическо и електронно оборудване и акумулатори и батерии и отпадъци от акумулатори и батерии и нейното адаптиране към националното законодателство, отпадъците от електрическо и електронно оборудване, батерии и акумулатори трябва да се събират отделно и да се доставят до отделен събирателен пункт за отпадъци, функциониращ съгласно наредбите за опазване на околната среда.
Това е указано чрез символ на зачертана с кръст кофа на колелца, поставен върху оборудването.

ВНИМАНИЕ:

1. ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ – Настоящотото ръководство съдържа важни инструкции за безопасността и експлоатацията на зарядното устройство за акумулаторни батерии.
2. Преди да използвате зарядното устройство, прочетете всички инструкции и означения с предупреждения върху (1) зарядното устройство, (2) акумулаторната батерия и (3) продукта, който използва акумулаторната батерия.
3. ВНИМАНИЕ – За да намалите риска от наранявания, зареждайте единствено акумулаторни батерии от тип Makita. Другите видове батерии могат да експлодират и да причинят наранявания и/или вреди.
4. С това зарядно устройство не могат да се зареждат неакумулаторни батерии.
5. Използвайте захранване с напрежение, както е определено на табелката с информация на зарядното устройство.
6. Не зареждайте батерии в близост до лесно запалими течности или газове.
7. Не излагайте зарядното устройство на дъжд или сняг.
8. Никога не носете зарядното устройство и не го издърпвайте, за да го изключите от контакта, като го държите за кабела.
9. Преди да предприемете поддръжка или почистване, изключете зарядното устройство от електрозахранването. Когато изключвате зарядното устройство, издърпвайте щепсела вместо кабела.

10. Уверете се, че кабелът е разположен така, че да не може да бъде настъпен, да не препъне някого и да не бъде подложен на опън или други механични повреди.
11. Не използвайте зарядното устройство с повреден щепсел или кабел. Ако кабелът или щепселът са повредени, поискайте от сервизен център, оторизиран от Makita, те да бъдат сменени, за да се избегне потенциална опасност.
12. Не използвайте и не разглобявайте зарядното устройство, ако е било ударено силно, изпуснато или повредено по друг начин, а го занесете на квалифициран сервизен техник. Неправилното използване или сглобяване може да повиши риска от електрически удар или пожар.
13. Не зареждайте батерии, когато температурата в помещението е ПОД 10°C или НАД 40°C. Когато температурата на батерията е под 0°C, зареждането не може да започне.
14. Не опитвайте да използвате повишаващ трансформатор, двигател-генератор или правотоков контакт.
15. Не допускайте нещо да покрива или запушва вентилационните отвори на зарядното устройство.

Зареждане

1. Включете зарядното устройство към променливо токов източник на захранване с подходящо напрежение. Светоиндикаторът за зареждане ще започне да мига със зелена светлина.
2. Поставете батерията плътно в гнездото на зарядното устройство. Клемите на зарядното устройство се отварят, като поставите батерията, и се затварят, като я извадите.
3. Когато батерията е поставена, червеният светоиндикатор за зареждане светва и зареждането започва и за потвърждение се чува предварително зададената кратка мелодия, която ще прозвучи, когато зареждането завърши.
4. Когато зареждането приключи, светлината на светоиндикатора се променя от червена на зелена и прозвучава мелодията или звуковият сигнал (продължителен бипкащ звук), за да сигнализира, че зареждането е приключило.
5. Времето за зареждане варира в зависимост от температурата (10°C – 40°C), при която се извършва зареждането, и състоянието на батерията (например, нова батерия или такава, която не е използвана за продължителен период от време, се зарежда по-дълго).
6. След зареждане извадете акумулаторната батерия от зарядното устройство.

Промяна на мелодията за приключило зареждане

1. При поставянето на батерията в зарядното устройство се включва последно зададената кратка мелодия за край на зареждането.
2. Ако в рамките на 5 секунди след това батерията се извади и постави отново, избраната мелодия се променя.
3. С всяко изваждане и поставяне на батерията в рамките на 5 секунди, мелодията се променя в съответния ред.
4. Когато прозвучи желаният от Вас звук, оставете батерията в зарядното и зареждането ще започне. Когато е избран режим на “кратка звукова сигнализация”, не се чува звукът за приключило зареждане. (Безшумен режим)
5. Когато зареждането завърши, зеленатa светлина продължава да свети, а червената изгасва, и прозвучава предварително зададената при поставяне на батерията мелодия или звуков сигнал (продължителен бипкащ звук), за да сигнализира, че зареждането е приключило. (Ако е избран “безшумен режим”, не прозвучава звуков сигнал.)
6. Предварително зададената мелодия се запазва дори ако зарядното устройство бъде изключено от захранването.

Напрежение	9,6 V	12 V	14,4 V	Капацитет (Ah)	Време за зареждане (минути)
Брой клетки	8	10	12		
Ni-MH батерия	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Напрежение	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Капацитет (Ah) в съответствие с IEC61960	Време за зареждане (минути)
Брой клетки	4	5	8	10		
Li-ion батерия	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

БЕЛЕЖКА

- Зарядното устройство е предназначено за зареждане на акумулаторни батерии Makita. Никога не го използвайте за други цели или за акумулаторни батерии от други производители.
- Когато зареждате батерия, която е нова или не е била използвана продължително време, тя може да не поеме пълен заряд, докато не я разредите напълно и заредите няколко пъти. (само за Ni-MH батерии)
- Ако започне да мига червена светлина, състоянието на батерията е както е посочено по-долу и зареждането не може да започне.
  – Батерия, която е свалена от току-що използвано устройство или е била изложена продължително време на директна слънчева светлина.
  – Батерия, която е била оставена твърде дълго на студено място.
  Когато батерията е твърде гореща, зареждането ще започне след като вентилаторът, вграден в зарядното устройство, я охлади. Зареждането ще започне, когато батерията достигне температура, при която е възможно зареждане.
- Ако светоиндикаторът за зареждане започне да мига с редуваща се зелена и червена светлина, зареждането не е възможно. Клемите на зарядното устройство или на батерията са замърсени, или батерията е напълно амортизирана, или неизправна.

Охлаждаща система

- Това зарядно устройство е оборудвано с вентилатор за охлаждане, което осигурява по-ефективно зареждане на батериите. Звукът от охлаждащия въздух, който излиза от вентилатора, не означава, че зарядното устройство не функционира нормално.
- В следните случаи за предупреждение започва да мига жълта светлина.
  – Неизправност на охлаждащия вентилатор
  – Не може да се охлади батерията, например, ако вентилаторът е задръстен с прах.

  Батерията ще се зареди независимо от жълтата предупредителна светлина. В този случай, обаче, времето за зареждане ще бъде по-дълго.

  Проверете вентилатора и вентилационните отвори на зарядното и на батерията, които може да са задръстени с прах.
- Охлаждащата система е изправна дори когато не се чува звукът от вентилатора, ако жълтият светоиндикатор на устройството не мига.
- Поддържайте вентилационните отвори на зарядното устройство и на батерията чисти.
- Устройството трябва да се изпрати за ремонт или поддръжка, ако жълтата светлина започне да мига твърде често.

Кондиционирано зареждане

Кондиционираното зареждане може да удължи живота на батерията, тъй като във всяка ситуация автоматично избира оптималните условия за зареждане на батерията.
“Кондиционираното зареждане” е необходимо, за да се предотврати бързото амортизиране на батерии, които често се използват при долупосочените условия. В този случай светва жълтият светоиндикатор.

1. Зареждане на батерия при висока температура
2. Зареждане на батерия при ниска температура
3. Презареждане на напълно заредена батерия
4. Прекомерно разреждане на батерията (когато разреждането продължи, въпреки че батерията е изтощена.)

Времето за зареждане на такава батерия ще бъде по-дълго от обичайното.

HRVATSKI

UPOZORENJE: Ovaj aparat mogu koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju potrebno iskustvo znanje, ako su pod nadzorom ili ako su im dane upute za sigurnu upotrebu aparata i razumjele su opasnosti koje su prisutne. Djeca se ne smiju igrati s aparatom. Čišćenje i održavanje korisnika ne smiju obavljati djeca bez nadzora.

Simboli
Niže slijede simboli koji se koriste za opremu. Svakako prije upotrebe proučite njihovo značenje.


• Korištenje samo u zatvorenom prostoru


• Pročitajte priručnik s uputama.


• DVOSTRUKA IZOLACIJA


• Spremno za punjenje


• Punjenje



• Punjenje dovršeno


• Odgođeno punjenje (Hlađenje baterije ili prehladna baterija)


• Neispravna baterija


• Uvjetno


• Defekt hlađenja


• Nemojte izazvati kratki spoj baterija.


• Nemojte bateriju uništavati vatrom.


• Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.



• Uvijek reciklirajte baterije.


• Samo za države EU
Zbog prisutnosti opasnih komponenti u opremi, otpadna električna i elektronička oprema, akumulatori i baterije i mogu imati negativan učinak na okoliš i ljudsko zdravlje.
Nemojte odlagati električne i elektroničke uređaje ili baterije s ostalim kućanskim otpadom!
U skladu s Europskom direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, o akumulatorima i baterijama te o otpadnim akumulatorima i baterijama, i njenoj prilagodbi nacionalnim zakonima, otpadna električna oprema, baterije i akumulatori trebali bi se pohranjivati zasebno i isporučivati u odvojena sabirna mjesta za komunalni otpad, koja postupaju u skladu s uredbama o zaštiti okoliša.
To je naznačeno simbolom prekrižene kante za otpad na kotačima koja je postavljena na opremi.

