

Art.Nr.  
4906807901  
AusgabeNr.  
4906807901\_0001  
Rev.Nr.  
17/01/2022

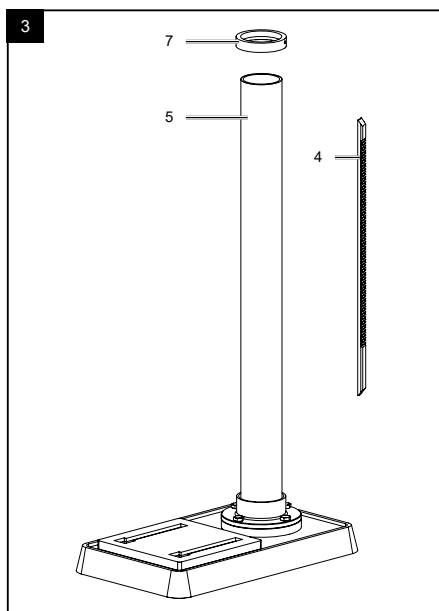
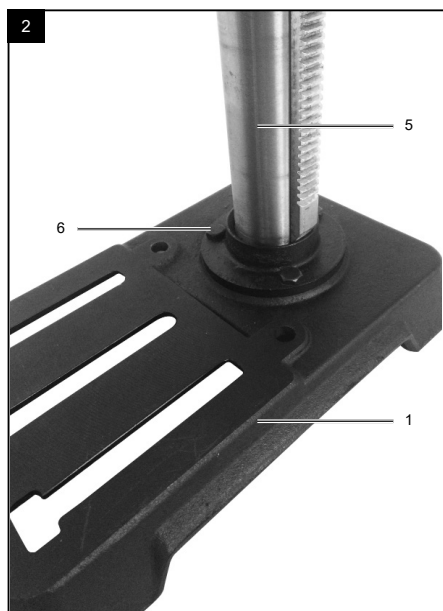
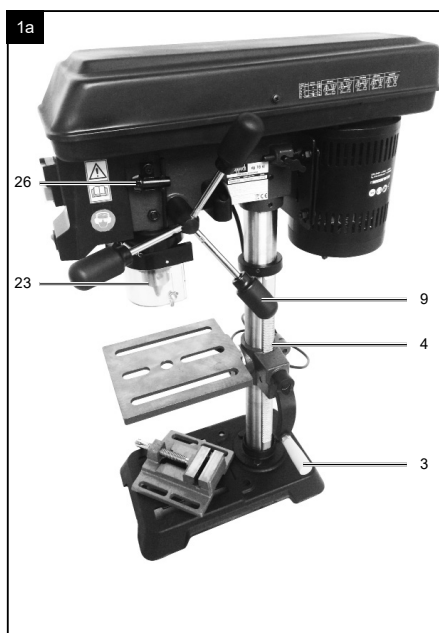
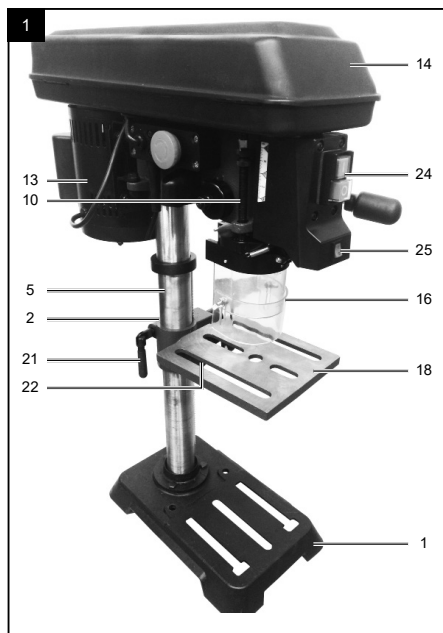