OPREZ:

1. SPREMITE OVE UPUTE – Ovaj priručnik sadrži važne sigurnosne upute i upute za rad s punjačem baterija.
2. Prije korištenja punjača baterija, pročitajte sve upute i oznake opreza na (1) punjaču baterija, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.
3. OPREZ – Kako biste smanjili rizik od ozljede, punite samo punjive baterije vrste Makita. Ostale vrste baterija mogu eksplodirati i prouzročiti ozljedu ili štetu.
4. S ovim punjačem baterija ne mogu se puniti jednokratne baterije.
5. Koristite izvor napajanja s naponom navedenim na pločici punjača.
6. Spremnik baterije nemojte puniti u prisustvu zapaljivih tekućina ili plinova.
7. Punjač nemojte izlagati kiši ili snijegu.
8. Punjač nikada nemojte nositi držeći ga za kabel ili ga povlačiti kako biste ga isključili iz utičnice.
9. Prije bilo kakvog održavanja ili čišćenja iskopčajte punjač iz izvora napajanja. Pri odspajanju punjača povucite držeći ga za utikač, a ne kabel.
10. Provjerite nalazi li se kabel na mjestu na kojem se preko njega neće gaziti, zapinjati za njega ili ga na drugi način izlagati oštećenju ili stresu.
11. Ne rukujte punjačem s oštećenim kabelom ili utikačem. Ako su kabel ili utikač oštećeni, zatražite od ovlaštenog Makita servisnog centra da ih zamijene kako bi se izbjegla opasnost.
12. Nemojte rukovati s ili rastavljati punjač ako je primio jak udarac, ako ga je netko ispustio ili ako je na bilo koji način oštećen. Odnesite ga kvalificiranom serviseru. Nepravilna upotreba ili rasklapanje mogu za posljedicu imati opasnost od električnog udara ili požara.
13. Spremnik baterija nemojte puniti kad je sobna temperatura ISPOD 10°C ili IZNAD 40°C. Kad je temperatura baterije ispod 0°C, punjenje možda neće započeti.
14. Nemojte pokušavati koristiti naponski transformator, agregat ili utičnicu istosmjerne struje.
15. Nemojte dopustiti da išta blokira ili začepi ventilacijske otvore punjača.

Punjenje

1. Uključite punjač baterija u izvor odgovarajućeg izmjeničnog napona. Lampica punjenja treperit će zeleno.
2. Umetnite spremnik baterije u jedinicu punjača dok se ne zaustavi, podešavajući vodilicu punjača. Poklopac terminala punjača može se otvoriti umetanjem i zatvoriti izvlačenjem spremnika baterije.
3. Kad se spremnik baterije umetne, zasvijetlit će crvena lampica punjenja i punjenje će započeti s unaprijed postavljenim kratkim zvukom koji vas obavještava koji će se zvuk emitirati kad se punjenje dovrši.
4. Kad se punjenje dovrši, lampica punjenja promijenit će se iz crvene u zelenu, te će se začuti zvuk melodije ili zvučni signal (dugi bip) koji označava dovršetak punjenja.
5. Vrijeme punjenja ovisi o temperaturi (10°C – 40°C) pri kojoj se spremnik baterije puni te uvjetima spremnika baterije, npr. ako se radi o spremniku baterije koji je novi ili koji se nije dulje vrijeme koristio.
6. Nakon punjenja izvadite baterijski uložak iz punjača.

Promjena melodije dovršenog punjenja

1. S umetanjem spremnika baterije u punjač emitira se posljednji unaprijed postavljeni kratki zvuk dovršenog punjenja.
2. Ako ga izvadite i ponovno umetnete u roku od pet sekundi nakon ove radnje, zvuk melodije se mijenja.
3. Svaki put kad izvadite i ponovno umetnete spremnik baterije u roku od drugih pet sekundi, zvuk melodije se mijenja redom.
4. Kad se začuje željeni zvuk melodije, ostavite spremnik baterije umetnut i punjenje će započeti. Kad se odabere način rada "kratki bip", neće se čuti signali dovršenog punjenja. (Tihi način rada)
5. Sa završetkom punjenja, zelena lampica ostaje svijetliti, crvena se isključi, te se začuje zvuk melodije unaprijed postavljen pri umetanju spremnika baterije ili zvuk bipa (dugi bip) koji označava dovršetak punjenja. (U tihom načinu rada, ne emitiraju se nikakvi zvukovi.)
6. Unaprijed postavljeni zvuk melodije ostaje pohranjen čak i kad se punjač isključi.

Napon	9,6 V	12 V	14,4 V	Kapacitet (Ah)	Vrijeme punjenja (min)
Broj ćelija	8	10	12		
Spremnik Ni-MH baterija	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951- 2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951- 2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951- 2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951- 2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951- 2)	22

Napon	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Kapacitet (Ah) sukladno IEC61960	Vrijeme punjenja (min)
Broj ćelija	4	5	8	10		
Spremnik Li-ion baterija	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

NAPOMENA

- Punjač baterija namijenjen je za punjenje Makita-spremnika baterije. Nikad ga nemojte koristiti za druge svrhe ili za baterije drugih proizvođača.
- Kad punite spremnik baterije koji je novi ili koji nije dulje vrijeme korišten, možda neće prihvatiti punjenje do kraja dok ga se nekoliko puta ne isprazni do kraja i ponovno napuni. (Samo Ni-MH baterija)
- Ako lampica punjenja treperi crveno, stanje baterije je kako je niže navedeno i punjenje ne može započeti.
  – Spremnik baterije iz alata s kojim se upravo radilo ili spremnik baterije koji je dulje vrijeme bio ostavljen na lokaciji izloženoj izravnoj sunčevoj svjetlosti.
  – Spremnik baterije koji je dulje vrijeme ostavljen na lokaciji izloženoj hladnom zraku.

Kad je spremnik baterije prevruć, punjenje će započeti tek kad ga ventilator za hlađenje instaliran u punjaču ohladi. Punjenje će započeti nakon što temperatura spremnika baterije dosegne stupanj pri kojem je punjenje moguće.

- Ako lampica punjenja naizmjence treperi zeleno i crveno, punjenje nije moguće. Polovi na punjaču ili spremniku baterije su zablokirani prašinom ili je spremnik baterije istrošen ili oštećen.

Sustav hlađenja

- Ovaj punjač opremljen je s ventilatorom za hlađenje za zagrijane baterije kako bi se omogućilo bateriji da pokaže svoje performanse. Zvuk zraka za hlađenje koji se čuje tijekom hlađenja ne znači da postoji problem s punjačem.
- Žuta lampica treperit će za upozorenje u sljedećim slučajevima.
  – Problem s ventilatorom za hlađenje
  – Nepotpuno hlađenje baterije, kao što je, njena začepljenost prašinom

  Baterija se može puniti unatoč žutoj lampici upozorenja. Ali će u tom slučaju vrijeme punjenja biti dulje nego je uobičajeno. Provjerite zvuk ventilatora za hlađenje, provjetrite punjač i bateriju koji nekad mogu biti začepljeni prašinom.
- Sustav hlađenja je u redu iako se ne čuje nikakav zvuk ventilatora za hlađenje, ako žuta lampica neće treperiti.
- Neka ventilacijski otvor na punjaču i bateriji uvijek bude čist radi hlađenja.
- Ako žuta lampica upozorenja često treperi, proizvodi bi se trebali poslati na popravak ili održavanje.

Uvjetno punjenje

Uvjetno punjenje može produljiti vijek trajanja baterije automatskim traženjem optimalnog uvjeta punjenja za baterije u svakoj situaciji. Baterija koja se stalno koristi u sljedećim uvjetima zahtijeva "uvjetno punjenje" kako bi se spriječilo brzo trošenje. U tom slučaju svijetli žuta lampica.

1. Punjenje baterije s visokom temperaturom
2. Punjenje baterije s niskom temperaturom
3. Punjenje sasvim napunjene baterije
4. Prekomjerno pražnjenje baterije (nastavak pražnjenja baterije unatoč isključivanju napajanja.)

Vrijeme punjenja takve baterije dulje je nego obično.

МАКЕДОНСКИ

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Овој апарат може да го користат деца на возраст од 8 години и постари, и лица со намалени физички, сензорни и ментални способности или со недоволно искуство и знаење, доколку се под надзор или им се дадени упатства во врска со безбедното користење на апаратот и ги разбираат опасностите што можат да се случат. Деца не смеат да си играат со апаратот. Чистењето и одржувањето не смеат да го прават деца без надзор.

Симболи
Овде се прикажани симболите што се користат за опремата. Треба да го знаете нивното значење пред да започнете со употреба.


- Само за употреба во затворени простории


- Прочитајте го прирачникот со упатства.


- ДВОЈНА ИЗОЛАЦИЈА


- Подготвен за полнење


- Полнење



- Полнењето е завршено


- Одложено полнење (Батеријата се лади или премногу ладна батерија)


- Оштетена батерија


- Освежување


- Неправилност при ладење


- Не ги батериите.


- Не уништувајте батерии со оган.


- Не изложувајте ги батериите на вода или дожд.



- Батериите секогаш рециклирајте ги.


- Само за земјите на ЕУ
  Поради присуство на опасни компоненти во опремата, отпадната електрична и електронска опрема, акумулаторите и батериите може да влијаат негативно врз животната средина и човековото здравје.
  Не фрлајте ги електричните и електронските апарати или батериите во домашниот отпад!
  Во согласност со Европската директива за фрлање електрична и електронска опрема, акумулатори, батерии и отпадни акумулатори и батерии, како и нивната адаптација во државниот закон, отпадната електрична опрема, батериите и акумулаторите треба да се чуваат одделно и да се достават на посебно место за собирање општински отпад, во согласност со прописите за заштита на животната средина.
  Ова е означено со симболот на пречкртана корпа за отпадоци ставен на опремата.

ВНИМАНИЕ:

1. ЗАЧУВАЈТЕ ГИ ОВИЕ УПАТСТВА – Овој прирачник содржи важни упатства за безбедност и ракување со полначот за батерии.
2. Пред да го користите полначот за батерии, прочитајте ги сите упатства и ознаки за претпазливост на (1) полначот за батерии, (2) на батеријата и (3) на производот кој користи батерии.
3. ВНИМАНИЕ – За да го намалите ризикот од повреди, полнете само Makita батерии што можат повторно да се полнат. Другите видови батерии можат да експлодираат и да предизвикаат повреда и штета.
4. Батериите што не можат повторно да се полнат, не смеат да се полнат со овој полнач за батерии.
5. Кристете извор на електрична енергија со напон наведен на плочката со назив на полначот.
6. Не полнете го патронот со батерии во присуство на запаливи течности или гасови.
7. Не изложувајте го полначот на дожд или снег.
8. Никогаш не носете го полначот држејќи го за кабелот и не влечете го за кабелот за да го исклучите од струјниот приклучок.
9. Пред одржување или чистење на полначот, исклучете го од изворот на енергија. При исклучување на полначот, влечете за приклучокот, а не за кабелот.
10. Потрудете се кабелот да биде поставен на место каде што не може да биде стапнат, нема да биде пречка при движење и нема да се оштети.
11. Не ракувајте со полначот доколку му е оштетен кабелот или приклучокот. Доколку кабелот или приклучокот е оштетен, обратете се во овластен сервисен центар на Makita за да го замени, за да избегнете опасност.
12. Не ракувајте и не расклопувајте го полначот доколку бил силно удрен, испуштен или оштетен на друг начин; однесете го кај квалификуван сервисер. Неправилната употреба или расклопување може да резултира со ризик од струен удар или пожар.
13. Не полнете го патронот со батерии кога температурата е ПОД 10°C или НАД 40°C. Кога температурата на батеријата е под 0°C, полнењето може да не започне.
14. Не обидувајте се да користите трансформатор, моторен генератор или приклучок за истоносочна струја.
15. Не дозволувајте отворите на полначот да бидат покриени или затнати со што било.

Полнење

1. Вклучете го полначот во извор на наизменична струја. Светлото за полнење ќе трепка повторливо во зелена со соодветен напон боја.
2. Вметнете го патронот со батерии во полначот додека не престане да се приспособува кон водилката на полначот. Капакот на терминалот на полначот може да се отвори со вметнување и да се затвори со повлекување надвор на патронот со батерии.
3. Кога патронот со батерии е вметнат, ќе се запали црвено светло за полнење и ќе започне полнењето со претходно поставена кратка мелодија како потврда за тоа која мелодија ќе се слушне кога ќе заврши полнењето.
4. Кога ќе заврши полнењето, светлото за полнење од црвено ќе се промени во зелено и ќе се слушне мелодија или долг аларм за да извести дека полнењето е завршено.
5. Времето на полнење се разликува во зависност од температурата (10°C – 40°C) на која се полни патронот и од состојбата на патронот со батерии, т.е. дали патронот е нов или пак не бил користен подолг временски период.
6. По полнењето, отстранете ја касетата за батеријата од полначот.

Промена на мелодијата за завршено полнење

1. Вметнувањето на патронот со батерии во полначот ќе ја иницира последната поставена кратка мелодија за завршено полнење.
2. Вадењето и повторното вметнување во рок од пет секунди после ова, ќе ја смени мелодијата.
3. Секое вадење и повторно вметнување во рок од пет секунди после ова, ќе ја менува мелодијата по редослед.
4. Кога ќе ја слушнете саканата мелодија, оставете го патронот со батерии вметнат и полнењето ќе започне. Кога ќе изберете режим на „краток звучен сигнал", нема да се слушаат сигнали за завршено полнење. (Тивок режим)
5. Кога ќе заврши полнењето, светлото за полнење ќе се промени од црвено во зелено и ќе се слушне мелодија или долг аларм за да извести дека полнењето е завршено. (Кога е избран тивок режим, не се огласува никаков звук).
6. Претходно поставената мелодија останува зачувана дури и тогаш кога полначот е исклучен.

Напон	9,6 V	12 V	14,4 V	Капацитет (Ah)	Време на полнење (Минути)
Број на ќелии	8	10	12		
Ni-MH патрон со батерии	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Напон	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Капацитет (Ah) согласно IEC61960	Време на полнење (Минути)
Број на ќелии	4	5	8	10		
Li-ion патрон со батерии	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

НАПОМЕНА
- Полначот за батерии е наменет само за полнење на Makita патрони со батерии. Никогаш не користете го за други цели или за батерии од друг производител.
- Кога полните патрон со батерии кои се нови или не биле користени подолг временски период, полначот може да не прифати целосно полнење додека не ги испразните целосно и не ги наполните повторно неколку пати. (Само Ni-MH батерии)
- Доколку светлото за полнење свети во црвена боја, статусот на батеријата е толку низок, што дури и полнењето не може да започне.
  – Патрон со батерии од алат кој штотуку сте го користеле или патрон со батерии кој бил оставен на место изложено на директна сончева светлина долг временски период.
  – Патрон со батерии кој бил оставен долг временски период на место изложено на ладен воздух.

  Кога патронот со батерии е многу топол, полнењето ќе започне откако вентилаторот инсталиран на полначот ќе го излади патронот со батерии. Полнењето ќе започне откако температурата на патронот со батерии ќе го достигне нивото на кое е можно полнењето.
- Ако светлото за полнење трепка наизменично во зелена и црвена боја, тогаш полнењето не е возможно. Терминалите на полначот или на патронот со батерии се затнати со прашина или пак патронот со батерии е изабен или оштетен.

Систем за ладење
- Овој полнач е опремен со вентилатор за ладење загреани батерии, со цел да овозможи батеријата да ја подобри својата изведба. Звук на разладен воздух се слуша за време на ладењето, што значи дека нема никакви проблеми кај полначот.
- Жолтото светло ќе трепка за предупредување во следните случаи.
  – Проблем кај вентилаторот за ладење
  – Нецелосно ладење на батеријата, на пример, затоа што е затната од прашина

  Батеријата може да се полни и покрај жолтото светло за предупредување. Но, во овој случај, времето на полнење ќе трае подолго од вообичаеното.

  Проверете го звукот на вентилаторот за ладење, отворот на полначот и батеријата, кој може понекогаш да биде затнат од прашина.
- Иако не се слуша звукот на вентилаторот за ладење, системот за ладење е во ред, доколку жолтото светло за предупредување не трепка.
- Секогаш одржувајте го чист отворот за ладење на полначот и на батеријата.
- Производите треба да се испраќаат на поправка или сервисирање, доколку жолтото светло за предупредување трепка често.

Полнење заради освежување

Полнењето заради освежување може да го продолжи работниот век на батеријата со тоа што автоматски се бара оптималното полнење на батериите во секоја ситуација.
Батерија што се користи во следниве услови постојано бара „полнење заради освежување“ за да се спречи нејзино брзо трошење. Во тој случај, ќе се запали жолтото светло.

1. Повторно наполнете ја батеријата при нејзината висока температура
2. Повторно наполнете ја батеријата при нејзината ниска температура
3. Повторно полнење на целосно наполнета батерија
4. Премногу испразнета батерија (продолжува ја празни батеријата и покрај недостатокот од напојување.)

Времето на полнење на таквата батерија е подолго од вообичаеното.

СРПСКИ

УПОЗОРЕЊЕ: Овај уређај смеју да користе деца узраста од 8 година навише и особе са смањеним физичким, чулним или менталним способностима или недостатком искуства и знања ако то чине под надзором или уз упутства за коришћење уређаја на безбедан начин и разумеју опасности до којих може да дође. Деца не смеју да се играју уређајем. Чишћење и корисничко одржавање не смеју да спроводе деца без надзора.

Симболи

Следи приказ симбола употребљених за ову опрему. Уверите се да разумете њихово значење пре употребе.


• Само за употребу у затвореном простору


• Прочитати приручник са упутствима за употребу.


• ДВОСТРУКА ИЗОЛАЦИЈА


• Спремно за пуњење


• Пуњење


• Пуњење завршено


• Одложено пуњење (Хлађење батерије или сувише хладна батерија)


• Оштећена батерија


• Одговарајући услови


• Грешка при хлађењу



• Не спајати батерије кратко.



• Не уништавати батерије спаљивањем.



• Не излагати батерије води или киши.



• Увек рециклирати батерије.



• Само за земље ЕУ
Због присуства штетних компонената у опреми, отпад од електричне и електронске опреме, акумулатора и батерија, може да има негативан утицај на животну средину и здравље људи.
Не одлажите електричне и електронске уређаје или батерије са кућним отпадом!
У складу са европском директивом о отпаду од електричне и електронске опреме и о акумулаторима и батеријама и отпаду од акумулатора и батерија, као и њеном прилагођавању националном закону, отпад од електричне и електронске опреме, батерија и акумулатора мора да се прикупи одвојено и достави одвојеном сабиралишту за комунални отпад који ради у складу са прописима о заштити животне средине. То означава симбол прецртане канте за смеће на опреми.

УПОЗОРЕЊЕ:

1. САЧУВАЈТЕ ОВА УПУТСТВА – Овај приручник са упутствима садржи важна безбедносна упутства и упутства за руковање пуњачем батерија.
2. Пре употребе пуњача батерија прочитајте сва упутства и упозоравајуће ознаке на (1) пуњачу батерија, (2) батерији и (3) производу који користи батерију.
3. УПОЗОРЕЊЕ – Да бисте избегли опасност од повређивања, пуните само Makita пуњиве батерије. Друге врсте батерија могу експлодирати и изазвати повреде особа и штету.
4. Непуњиве батерије не могу се пунити помоћу овог пуњача.
5. Користите извор напајања са напоном наведеним на плочици пуњача.
6. Немојте пунити уложак батерије у присуству запаљивих течности или гасова.
7. Немојте излагати пуњач киши или снегу.
8. Никада немојте носити пуњач држећи га за кабл или га вући да бисте га искључили из утичнице.
9. Пре било каквог одржавања или чишћења, искључите пуњач са извора напајања. Када вадите пуњач из утичнице, вуците га за утикач, а не за кабл.
10. Уверите се да је кабл тако постављен да се по њему не може газити, саплитати преко њега или да се он на неки други начин не може оштетити или бити изложен напрезању.
11. Немојте руковати пуњачем са оштећеним каблом или утикачем. Ако су кабл или утикач оштећени, обратите се овлашћеном сервисном центру за Makita уређаје ради замене, како бисте избегли опасност.
12. Немојте руковати пуњачем или га расклапати ако је био јако ударен, испуштен или на било који други начин оштећен; однесите га стручном сервисеру. Неправилна употреба или расклапање могу изазвати опасност од струјног удара или пожара.
13. Немојте пунити уложак батерије када је температура околине ИСПОД 10°C или ИЗНАД 40°C. Када је температура батерије испод 0°C, пуњење можда неће започети.
14. Не покушавајте да користите напонски трансформатор, генератор напона или утичницу једносмерне струје.
15. Не дозволите да било шта прекрива или запуши вентилационе отворе пуњача.