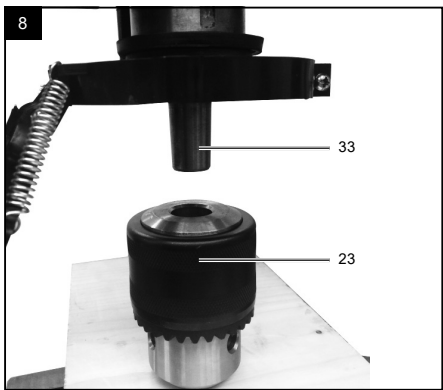
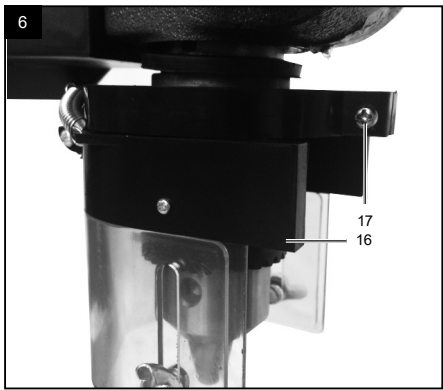
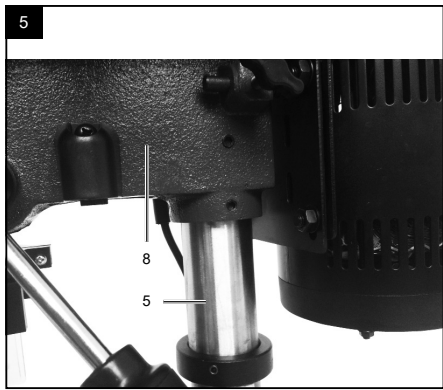
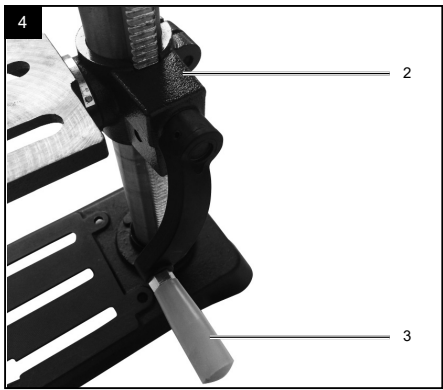
DP16SL

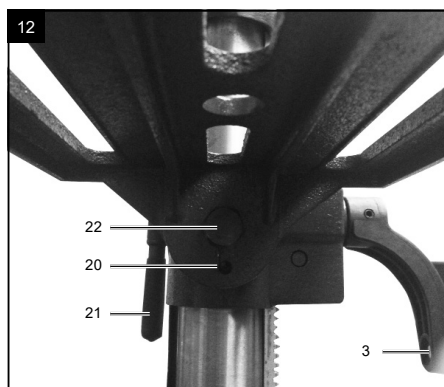
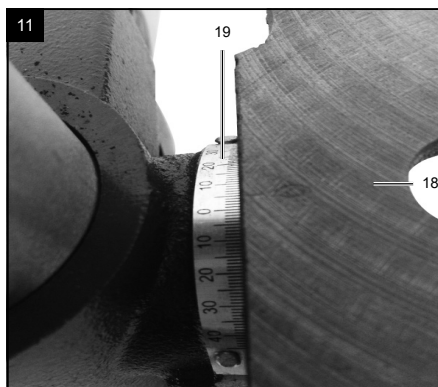
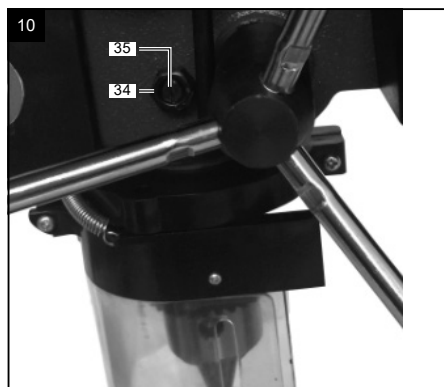
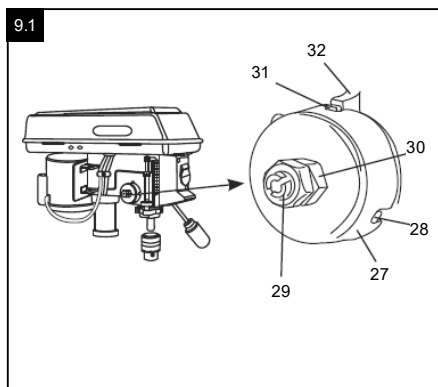
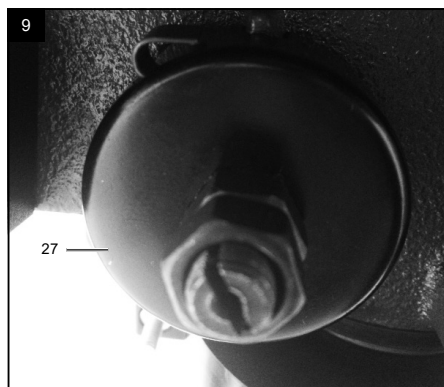
DE	<b>Tischbohrmaschine</b> Originalbedienungsanleitung	7
GB	<b>Tabletop drill</b> Translation of original instruction manual	25
FR	<b>Perceuse à colonne d'établi</b> Traduction des instructions d'origine	39
IT	<b>Trapano da tavolo</b> La traduzione dal manuale di istruzioni originale	55
NL	<b>Tafelboormachine</b> Vertaling van de originele gebruikshandleiding	71
ES	<b>Taladradora de mesa</b> Traducción del manual de instrucciones original	86
PT	<b>Berbequim de bancada</b> Tradução do manual de operação original	102
CZ	<b>Stolní vrtačka</b> Překlad originálního návodu k obsluze	117
SK	<b>Stolová vrtačka</b> Překlad originálního návodu na obsluhu	132
HU	<b>Asztali fúrógép</b> Eredeti használati utasítás fordítása	147