Пуњење

1. Укључите пуњач батерија у одговарајућу утичницу са наизменичном струјом. Светло које означава пуњење ће више пута засијати у зеленој боји.
2. Убаците уложак батерије у пуњач док се не заустави, подешавајући га са вођицама пуњача. Поклопац прикључка пуњача може се отворити убацивањем и затворити извлачењем улошка батерије.
3. Када је уложак батерије убачен, укључиће се црвено светло које означава пуњење и пуњење ће започети уз оглашавање кратког претходно подешеног мелодичног звучног сигнала, а какав ће се огласити и ради обавештавања о завршеном пуњењу.
4. По завршеном пуњењу, светло које означава пуњење ће се променити из црвеног у зелено и огласиће се мелодичан звучни сигнал или зујалица (један дуги звучни сигнал) ради обавештавања о завршетку пуњења.
5. Време пуњења зависи од температуре (10°C – 40°C) при којој се уложак батерије пуни и од стања улошка батерије, односно од тога да ли је уложак батерије нов или није коришћен у дужем временском периоду.
6. Након пуњења, уклоните уложак батерије са пуњача.

Промена мелодичног звучног сигнала за завршено пуњење

1. Убацивање улошка батерије у пуњач повлачи са собом оглашавање последњег претходно подешеног кратког мелодичног звучног сигнала за завршено пуњење.
2. Његово вађење и поновно убацивање у року од пет секунди након овог поступка промениће мелодични звучни сигнал.
3. Сваки пут када се уложак извади и поново убаци у року од пет секунди, мења се мелодични звучни сигнал редом.
4. Када се огласи жељени мелодични звучни сигнал, оставите уложак батерије на свом месту и пуњење ће започети. Када је изабран режим са "кратким звучним сигналом", не оглашавају се сигнали за завршетак пуњења. (Тихи режим)
5. По завршеном пуњењу, зелено светло остаје упаљено док се црвено светло гаси, а огласиће се мелодични звучни сигнал претходно подешен при убацивању улошка батерије или зујалица (дуги звучни сигнал) ради обавештавања о завршетку пуњења. (При изабраном тихом режиму нема никаквог звучног сигнала.)
6. Претходно подешен мелодични звучни сигнал остаје сачуван чак и када се пуњач искључи.

Напон	9,6 V	12 V	14,4 V	Капацитет (Ah)	Време пуњења (минути)
Број ћелија	8	10	12		
Уложак Ni-MH батерије	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Напон	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Капацитет (Ah) у складу са IEC61960	Време пуњења (минути)
Број ћелија	4	5	8	10		
Уложак Li-ion батерије	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

НАПОМЕНА

- Пуњач батерија служи за пуњење Makita батеријских уложака. Немојте га користити за друге намене или за батерије других произвођача.
- Када пуните уложак батерије који је нов или није био коришћен у дужем временском периоду, можда се неће сасвим напунити све док се потпуно не испразни и поново напуни неколико пута. (Само Ni-MH батерије)
- Ако светло које означава пуњење засија у црвеној боји, стање батерије је као што је даље наведено и пуњење не може да започне.
  – Уложак батерије из алата који је управо коришћен или уложак батерије који је остављен на месту изложеном директном сунцу у дужем временском периоду.
  – Уложак батерије који је у дужем временском периоду остављен на месту изложеном хладном ваздуху.

  Када је уложак батерије сувише врућ, пуњење ће започети након што вентилатор за хлађење монтиран у пуњачу охлади уложак батерије. Пуњење ће започети пошто температура улошка батерије достигне степен при којем је пуњење могуће.
- Ако светло које означава пуњење сија наизменично у зеленој и црвеној боји, пуњење није могуће. Прикључци на пуњачу или улошку батерије су запрљани прашином или је уложак батерије истрошен или оштећен.

Систем хлађења

- Овај пуњач је опремљен вентилатором за хлађење загрејане батерије како би омогућио њен рад. У току хлађења чује се како излази ваздух за хлађење, што не указује ни на какав квар пуњача.
- Жуто светло ће засијати ради упозорења у следећим случајевима.
  – Проблем са вентилатором за хлађење
  – Непотпуно хлађење батерије, као што је у случају запрљаности прашином

  Батерија се може напунити упркос жутом упозоравајућем светлу. Али ће у овом случају време пуњења бити дуже него уобичајено.
  Проверите звук вентилатора за хлађење, очистите пуњач и батерију који некад могу бити запушени прашином.
- Систем хлађења је у реду чак и ако се никакав звук вентилатора за хлађење не чује, ако жуто упозоравајуће светло не сија.
- Увек одржавајте чистим вентилационе отворе на пуњачу и батерији ради хлађења.
- Ове производе би требало послати на поправку или одржавање ако се жуто упозоравајуће светло често пали.

Пуњење у одговарајућим условима

Пуњење у одговарајућим условима може продужити животни век батерије проналажењем оптималних услова пуњења батерија у свакој ситуацији.
Батерије које се користе у следећим условима често захтевају "пуњење у одговарајућим условима" ради спречавања брзог трошења. У том случају пали се жуто светло.

1. Пуњење батерије када је загрејана
2. Пуњење батерије када је хладна
3. Пуњење потпуно напуњене батерије
4. Прекомерно испражњена батерија (наставак пражњења батерије упркос губитку снаге.)

Време пуњења такве батерије је дуже од уобичајеног.

AVERTISMENT: Acest aparat poate fi utilizat de către copiii de peste 8 ani și persoanele cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse sau care nu au experienţă sau nu deţin cunoştinţele necesare, cu condiţia să fie supravegheate și instruite cu privire la utilizarea în siguranţă a aparatului și să conștientizeze pericolele pe care le implică utilizarea. Li se va interzice copiilor să se joace cu aparatul. Este interzisă efectuarea lucrărilor de curăţare și de întreţinere de către copiii nesupravegheaţi.

Simboluri

Veţi găsi în continuare simbolurile folosite pentru echipament. Asiguraţi-vă că aţi înţeles semnificaţia acestora înainte de utilizare.



• Doar pentru uz intern



• Citiţi manualul de utilizare.



• IZOLAŢIE DUBLĂ



• Gata de încărcare



• Încărcare



• Încărcare completă



• Încărcare amânată (Răcire acumulator sau acumulator prea rece)



• Baterie defectă



• Condiţionare



• Anomalie de răcire



• Nu scurtcircuitaţi bateriile



• Nu distrugeţi bateria prin foc.



• Nu expuneţi bateria la apă sau ploaie.



• Reciclaţi întotdeauna bateriile



• Doar pentru ţările din cadrul UE
Din cauza prezenței componentelor periculoase în echipament, deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii și bateriile pot avea un efect negativ asupra mediului și sănătății umane.
Nu eliminați aparatele electrice și electronice sau bateriile împreună cu gunoiul menajer!
În conformitate cu Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii, bateriile și deșeurile de acumulatori și baterii, precum și cu adaptarea sa în legislația națională, deșeurile de echipamente electrice, de baterii și de acumulatori trebuie depozitate separat și eliminate la un centru de colectare separat pentru deșeurile municipale, care respectă reglementările privind protecția mediului.
Acest lucru este indicat prin simbolul care reprezintă o pubelă cu roți barată cu o cruce, aplicat pe echipament.

ATENŢIE:

1. PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI – Acest manual conţine instrucţiuni importante privind siguranţa şi utilizarea încărcătorului de baterii.
2. Înainte de a utiliza încărcătorul de baterie, citiţi toate instrucţiunile şi marcajele de avertizare de pe (1) încărcător de baterii, (2) baterie şi (3) produsul cu care va fi utilizată bateria.
3. ATENŢIE – Pentru a reduce riscul de accidentare, încărcaţi numai baterii reîncărcabile Makita. Alte tipuri de baterii pot exploda, provocând leziuni şi pagube.
4. Acest încărcător de baterie nu poate fi utilizat pentru a încărca baterii nereîncărcabile.
5. Folosiţi o sursă de alimentare de tensiunea specificată pe fişa de identificare a încărcătorului.
6. Nu încărcaţi bateriile în prezenţa lichidelor sau gazelor inflamabile.
7. Nu expuneţi încărcătorul la ploaie sau zăpadă.
8. Nu transportaţi niciodată încărcătorul ţinându-l de cablu şi nu îl trageţi brusc pentru a-l deconecta de la sursa de alimentare.
9. Înainte de a efectua activități de întreținere sau curățare, deconectați încărcătorul de la sursa de alimentare cu energie. Ori de câte ori deconectați încărcătorul, trageți mai degrabă de fișă, nu de cablu.
10. Verificaţi dacă aţi poziţionat cablul astfel încât persoanele din jur să nu calce pe acesta, să nu se împiedice de acesta sau să nu îl deterioreze ori expună unor tensiuni.
11. Nu folosiţi încărcătorul în cazul în care cablul sau fişa sunt deteriorate. În cazul în care cablul sau fişa sunt deteriorate, solicitaţi unui centru de service autorizat Makita înlocuirea acestora, pentru a evita orice pericole.
12. Nu utilizaţi şi nu dezasamblaţi încărcătorul dacă acesta a fost supus unor lovituri puternice, impactului cu solul sau altor factori care au dus la defectarea acestuia; transportaţi-l la un tehnician de service calificat. Utilizarea sau reasamblarea incorectă a încărcătorului poate provoca şocuri electrice sau incendii.
13. Nu încărcaţi cartuşul acumulatorului atunci când temperatura camerei este SUB 10°C sau PESTE 40°C. Când temperatura acumulatorului este sub 0°C, încărcarea nu va începe.
14. Nu încercaţi să utilizaţi un transformator ridicător de tensiune, un generator electric sau o sursă de alimentare cu CC.
15. Nu acoperiţi şi nu înfundaţi sub nicio formă orificiile de ventilaţie ale încărcătorului.

Încărcare

1. Conectaţi încărcătorul va sursa de alimentare cu tensiunea corespunzătoare. Indicatorul luminos de încărcare va lumina intermitent cu culoarea verde în mod repetat.
2. Introduceţi acumulatorul în încărcător până se opreşte, reglându-l în funcţie de ghidajele încărcătorului. Capacul încărcătorului poate fi deschis prin introducerea şi închis prin scoaterea acumulatorului.

3. În momentul în care acumulatorul este introdus, indicatorul luminos de încărcare având o culoare roşie se va lumina, iar încărcarea va începe, fiind acompaniată de o melodie scurtă presetată, cu rolul de asigurare, aşa cum tot sonor va fi notificată şi terminarea încărcării.
4. Odată cu terminarea încărcării, indicatorul luminos de încărcare îşi va schimba culoarea din roşu în verde, iar melodia sau soneria (un bip lung) va fi emis pentru a notifica terminarea încărcării.
5. Timpul de încărcare variază în funcţie de temperatura (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) va care acumulatorul este încărcat şi de condiţia de încărcare a acestuia, adică în funcţie de cât de nou sau de cât de mult nu a fost utilizat acumulatorul.
6. După încărcare, scoateţi cartuşul acumulatorului din încărcător.

Modificarea melodiei de notificare a încărcării complete

1. Introducerea acumulatorului în încărcător prezintă ultima melodie scurtă presetată care notifică încărcarea completă.
2. Scoaterea şi reintroducerea acumulatorului în mai puţin de cinci secunde după această acţiune face ca melodia să fie schimbată.
3. Cu fiecare scoatere şi reintroducere în mai puţin de cinci secunde după aceasta, melodia se va schimba în ordine.
4. În momentul în care melodia dorită este prezentată, lăsaţi acumulatorul în încărcător şi procesul de încărcare va începe. În cazul în care este selectat modul “bip scurt”, nu va fi emis niciun fel de sunete de notificare a încărcării complete. (Modul silenţios)
5. Odată cu terminarea încărcării, indicatorul luminos de culoare verde va rămâne aprins, iar cel de culoare roşie se stinge. Melodia presetată va introducerea acumulatorului sau soneria (un bip lung), notificând terminarea încărcării, se va auzi. (În modul silenţios, nu va fi emis niciun sunet.)
6. Melodia presetată va rămâne memorată chiar dacă încărcătorul este scos din priză.

Tensiune	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacitate (Ah)	Timp de încărcare (minute)
Număr de celule	8	10	12		
Acumulator de tipul Ni-MH	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Tensiune	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Capacitate (Ah) conform IEC61960	Timp de încărcare (minute)
Număr de celule	4	5	8	10		
Li-ion Battery cartridge	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

NOTĂ:

- Încărcătorul este destinat încărcării acumulatorilor marca Makita. Nu-l folosiţi în alte scopuri sau pentru acumulatorii altor fabricanţi.
- În cazul în care încărcaţi un acumulator ce este nou sau care nu a fost încărcat pentru o lungă perioadă de timp, este posibil ca acesta să nu accepte o încărcare completă decât după ce a fost complet descărcat şi încărcat de vreo două ori (doar pentru acumulatorii de tip Ni-MH).
- Dacă ledul de încărcare luminează intermitent în roşu, starea acumulatorului este cea de mai jos, iar încărcarea nu va începe.
  – Cartuş de acumulator provenind de la o unealtă care tocmai a fost utilizată sau cartuş de acumulator care a fost lăsat prea mult timp într-un loc expus direct la lumina solară.
  – Cartuş de acumulator care a fost lăsat prea mult timp într-un loc expus la aer rece.

  Când cartuşul de acumulator este încins, încărcarea va începe după ce ventilatorul de răcire instalat în încărcător răceşte cartuşul de acumulator.

  Încărcarea va începe după ce temperatura cartuşului de acumulator atinge temperatura la care încărcarea este posibilă.
- În cazul în care indicatorul luminos de încărcare luminează intermitent alternativ cu culorile roşu şi verde, încărcarea nu este posibilă. Bornele încărcătorului sau ale acumulatorului sunt prăfuite ori acumulatorul este uzat sau deteriorat.

Sistemul de răcire

- Acest încărcător este echipat cu un ventilator de răcire destinat acumulatorilor încălziţi, pentru a da acestora posibilitatea de a proba propriile performanţe. Sunetul aerului de răcire, care iese pe parcursul răcirii, nu înseamnă că încărcătorul prezintă probleme.
- Indicatorul luminos de culoare galbenă va lumina intermitent pentru a avertiza în următoarele cazuri.
  – Probleme prezente va ventilatorul de răcire
  – Răcire incompletă a acumulatorului, pentru că este, de exemplu, înfundat cu praf

  Acumulatorul poate fi încărcat în ciuda indicatorului luminos de avertizare de culoare galbenă. Însă timpul de încărcare va fi mai mare decât cel normal în acest caz.

  Verificaţi sunetul ventilatorului de răcire şi fantele de aerisire ale încărcătorului care, uneori, pot fi îmbâcsite de praf.
- Sistemul de răcire este în ordine chiar dacă sunetul ventilatorului de răcire nu se aude, atâta vreme cât indicatorul luminos de avertizare de culoare galbenă nu va lumina intermitent.
- Păstraţi întotdeauna curate fantele de aerisire ale încărcătorului şi acumulatorului, pentru a permite răcirea.
- Produsul va trebui trimis va reparat sau pentru efectuarea întreţinerii, în cazul în care indicatorul luminos de culoare galbenă va lumina intermitent în mod frecvent.

Încărcarea condiţionată

Încărcarea condiţionată poate extinde durata de viaţă a acumulatorului prin intermediul căutării automate a condiţiei optime de încărcare pentru acumulatori în fiecare situaţie.

Acumulatorii implicaţi în mod repetat în următoarele condiţii necesită “încărcare condiţionată” pentru a preveni uzarea rapidă. În acest caz, indicatorul luminos de culoare galbenă se va lumina.

1. Reîncărcarea acumulatorului va temeperatura înaltă a acestuia
2. Reîncărcarea acumulatorului va temeperatura scăzută a acestuia
3. Reîncărcarea acumulatorilor complet încărcaţi
4. Supradescărcarea acumulatorului (continuarea descărcării acumulatorului în ciuda micşorării cantităţii de energie prezente.)

Timpul de încărcare al unor astfel de acumulatori este mai mare decât cel obişnuit.

УКРАЇНСЬКА

УВАГА: Цей пристрій можуть використовувати діти віком від 8 років та особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також ті, хто не має відповідного досвіду та знань, якщо за ними наглядає відповідальна за їхню безпеку особа, або ж вони отримали вказівки від такої особи стосовно безпечного використання інструмента й усвідомлюють можливу небезпеку. Діти не повинні бавитися цим пристроєм. Чищення та обслуговування не повинні виконувати діти без нагляду.

Символи

Нижче подаємо символи для позначення обладнання. Перед використанням обов'язково вивчіть їх значення.


• Використовувати лише в приміщенні


• Читайте інструкцію.


• ПОДВІЙНА ІЗОЛЯЦІЯ


• Готовий до зарядки


• Заряджається


• Заряджено повністю


• Відкласти зарядку (акумулятор охолоджується або він надто холодний)


• Несправний акумулятор


• Кондиціонер


• Неполадка з охолодженням


• Не закорочуйте акумулятор


• Не спаліть акумулятор.


• Не виставляйте акумулятор під воду чи дощ.



• Завжди перезаряджайте акумулятор


• Тільки для країн ЄС

Через наявність в обладнанні небезпечних компонентів відходи електричного та електронного обладнання, акумулятори та батареї можуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людини.
Не викидайте електричні та електронні прилади або батареї разом з побутовими відходами!
Відповідно до директиви ЄС стосовно відходів електричного та електронного обладнання, акумуляторів, батарей та відходів акумуляторів і батарей, а також відповідно до її адаптації до національного законодавства, відходи електричного обладнання, батареї та акумулятори слід зберігати окремо й доставляти на пункт роздільного збору комунальних відходів, який працює з дотриманням правил охорони навколишнього середовища.
Це позначено символом у вигляді перекресленого сміттєвого контейнера з колесами, нанесеним на обладнання.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

1. ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ІНСТРУКЦІЇ – В цьому посібнику містяться важливі інструкції з безпеки та експлуатації для зарядного пристрою акумулятора.
2. Перед використанням зарядного пристрою прочитайте всі інструкції та попереджувальні позначки на (1) зарядному пристрої, (2) акумуляторі та (3) виробі, в якому використовується цей акумулятор.
3. УВАГА – з метою мінімізації ризику травм слід заряджати лише акумуляторні батареї типу Makita. Акумуляторні батареї інших типів можуть вибухнути, що може призвести до травм та пошкоджень.
4. Батареї, що не перезаряджаються, не можна заряджати в цьому зарядному пристрої.
5. Використовуйте джерело живлення з напругою, яка вказана на зарядному пристрої.
6. Не слід заряджати блок акумуляторів поряд з легкозаймистими рідинами або газами.
7. Запобігайте потраплянню на зарядний пристрій снігу або крапель дощу.
8. Не слід тримати зарядний пристрій за шнур чи смикати за нього для від'єднання від розетки.
9. Перед очищенням чи технічним обслуговуванням зарядного пристрою слід від'єднати зарядний пристрій від джерела живлення. Для від'єднання зарядного пристрою від розетки слід тягнути не за шнур, а за штепсель.
10. Шнур слід розташовувати таким чином, щоб не наступати на нього і не чіплятися через нього, а також усунути будь-яку можливість його пошкодження або надмірного навантаження.
11. Не використовуйте пристрій швидкого заряджання, якщо пошкоджені шнур або штепсель. З питань заміни шнура або штепселя задля запобігання надзвичайній ситуації слід звертатися до авторизованого сервісного центру Makita.

12. Забороняється використовувати чи розбирати зарядний пристрій, якщо його було пошкоджено внаслідок удару, падіння тощо. У таких випадках слід звертатися до кваліфікованого спеціаліста. Неправильне використання чи повторна зборка можуть призвести до ураження струмом чи виникнення пожежі.
13. Не слід заряджати блок акумуляторів, якщо температура у приміщенні НИЖЧЕ 10°C або ВИЩЕ 40°C. Заряджання може не розпочатися, якщо температура акумулятора нижче 0°C.
14. Не слід використовувати підвищувальний трансформатор, двигун-генератор або розетку постійного струму.
15. Не допускайте, щоб вентиляційні отвори зарядного пристрою закривались або засмічувались.