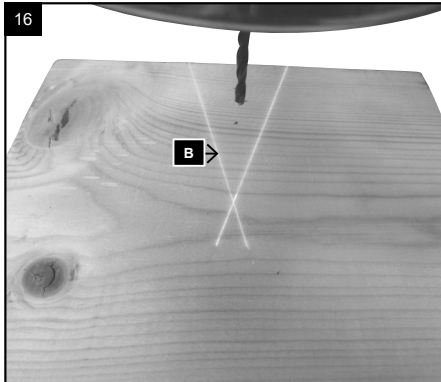
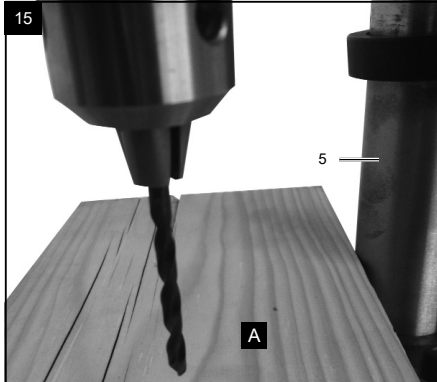
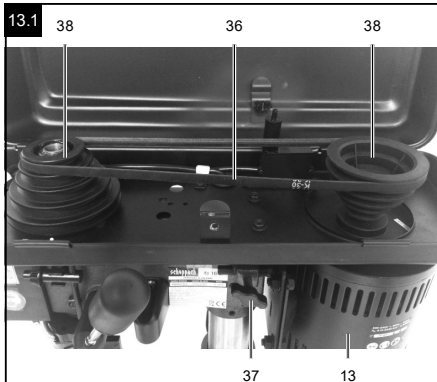
PL	<b>Wiertarka stolowa</b> Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	162
HR	<b>Stolna bušilica</b> Prijevod originalnog priručnika za uporabu	178
SI	<b>Namizni vrtni stroj</b> Prevod originalnih navodil za uporabo	192
EE	<b>Lauapuurmasin</b> Originaalkäätusjuhendi tõlge	206
LT	<b>Stalinės gręžimo staklės</b> Originalios naudojimo instrukcijos vertimas	220
LV	<b>Galda urbjašmašina</b> Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums	234
SE	<b>Bänkbormaskin</b> Översättning av original-bruksanvisning	249
FI	<b>Pöytäporakone</b> Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta	263
DK	<b>Bænkboresmaskine</b> Oversættelse fra den oprindelige betjeningsvejledning	277