Час

1. Встроміть штепсель зарядного пристрою у джерело змінного струму з відповідною напругою. Індикатор зарядження бликатиме зеленим кольором.
2. Вставте акумулятор у зарядний пристрій, доки він не зупиниться відповідно до напрямних. Клемна кришка зарядного пристрою відкривається при вставлянні акумулятора і закривається при вийманні.
3. Коли акумулятор вставлено, спалахує червоний індикатор, а також лунає сигнал зарядження, - коротка мелодія, яка звучить також і після завершення зарядження.
4. По закінченню зарядження колір індикатора зміниться з червоного на зелений і прозвучить звуковий сигнал (мелодія або довгий зуммер).
5. Час зарядження залежить від температури довкілля (10°C – 40°C) та від стану акумулятора (новий акумулятор або акумулятор, яким довго не користувалися).
6. Після зарядження вийміть касету з акумулятором із зарядного пристрою.

Зміна мелодії завершення зарядження

1. При вставлянні акумулятора в зарядний пристрій звучить остання виставлена мелодія завершення зарядження.
2. Виймання і вставляння акумулятора протягом 5 секунд після цього змінить мелодію.
3. Повторним вийманням і вставлянням протягом 5 секунд змінюємо мелодії по порядку.
4. Коли дійдете до потрібної мелодії, залиште акумулятор у зарядному пристрої, і після цього почнеться зарядження. При виборі режиму “короткий зуммер” звуковий сигнал про закінчення зарядження не подається. (Режим тиші)
5. При завершенні зарядження зелений індикатор горить, а червоний гасне і звучить мелодія, виставлена при вставлянні акумулятора, або довгий зуммер, повідомляючи про завершення зарядження. (У режимі тиші звукового сигналу немає.)
6. Мелодія зберігається в пам'яті навіть тоді, коли зарядний пристрій відключити від джерела живлення.

Напруга	9,6 V	12 V	14,4 V	Ємність (А год)	Час зарядження (хвилин)
Кількість батарей	8	10	12		
Ni-MH акумулятор	B9017A	—	—	1,7	20
	BH9020/A	—	—	1,8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1,8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2,5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3,1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,1 (IEC61951-2)	22

Напруга	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Ємність (А год) згідно з IEC(МЕК) 61960	Час зарядження (хвилин)
Кількість батарей	4	5	8	10		
Літієво-іонний акумулятор	BL1415	BL1815	—	—	1,3	15
	—	—	BL1430/ BL1430A/ BL1430B	BL1830/BL1830B	3,0	22
	BL1415N/BL1415NA	BL1815N	—	—	1,5	15
	—	BL1820/BL1820B	—	—	2,0	24
	—	—	BL1440	BL1840/BL1840B	4,0	36
	—	—	BL1450	BL1850/BL1850B	5,0	45
	—	—	BL1460A/ BL1460B	BL1860B	6,0	55

ПРИМІТКА:

- Зарядний пристрій призначений для зарядження акумуляторів Makita. Не використовуйте його з іншою метою або з акумуляторами інших виробників.
- При зарядженні нового або довго невикористовуваного акумулятора зарядження буде неповним, треба буде після повного розрядження ще кілька разів його зарядити, щоб зарядження стало повним (тільки для акумуляторів Ni-MH).
- Якщо індикатор зарядження блимає червоним кольором, це означає, що заряджання може не розпочатися, а акумулятор знаходиться в одному з таких станів:
  – Акумулятор був знятий зі щойно працюючого приладу, або він довго знаходився під прямими сонячними променями.
  – Акумулятор довго знаходився в холодному місці.
  Якщо акумулятор надто гарячий, заряджання розпочнеться після того, як охолоджувальний вентилятор, встановлений в заряджувальному пристрої, остудить акумулятор.
  Заряджання розпочнеться після того, як температура акумулятора досягне того рівня, коли заряджання буде можливим.
- Якщо індикатор зарядження блимає то зеленим, то червоним, зарядження неможливе. Клеми зарядного пристрою або акумулятора забруднені, або акумулятор зношений чи пошкоджений.

Система охолодження

- Зарядний пристрій оснащений вентилятором для охолодження акумулятора, щоб він міг повністю зарядитися. Під час охолодження чути звук надходження повітря, це не становить небезпеки для зарядного пристрою.
- У певних випадках бликатиме жовтий застережний індикатор, а саме:
  – Неполадка вентилятора
  – Неповне охолодження акумулятора внаслідок, наприклад, забруднення пилом
  Незважаючи на жовтий індикатор, акумулятор може заряджатися. Але в цьому випадку час зарядження буде тривалішим, ніж звичайно.
  Перевірте звук вентилятора і вентиляційні отвори на зарядному пристрої: інколи вони можуть забиватися пилом.
- Якщо жовий застережний індикатор не світиться, система охолодження в порядку, навіть коли не чути звуку вентиляції.
- Завжди тримайте вентиляційні отвори зарядного пристрою й акумулятора в чистоті.
- Якщо жовтий індикатор часто блимає, пристрій треба відправити в ремонт.

Технологічне заряджання

Технологічне заряджання може подовжити термін служби акумулятора, за допомогою автоматичного підбирання оптимальних умов заряджання акумулятора у кожній окремій ситуації.

Використання акумуляторів при вказаних нижче умовах вимагає частого “технологічного заряджання”, щоб запобігти його передчасному зношенню. У цьому випадку загориться жовтий індикатор.

1. Заряджання перегрітого акумулятора
2. Заряджання переохолодженого акумулятора
3. Заряджання повністю зарядженого акумулятора
4. Надмірне розряджання акумулятора (розряджання триває навіть після вимкнення струму.)

Час заряджання такого акумулятора триваліший, ніж звичайно.

ولتاژ	14.4 ولت	18 ولت	14.4 ولت	18 ولت	ظرفیت (آمپر ساعت)	مدت زمان
تعداد سلول ها	4	5	8	10	مطابق با IEC61960	شارژ (دقیقه)
کارتریج باتری یون-لیتیوم	BL1415	BL1815	—	—	1.3	15
	—	—	/BL1430 BL1430B/BL1430A	BL1830B/BL1830	3.0	22
	BL1415NA/BL1415N	BL1815N	—	—	1.5	15
	—	BL1820B/BL1820	—	—	2.0	24
	—	—	BL1440	BL1840B/BL1840	4.0	36
	—	—	BL1450	BL1850B/BL1850	5.0	45
	—	—	BL1460B/BL1460A	BL1860B	6.0	55

تذکر:

- این شارژر باتری برای شارژ کردن کارتریج باتری ماکیتا می باشد. هرگز از آن برای هیچ منظور دیگر و یا شارژ کردن باتری های سازندگان دیگر استفاده نکنید.
- اگر یک کارتریج باتری نو یا یک کارتریج باتری را که برای مدت طولانی استفاده نشده است شارژ می کنید، امکان دارد قبل از چند بار تخلیه کامل و شارژ مجدد به ظرفیت کامل شارژ نرسد. (فقط باتری نیکل-متال هیدرید Ni-MH)
- اگر شارژ نور ممکن است در رنگ قرمز فلش ، وضعیت باتری به شرح زیر است و ممکن است شارژ شروع می شود.
  – ماشین های اداری باتری را از ابزار اداره می شود و یا فقط ماشین های اداری باتری است که در یک مکان برای مدت طولانی در معرض مستقیم نور خورشید به سمت چپ.
  – باتری ماشین های اداری است که برای مدت زمان طولانی را در یک محل در معرض هوای سرد باقی مانده است.

  وقتی کارتریج باتری موبایل ضعیف است خیلی داغ است ، شارژ خواهد شد پس از فن خنک کننده نصب شده در شارژر آغاز سرد کارتریج باتری می گردد. شارژ آغاز خواهد شد پس از باتری درجه حرارت ماشین های اداری می رسد که در آن درجه شارژ امکان پذیر است.
- اگر چراغ شارژ چشمک زن متناوب به رنگ سبز و قرمز ، شارژ امکان پذیر نمی باشد. ترمینال در شارژر و یا باتری ماشین های اداری با گرد و غبار و یا کارتریج باتری گرفته است فرسوده و یا آسیب دیده.

سیستم خنک کننده

- ین شارژر است با خنک کننده فن برای باتری گرم به منظور فعال کردن باتری برای اثبات عملکرد خود مجهز شده است. صدا از خنک کننده با هوا بیرون می آید در حین سرد شدن، که به معنی بدون مشکل در شارژر.
- نور زرد برای هشدار در موارد زیر فلش.
  – مشکل در فن خنک کننده
  – داتلود ناقص کردن باتری ، مانند ، که با گرد و غبار گرفته

باتری را می توان در وجود چراغ اخطار زرد عنوان شده است. اما زمان شارژ خواهد شد طولانی تر از معمول در این مورد.

اتمام صدای فن خنک کننده ، بیرون ریختن در شارژر و باتری ، که می تواند گاهی اوقات با گرد و غبار گرفته است.

- سیستم خنک کننده است به منظور هر چند بدون صدا از فن خنک کننده بیرون می آید، اگر چراغ اخطار زرد نخواهد فلش.
- همیشه تمیز در شارژر و باتری دریچه برای خنک نگه می دارد.
- محصولات باید فرستاده شده به تعمیر و یا تعمیر و نگهداری ، در صورتی که چراغ اخطار زرد غالبا به فلش.

مطبوع اتهام

مطبوع اتهام می تواند عمر باتری را به طور خودکار توسط جستجو بهینه وضعیت برای شارژ باتری در هر شرایطی ادامه یافته است.
باتری به کار رفته در شرایط زیر نیاز به بارها و بارها «مسئول مطبوع» برای جلوگیری از فرسوده شدن سریع. در آن صورت ، چراغ زرد روشن تا.

1. شارژ باتری با درجه حرارت بالا آن
2. شارژ باتری با دمای پایین آن
3. شارژ از شارژ کامل باتری
4. بیش از تخلیه باتری (باتری به ترشحات با وجود پایین از قدرت ادامه خواهد داد.)

زمان شارژ باتری چنین طولانی تر از معمول است.

- فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا (EU)

به دلیل وجود اجزای خطرناک در این دستگاه، لوازم مستعمل الکتریکی و الکترونیکی، انباره ها و باتری ها می توانند بر محیط زیست و سلامتی انسانها اثر منفی داشته باشند.



لوازم الکتریکی و الکترونیکی یا باتری ها را همراه با ضایعات و زباله های خانگی دور نیاندازید!

در تطابق با مصوبه اروپایی درباره لوازم مستعمل الکتریکی و الکترونیکی و انباره ها و باتری ها و انباره ها و باتری های مستعمل، و اجرای آنها با توجه به مقررات و قوانین کشوری، لوازم مستعمل الکتریکی و انباره ها و باتری ها و انباره ها و باتری های مستعمل باید جداگانه نگهداری شده و به یک محل جمع آوری مجزا برای ضایعات شهری که مطابق با قوانین و مقررات محافظت از محیط زیست کار می کند، تحویل شوند.

این موضوع با علامت سطل زباله چرخدار ضربدر خورده روی دستگاه مشخص گردیده است.

احتیاط:

1. این دستورالعمل ها را نگهداری کنید – این دفترچه راهنما حاوی اطلاعات مهم ایمنی و دستورالعملهای کاری شارژر باتری است.
2. پیش از اینکه از شارژر باتری استفاده کنید، کلیه دستورالعملها و علائم هشداردهنده (1) شارژر باتری، (2) باتری و (3) دستگاه استفاده کننده از باتری را مطالعه نمایید.
3. احتیاط – به منظور کاستن از خطر جراحت، فقط باتری های قابل شارژ ماکیتا را شارژ کنید. امکان دارد سایر باتری ها منفجر شده و باعث جراحت فردی و یا خسارت شوند.
4. امکان شارژ کردن باتری های غیر قابل شارژ با این دستگاه شارژر وجود ندارد.
5. ولتاژ منبع تغذیه مورد استفاده باید با آنچه که روی پلاک شارژر نوشته شده است برابر باشد.
6. در مکانهایی که مایعات یا گازهای قابل اشتعال وجود دارد از شارژ کردن کارتریج باتری خودداری کنید.
7. شارژر را در معرض باران یا برف قرار ندهید.
8. هرگز شارژر را با گرفتن سیم آن حمل نکرده و یا آنرا برای جدا کردن از پریز نکشید.
9. پیش از انجام هرگونه کار نگهداری یا تمیز کردن، شارژر را از منبع تغذیه جدا کنید. برای جدا کردن شارژر، دوشاخه آنرا بکشید و از کشیدن سیم آن خودداری کنید.
10. اطمینان حاصل کنید که سیم در جایی نباشد که زیر پا قرار بگیرد، به پای کسی گیر کند و یا در معرض آسیب دیدن یا کشیده شدن قرار گیرد.
11. اگر سیم یا دوشاخه شارژر آسیب دیده است از آن استفاده نکنید. اگر سیم یا دوشاخه آسیب دیده است، برای جلوگیری از ایجاد خطرات از یک مرکز خدمات مجاز ماکیتا بخواهید آنرا برای شما عوض کنند.
12. اگر ضربه محکمی به شارژر وارد شده، شارژر به زمین افتاده، یا به هر ترتیب دیگری آسیب دیده است نباید با آن کار کنید و یا آنرا باز کنید؛ آنرا نزد یک سرویس کار واجد صلاحیت ببرید. استفاده نادرست یا دوباره جمع کردن قطعات باز شده می تواند باعث بروز خطر برق گرفتگی یا آتش سوزی شود.
13. اگر دمای اتاق زیر 10 درجه سانتیگراد (50 درجه فارنهایت) یا بالای 40 درجه سانتیگراد (104 درجه فارنهایت) است، از شارژ کردن کارتریج باتری خودداری کنید. اگر دمای باتری زیر 0 درجه سانتیگراد (32 درجه فارنهایت) باشد، ممکن است شارژ شروع نشود.
14. از ترانس های افزاینده یا موتور برق یا پریز برق مستقیم استفاده نکنید.
15. اجازه ندهید هیچ چیز روی منافذ تهویه شارژر را بپوشاند یا آنها را مسدود کند.

شارژ کردن

1. شارژر باتری را به یک منبع تغذیه برق متناوب مناسب وصل کنید. چراغ شارژ بطور مکرر به رنگ سبز چشمک می زند.
2. کارتریج باتری را در شارژر قرار دهید تا در جای صحیح در برابر هادی شارژر متوقف شود. درپوش پایانه شارژر را می توان با قرار دادن کارتریج باتری باز و با بیرون کشیدن آن بست.
3. هنگامی که کارتریج باتری قرار داده می شود، چراغ شارژ قرمز رنگ روشن شده و شارژ با یک ملودی کوتاه از پیش تعیین شده جهت اطمینان دادن شروع خواهد شد، همین صدا در پایان شارژ نیز به گوش خواهد رسید.
4. با پایان شارژ، چراغ شارژ از قرمز به سبز تغییر می یابد و صدای ملودی یا زنگ (یک بیپ طولانی) به منظور اطلاع دادن تکمیل شارژ به گوش خواهد رسید.
5. مدت زمان شارژ ممکن است بسته به دمایی که کارتریج باتری در آن شارژ می شود (10 درجه سانتیگراد (50 درجه فارنهایت) – 40 درجه سانتیگراد (104 درجه فارنهایت)) و شرایط کارتریج باتری، مانند نو بودن کارتریج باتری یا استفاده نشدن از آن برای مدت زیاد، متغیر باشد.
6. بعد از شارژ، کارتریج باتری را از شارژر خارج کنید.

عوض کردن ملودی تکمیل شارژ

1. قرار دادن کارتریج باتری باعث می شود که آخرین ملودی کوتاه از پیش تعیین شده برای تکمیل شارژ به صدا درآید.
2. اگر آنرا ظرف مدت پنج ثانیه بعد از این کار برداشته و دوباره قرار دهید، صدای ملودی عوض خواهد شد.
3. هر بار که آنرا دوباره ظرف مدت پنج ثانیه بعد از این کار برداشته و قرار دهید، صدای ملودی به ترتیب عوض خواهد شد.
4. هنگامی که صدای ملودی دلخواه را شنیدید، دیگر کارتریج باتری را برندارید و عملیات شارژ شروع خواهد شد. اگر حالت «بیپ کوتاه» انتخاب شده باشد، هشدار تکمیل شارژ به گوش نخواهد رسید. (حالت بیصدا)
5. با پایان شارژ، چراغ سبز روشن باقی مانده و چراغ قرمز خاموش می شود و صدای ملودی از پیش تعیین شده با قرار دادن کارتریج باتری یا صدای زنگ (یک بیپ طولانی) به منظور اطلاع دادن تکمیل شارژ به گوش خواهد رسید. (اگر حالت بیصدا انتخاب شده باشد، هیچ صدایی به گوش نخواهد رسید.)
6. صدای ملودی از پیش تعیین شده حتی اگر شارژر را از برق بکشید در آن ذخیره می ماند.

ولتاژ	9.6 ولت	12 ولت	14.4 ولت	ظرفیت (آمپر ساعت)	مدت زمان شارژ (دقیقه)
تعداد سلول ها	8	10	12		
کارتریج باتری نیکل-متال هیدرید Ni-MH	B9017A	—	—	1.7	20
	BH9020/A	—	—	1.8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1.8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2.5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3.1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3.1 (IEC61951-2)	22

نظام التبريد

- هذا الشاحن مجهز بمروحة تبريد للبطارية الساخنة من أجل تمكين البطارية من إثبات أداءها. يخرج صوت هواء التبريد أثناء التبريد، والذي يعني عدم وجود مشكلة في الشاحن.
- سوف يومض المصباح الأصفر للتحذير في الحالات التالية.
  - مشكلة في مروحة التبريد
  - تبريد غير كامل للبطارية، مثل، الانسداد بالأتربة

يمكن شحن البطارية على الرغم من مصباح التحذير الأصفر. لكن زمن الشحن سوف يكون أطول من المعتاد في هذه الحالة. تحقق من صوت مروحة التبريد، فتحة التهوية الموجودة على الشاحن والبطارية، التي يمكن أن تكون مسدودة بالأتربة أحيانًا.

- يكون نظام التبريد سليم على الرغم من عدم خروج أي صوت لمروحة التبريد، في حالة عدم وميض مصباح التحذير الأصفر.
- احرص دائمًا على تنظيف فتحة التهوية الموجودة على الشاحن والبطارية من أجل التبريد.
- ينبغي إرسال المنتجات للإصلاح أو الصيانة، في حالة وميض مصباح التحذير الأصفر بشكل متكرر.

موائمة الشحن

يمكن لموائمة الشحن إطالة عمر البطارية من خلال البحث تلقائيًا عن حالة الشحن المثلي للبطاريات في كل حالة.
البطارية المستخدمة في الحالات التالية تتطلب "موائمة الشحن" بشكل متكرر للحيلولة دون التلف السريع. في تلك الحالة، يضيء المصباح الأصفر.

1. إعادة شحن البطارية مع ارتفاع درجة حرارتها
2. إعادة شحن البطارية مع انخفاض درجة حرارتها
3. إعادة شحن بطارية مشحونة بالكامل
4. التفريغ الزائد للبطارية (الاستمرار في تفريغ البطارية على الرغم من انخفاض القدرة.)

يكون زمن الشحن لمثل هذه البطارية أطول من المعتاد.

فارسی

هشدار: این دستگاه توسط کودکان از سن 8 سال به بالا و اشخاص دارای توانایی جسمانی، حسی و یا ذهنی محدود و یا افراد فاقد تجربه و دانش قابل استفاده می باشد به شرطی که به روشی ایمن درباره طرز کار دستگاه آموزش ببینند و یا تحت نظارت با دستگاه کار کنند و خطرات موجود را درک نمایند. کودکان نباید با دستگاه بازی کنند. کودکان نباید بدون نظارت به انجام امور تمیز کردن دستگاه و یا کارهای نگهداری مخصوص کاربران اقدام نمایند.

علائم و نشانه ها

در اینجا علائم و نشانه های بکار رفته برای این دستگاه را مشاهده خواهید کرد. پیش از استفاده باید حتماً از معنی این علائم و نشانه ها آگاه باشید.



- فقط برای استفاده در داخل ساختمان



- دفترچه راهنما را مطالعه کنید.



- عایق دوبل



- آماده شارژ



- شارژ کردن



- شارژ تکمیل شده است



- تاخیر در شارژ (باتری در حال خنک شدن یا باتری خیلی سرد است)



- باتری خراب



- شارژ مجدد عادی



- اشکال در خنک سازی



- باتری ها را اتصال کوتاه نکنید.



- باتری را در آتش نیندازید.



- باتری را در معرض آب یا باران قرار ندهید.