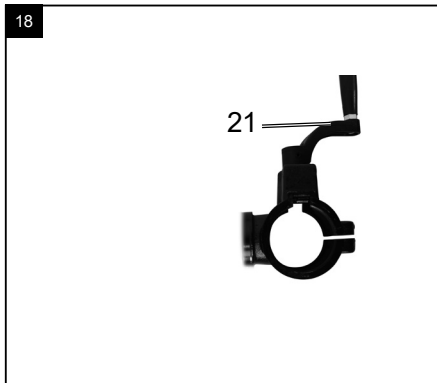
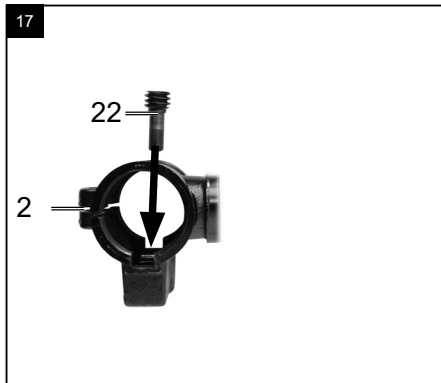
Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.  
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!



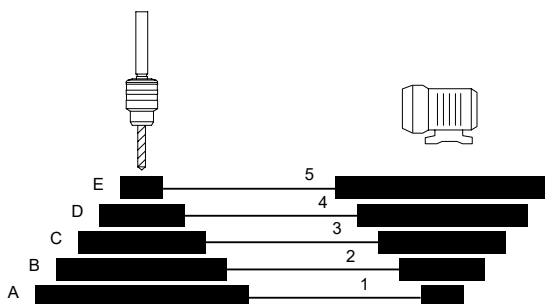








- DP16SL Riemeneinstellung - Drehzahl
- DP16SL Belt adjustment - Speed
- DP16SL Ajustement de la ceinture - Régimes
- DP16SL Regolazione della cintura - Stadi di velocità
- DP16SL Nastavenie remeňa – Stupne otáčok
- DP16SL Nastavení řemenu - Stupně otáček
- DP16SL Rihma seadistus - pöördearv
- DP16SL Diržo nustatymas – Sūkių skaičius
- DP16SL Siksnaš iestāšīšanas apgriezīenu skaits
- DP16SL Bāltes justering - Varvtalssteg
- DP16SL Regulacja pasa - Poziomy prędkości obrotowej w
- DP16SL Namještanje remena - brzina vrtnje
- DP16SL Hihnan säättö - kierrosnopeus
- DP16SL Szíjbeállítás – fordulatszám
- DP16SL Nastavitev števila - vrtljajev jermena
- DP16SL Rieminstelling - toerental
- DP16SL ajuste de la correa - número de revoluciones
- DP16SL remindstilling - hastighed
- DP16SL Ajuste da correia - velocidade



510 1/min	A	1
800 1/min	B	2
1300 1/min	C	3
1800 1/min	D	4
2430 1/min	E	5

## Erklärung der Symbole auf dem Gerät

Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheitssymbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

	<p>Warnung! Bei Nichteinhaltung Lebensgefahr, Verletzungsgefahr oder Beschädigung des Werkzeugs möglich!</p>
	<p>Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!</p>
	<p>Schutzbrille tragen!</p>
	<p>Gehörschutz tragen!</p>
	<p>Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen!</p>
	<p>Lange Haare nicht offen tragen. Benutzen Sie ein Haarnetz.</p>
	<p>Tragen Sie keine Handschuhe.</p>
<p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laserklasse 2 Laserprodukt nach EN 60825-1:2014 44302-0101 - 02 - 11/15</p>	<p>Achtung! Laserstrahlung</p>

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite:</b>
1. Einleitung .....	9
2. Gerätebeschreibung (Abb. 1) .....	9
3. Lieferumfang .....	10
4. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	10
5. Allgemeine Sicherheitshinweise .....	10
6. Restrisiken .....	13
7. Technische Daten .....	14
8. Montage .....	14
9. Einstellungen .....	15
10. Inbetriebnahme .....	16
11. Transport .....	18
12. Reinigung und Wartung .....	19
13. Lagerung .....	19
14. Elektrischer Anschluss .....	19
15. Entsorgung und Wiederverwertung .....	20
16. Störungsabhilfe .....	21



# 1. Einleitung

## Hersteller:

Scheppach GmbH  
 Günzburger Straße 69  
 D-89335 Ichenhausen

## Verehrter Kunde,

wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

## Hinweis

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden die an diesem Gerät, oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- Unsachgemäßer Behandlung.
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung.
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte.
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113

## Beachten Sie:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanleitung durch.

Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Gerätes geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Gerät auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Gerätes unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von baugleichen Maschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

# 2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

1. Grundplatte
2. Bohrtischhalter
3. Verstellgriff Höhenverstellung
4. Zahnstange Säule
5. Säule
6. Schraube
7. Ring
8. Maschinenkopf
9. Griff
10. Tiefenanschlag
11. Rändelmutter
12. Anschlag
13. Motor
14. Riemenschutzhaube
15. Sicherungsschraube
16. Bohrfutterschutz
17. Schlitzschraube
18. Bohrtisch
19. Winkelskala
20. Schraube 90° Fixierung
21. Klemmgriff Höhenverstellung
22. Klemmschraube für Bohrtisch
23. Zahnbohrfutter
24. Ein-/Ausschalter
25. Ein-/Ausschalter Laser
26. Bohrfutterschlüssel
27. Federkappe
28. Nut
29. Außenmutter
30. Innenmutter
31. Kerbe
32. Nabe
33. Spindel
34. Kontermutter
35. Schraube
36. Antriebsriemen
37. Flügelschraube
38. Riemenscheiben

### 3. Lieferumfang

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden.
- Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Original-scheppach-Teile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikel-Nummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

#### ACHTUNG!

Gerät und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- Grundplatte (1)
- Säule (5)
- Bohrtisch (18)
- Maschinenkopf (8)
- Zahnbohrfutter (23)
- Bohrfutterschlüssel (26)
- Bohrfutterschutz (16)
- Griff (9) (3x)
- Tiefenanschlag (10)
- Inbusschlüssel
- Beipackbeutel
- Originalbetriebsanleitung

### 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tischbohrmaschine ist zum Bohren von Metall, Kunststoff, Holz und ähnlichen Werkstoffen bestimmt und darf nur im privaten Haushaltsbereich verwendet werden.

Lebensmittel und gesundheitsgefährdende Materialien dürfen mit der Maschine nicht bearbeitet werden.

Das Bohrfutter ist nur für die Verwendung von Bohrern und Werkzeugen mit einem Schaftdurchmesser von 1,5 - 13 mm und zylindrischen Werkzeugschaft geeignet. Darüber hinaus können auch Werkzeuge mit Kegelschaft verwendet werden. Das Gerät ist zum Gebrauch durch Erwachsene bestimmt.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Das Gerät ist für den Einsatz im Heimwerkbereich bestimmt. Es wurde nicht für den gewerblichen Dauereinsatz konzipiert. Das Gerät ist nicht zum Gebrauch durch Personen unter 16 Jahren bestimmt. Jugendliche über 16 Jahre dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht wurden.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

### 5. Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Gebildungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

#### Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

## Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

## Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlag.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.**
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlag.
- d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlag.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlag.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlag.

## Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

#### Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.**
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.**

- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unvorhergesehenen Situationen.

#### Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

#### Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen

- a) **Die Bohrmaschine muss gesichert werden.** Eine nicht richtig befestigte Bohrmaschine kann sich bewegen oder kippen und dies kann zu Verletzungen führen.
- b) **Das Werkstück muss an der Werkstückauflage eingespannt oder befestigt werden. Bohren Sie nicht in Werkstücke, die zu klein sind zum sicheren Einspannen.** Festhalten des Werkstücks von Hand kann zu Verletzungen führen.
- c) **Tragen Sie keine Handschuhe.** Handschuhe können von sich drehenden Teilen oder Bohrspänen erfasst werden und so zu Verletzungen führen.
- d) **Halten Sie Ihre Hände vom Bohrbereich fern, während das Elektrowerkzeug läuft.** Der Kontakt mit sich drehenden Teilen oder Bohrspänen kann zu Verletzungen führen.
- e) **Das Bohrwerkzeug muss sich drehen, bevor Sie es an das Werkstück führen.** Sonst kann sich das Bohrwerkzeug im Werkstück verhaken und so eine unerwartete Bewegung des Werkstücks und Verletzungen verursachen.
- f) **Sollte das Bohrwerkzeug blockieren, drücken Sie nicht weiter nach unten und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus. Untersuchen und beseitigen Sie die Ursache für das Blockieren.** Blockieren kann zu einer unerwarteten Bewegung des Werkstücks und zu Verletzungen führen.