- همیشه باید باتری ها را بازیافت کنید.

13. لا تشحن خرطوشة البطارية عندما تكون درجة حرارة الغرفة أقل من 10 درجة مئوية (50 درجة فهرنهيت) أو أعلى من 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهيت). عندما تكون درجة حرارة البطارية أقل من 0 درجة مئوية (32 درجة فهرنهيت)، قد لا يبدأ الشحن.
14. لا تحاول استخدام محول رافع للجهد، مولد كهربي ذو محرك أو مقبس قدرة ذو تيار مستمر.
15. لا تسمح لأي شيء بتغطية أو سد فتحات الشاحن.

الشحن

1. قم بتوصيل شاحن البطارية في مصدر جهد مناسب ذو تيار متردد. سوف يومض مصباح الشحن باللون الأخضر بشكل متكرر.
2. قم بإدخال خرطوشة البطارية في الشاحن حتى تتوقف وتتواءم مع الدليل الخاص بالشاحن. يمكن لغطاء أطراف التوصيل الخاصة بالشاحن أن يفتح مع الإدخال ويغلق مع سحب خرطوشة البطارية.
3. عندما يتم إدخال خرطوشة البطارية، سوف يضيء مصباح الشحن أحمر اللون وسيبدأ الشحن مع خروج صوت نغمة قصيرة معدة مسبقًا لتأكيد أي الأصوات سوف يخرج للإنذار باكتمال الشحن.
4. مع انتهاء الشحن، سوف يتغير مصباح الشحن من الأحمر إلى الأخضر ويخرج صوت نغمة أو صوت طنين (صفارة طويلة) للإنذار باكتمال الشحن.
5. يختلف زمن الشحن حسب درجة الحرارة (10 درجة مئوية (50 درجة فهرنهيت) – 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهيت)) التي يتم فيها شحن خرطوشة البطارية وظروف خرطوشة البطارية، مثل خرطوشة البطارية الجديدة أو التي لم تستخدم لمدة طويلة من الزمن.
6. بعد انتهاء عملية الشحن، أزِل صندوق البطارية من الشاحن.

تغيير نغمة اكتمال الشحن

1. إدخال خرطوشة البطارية في الشاحن يُصدر صوت آخر النغمات القصيرة مسبقة الضبط الخاصة باكتمال الشحن.
2. نزعها وإعادة إدخالها في غضون خمس ثوان بعد هذا الإجراء يجعل صوت النغمة يتغير.
3. كل مرة يتم نزعها أو إعادة إدخالها في غضون خمس ثوان أخرى بعد هذا، يتغير صوت النغمة وفقًا لذلك.
4. عند خروج صوت النغمة المرغوبة، اترك خرطوشة البطارية التي جرى إدخالها وسوف يبدأ الشحن. عند اختيار وضع "صفارة قصيرة"، لا تخرج أي إشارات لاكتمال الشحن. (الوضع الصامت)
5. مع انتهاء الشحن، يظل المصباح الأخضر مضيئًا مع انطفاء المصباح الأحمر وخروج صوت النغمة المحدد مسبقًا عند إدخال خرطوشة البطارية أو صوت الطنين (صفارة طويلة) للإنذار باكتمال الشحن. (في الوضع الصامت المختار، لا تخرج أصوات.)
6. يظل صوت النغمة مسبق الضبط مُخزّنًا حتى عندما يتم فصل الشاحن من التيار.

الجهد	9.6 فولت	12 فولت	14.4 فولت	القدرة (أمبير ساعة)	زمن الشحن (دقائق)
عدد الخلايا	8	10	12		
خرطوشة بطارية نيكل-هيدريد المعدن	B9017A	—	—	1.7	20
	BH9020/A	—	—	1.8 (IEC61951-2)	20
	—	BH1220/C	BH1420	1.8 (IEC61951-2)	15
	—	—	BH1427	2.5 (IEC61951-2)	20
	BH9033/A	—	—	3.1 (IEC61951-2)	30
	—	BH1233/C	BH1433	3.1 (IEC61951-2)	22

الجهد	14.4 فولت	18 فولت	14.4 فولت	18 فولت	القدرة (أمبير ساعة) وفقا لمعيار IEC61960	زمن الشحن (دقائق)
عدد الخلايا	4	5	8	10		
خرطوشة بطارية أيون الليثيوم	BL1415	BL1815	—	—	1.3	15
	—	—	/BL1430 BL1430B/BL1430A	/BL1830 BL1830B	3.0	22
	BL1415NA/BL1415N	BL1815N	—	—	1.5	15
	—	/BL1820 BL1820B	—	—	2.0	24
	—	—	BL1440	/BL1840 BL1840B	4.0	36
	—	—	BL1450	/BL1850 BL1850B	5.0	45
	—	—	BL1460B/BL1460A	BL1860B	6.0	55

ملاحظة:

- شاحن البطارية مخصص لشحن خرطوشة البطارية Makita. لا تستخدمه أبدًا لأغراض أخرى أو لبطاريات من إنتاج شركات أخرى.
- عند شحنك خرطوشة بطارية جديدة أو لم يتم استخدامها لفترة طويلة من الزمن، فقد لا تقبل الشحن الكامل لحين بعد تفريغها تماما وإعادة شحنها بضع مرات. (بطارية النيكل-هيدريد المعدن فقط)
- في حالة قد يومض مصباح الشحن باللون الأحمر، تكون حالة البطارية كما يلي وقد لا يبدأ الشحن.
  - خرطوشة البطارية من أداة تم تشغيلها للتو أو خرطوشة البطارية التي قد تم تركها في مكان مُعرض لأشعة الشمس المباشرة لمدة طويلة.
  - خرطوشة البطارية التي قد تم تركها لمدة طويلة في مكان مُعرض لهواء بارد.

  عندما تكون خرطوشة البطارية ساخنة جدًا، سيبدأ الشحن بعد أن تقوم مروحة التبريد المثبتة في الشاحن بتبريد خرطوشة البطارية. سوف يبدأ الشحن بعد أن تصل درجة حرارة خرطوشة البطارية إلى الدرجة التي يكون عندها الشحن ممكنًا.
- في حالة وميض مصباح الشحن باللون الأخضر والأحمر بالتبادل، يكون الشحن غير ممكن. أطراف التوصيل الموجودة على الشاحن أو خرطوشة البطارية مسدودة بالأتربة أو خرطوشة البطارية تالفة أو متضررة.

تحذير: يمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 8 سنوات فأكثر والأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المنخفضة أو من تنقصهم الخبرة أو المعرفة إذا تم منحهم الإشراف أو التعليمات بشأن استخدام الجهاز بطريقة آمنة ويفهمون المخاطر التي ينطوي عليها. ينبغي على الأطفال عدم اللعب بالجهاز. وينبغي عدم التنظيف أو إجراء صيانة المستخدم بواسطة الأطفال دون إشراف.

الرموز

يوضح التالي الرموز المستخدمة للمعدات. تأكد من أنك تفهم معانيها قبل الاستخدام.



- الاستخدام الداخلي فقط



- اقرأ دليل التعليمات.



- عزل مزدوج



- جهاز للشحن



- جاري الشحن



- اكتمل الشحن



- تأخير الشحن (تبريد البطارية أو بطارية باردة جدًا)



- بطارية معيبة



- موائمة



- خلل بالتبريد



- لا تقصر البطاريات.



- لا تدمر البطارية بواسطة النار.



- لا تُعرض البطارية للماء أو المطر.



- أعد تدوير البطاريات دائمًا.



- خاص بدول الاتحاد الأوروبي فقط

بسبب وجود مكونات خطيرة في المعدات، قد يكون لنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية والمراكمات والبطاريات تأثير سلبي على البيئة وصحة الإنسان.
ولا تتخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية أو البطاريات مع النفايات المنزلية!
ووفقًا للتوجيه الأوروبي حول نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية والمراكمات والبطاريات وتواؤمها مع القانون الوطني، يجب تجميع نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية والبطاريات والمراكمات على نحو منفصل وتسليمها إلى نقطة تجميع نفايات البلدية، التي تعمل وفقًا للوائح حماية البيئة.
ويُشار إلى هذا برمز سلة ذات عجلات عليها علامة × موضوعة على المعدات.

تنبيه:

1. احتفظ بهذه التعليمات – يحتوي هذا الدليل على تعليمات سلامة وتشغيل هامة لشاحن البطارية.
2. قبل استخدام شاحن البطارية، اقرأ جميع التعليمات والعلامات التحذيرية الموجودة على (1) شاحن البطارية، (2) البطارية، و (3) المنتج الذي يستخدم البطارية.
3. تنبيه – للحد من خطر الإصابة، قم فقط بشحن البطاريات القابلة لإعادة الشحن من نوع Makita. الأنواع الأخرى من البطاريات قد تنفجر مسببة إصابة شخصية أو ضرر.
4. لا يمكن شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن باستخدام شاحن البطارية هذا.
5. استخدم مصدر قدرة بالجهد المحدد على اللافتة الخاصة بالشاحن.
6. لا تشحن خرطوشة البطارية في وجود سوائل أو غازات ملتهبة.
7. لا تُعرض الشاحن للمطر أو الثلج.
8. لا تحمل الشاحن مطلقًا من السلك أو تنتزعه بعنف لفصله من المقبس.
9. قبل محاولة إجراء أي أعمال صيانة أو تنظيف، افصل الشاحن عن مصدر الطاقة. افصل الشاحن عن طريق سحب جسم القابس بدلاً من سحب السلك.
10. تأكد من أن السلك موضوع بحيث لن يتم الخطو عليه، أو التعثر فيه، أو بطريقة أخرى مُعرض للضرر أو الإجهاد.
11. لا تقم بتشغيل شاحن ذو سلك أو قابس متضرر. إذا كان السلك أو القابس متضررًا، اطلب استبداله من مركز خدمة Makita معتمد لتجنب الخطر.
12. لا تقم بتشغيل أو تفكيك الشاحن إذا كان قد تلقى ضربة قوية، أو تم إسقاطه، أو بطريقة أخرى تضرر بأي شكل من الأشكال؛ خذه إلى فني صيانة مؤهل. قد يؤدي الاستخدام غير الصحيح أو إعادة التجميع إلى خطر الصدمة الكهربية أو الحريق.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



884676Z996

IDE