- g) Vermeiden Sie lange Bohrspäne, indem Sie den Druck nach unten regelmäßig unterbrechen. Scharfe Metallspäne können sich verfangen und zu Verletzungen führen.
- h) Entfernen Sie niemals Bohrspäne aus dem Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft. Zum Entfernen von Spänen bewegen Sie das Bohrwerkzeug vom Werkstück weg, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie den Stillstand des Bohrwerkzeugs ab. Verwenden Sie Hilfsmittel wie eine Bürste oder einen Haken, um die Späne zu entfernen. Der Kontakt mit sich drehenden Teilen oder Bohrspänen kann zu Verletzungen führen.
- i) Die zulässige Drehzahl von Einsatzwerkzeugen mit Bemessungsdrehzahl muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.



Achtung: Laserstrahlung  
Nicht in den Strahl blicken  
Laserklasse 2



**Achtung! - Laserstrahlung  
Nicht in den Strahl blicken!**

Laser Klasse 2  
Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014  
λ = 650 nm P<sub>0</sub> < 1 mW

**Schützen Sie sich und Ihre Umwelt durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vor Unfallgefahren!**

- Nicht direkt mit ungeschütztem Auge in den Laserstrahl blicken.
- Niemals direkt in den Strahlengang blicken.
- Den Laserstrahl nie auf reflektierende Flächen und Personen oder Tiere richten. Auch ein Laserstrahl mit geringer Leistung kann Schäden am Auge verursachen.
- Vorsicht - wenn andere als die hier angegebenen Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.
- Lasermodul niemals öffnen. Es könnte unerwartet zu einer Strahlenexposition kommen.
- Wenn die Kappsäge längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien entfernt werden.
- Der Laser darf nicht gegen einen Laser anderen
- Typs ausgetauscht werden.
- Reparaturen am Laser dürfen nur vom Hersteller des Lasers oder einem autorisierten Vertreter vorgenommen werden.

**Richtige Netzspannung beachten!**

Achten Sie darauf, dass die Netzspannung mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmt.

**Schutzkontaktsteckdose verwenden!**

Das Gerät darf nur an einer Steckdose mit ordnungsgemäß installiertem Schutzkontakt betrieben werden.

**Arbeitsplatzsicherheit**

Sorgen Sie für einen sicheren und festen Stand der Maschine. Befestigen Sie die Maschine nach Möglichkeit an einer Bodenplatte oder auf einer Werkbank.

**Schutz vor elektrischem Schlag!**

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Das Gerät darf weder feucht sein, noch in feuchter Umgebung betrieben werden. Überprüfen Sie vor jeder Benutzung das Gerät und die Netzanschlussleitung mit Stecker auf Schäden. Vermeiden Sie Körperberührungen mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörper etc...

**Schutz vor Brand oder Explosion!**

Im Inneren des Gerätes befinden sich funkenbildende Bauteile. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Bei Nichtbeachtung besteht Brand- oder Explosionsgefahr.

**⚠ WARNUNG!** Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebes ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

**6. Restrisiken**

**Das Elektrowerkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.**

- Gefährdung der Gesundheit durch das rotierende Werkzeug bei langem Kopfhair und loser Kleidung. Persönliche Schutzausrüstung wie Haarnetz und eng anliegende Kleidung tragen.
- Gefährdung der Gesundheit durch herumfliegende Späne. Persönliche Schutzausrüstung wie Augenschutz tragen.

- Verletzungen durch das wegschleudernde Werkstück bei unsachgemäßer Halterung oder Führung, wie arbeiten ohne Schraubstock oder Anschlag.
- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihre Bohrmaschine optimale Leistungen erbringt.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- Bevor Sie Einstell- oder Wartungsarbeiten vornehmen, schalten Sie das Gerät ab und ziehen den Netzstecker.

## 7. Technische Daten

Länge x Breite x Höhe	235 x 482 x 730 mm
Tischgröße	194 x 165 mm
Schwenkbereich Tisch	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Drehbereich Tisch	360 °
Abstand Bohrfutter-Tisch	305 mm
Abstand Bohrfutter-Bodenplatte	405 mm
∅ Säule	48 mm
Bohrfutteraufnahme	B16
Bohrerspannbereich	1,5 - 13 mm
Bohrtiefe max.	50 mm
Drehzahlstufen	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
Motorleistung	550 W
Betriebsart	S2 10min
Kabellänge	1830 mm
Gewicht	22 kg

Technische Änderungen vorbehalten!

### Geräuschkennwerte

**Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden entsprechend EN 3746 ermittelt.**

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitswerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen usw., z. B. die Anzahl der Maschinen und benachbarten Vorgängen.

Die zulässigen Arbeitswerte können ebenso von Land zu Land variieren.

Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Schalldruckpegel Bearbeitung $L_{pA}$	69 dB (A)
Unsicherheit $K_{pA}$	3 dB
Schalleistungspegel Bearbeitung $L_{WA}$	82 dB (A)
Unsicherheit $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montage

### 8.1 Säule (5) und Grundplatte (1) (Abb. 2)

1. Stellen Sie die Grundplatte (1) auf den Boden oder auf die Werkbank.
2. Stellen Sie die Säule (5) so auf die Grundplatte (1), dass die Löcher der Säule (5) mit den Löchern der Grundplatte (1) deckungsgleich sind.
3. Schrauben Sie die drei Schrauben (6) zur Befestigung der Säule (5) in die Grundplatte (1) und ziehen Sie diese mit einem Gabelschlüssel (SW13) fest.

### 8.2 Entfernen der Zahnstange (4) (Abb. 3)

Um Ihre Bohrmaschine montieren zu können, müssen Sie zunächst die Zahnstange (4) demontieren.

1. Demontieren Sie den Ring (7) mithilfe eines Innensechskantschlüssels (SW3) und ziehen Sie diesen von der Säule (5).
2. Ziehen Sie nun die Zahnstange (4) heraus.

### 8.3 Vormontage des Bohrtischhalters (Abb. 17+18)

1. Schieben Sie den Kurbelhalter (22) von innen durch die Bohrung des Bohrtischhalters (2).
2. Stecken Sie die Handkurbel (21) auf den Kurbelhalter und sichern Sie die Handkurbel (3) mit dem Inbusschlüssel.

### 8.4 Montage Bohrtischhalter (2) (Abb. 4)

1. Stecken Sie die Zahnstange (4) in die Nut des Bohrtischhalters (2).
2. Richten Sie die Zahnstange (4) mittig zum Bohrtischhalter (2) aus.
3. Achten Sie beim Zusammenführen der Zahnstange (4) innerhalb der Nut auf die korrekte Verzahnung des Bohrtischhalters (2) mit der Zahnstange (4).
4. Setzen Sie nun den Bohrtischhalter (2) mit der Zahnstange (4) auf die Säule (5) und führen Sie die Zahnstange (4) in die untere Zahnstangenführung am Ständerfuß ein.
5. Sichern Sie die Zahnstange (4) mittels dem Ring (7). Beachten Sie hierbei das die Zahnstangenführung am Ring (7) nach unten zeigt. Fixieren Sie den Ring (7) durch anziehen der integrierten Madenschraube.
6. Stecken Sie den Verstellgriff Höhenverstellung (3) auf den Schaft des Bohrtischhalters (2) und sichern Sie diesen mit einer Madenschraube

### 8.5 Montage Maschinenkopf (8) und Säule (5) (Abb. 5)

1. Setzen Sie den Maschinenkopf (8) auf die Säule (5).
2. Bringen Sie die Spindel (33) der Bohrmaschine mit dem Bohrtisch (18) und der Grundplatte (1) in Deckung und ziehen Sie die 2 Madenschrauben, die sich seitlich am Maschinenkopf (8) befinden, fest an. (Innensechskantschlüssel SW4)

### 8.6 Montage Bohrfutterschutz (16) (Abb. 6)

1. Setzen Sie den Bohrfutterschutz (16) auf das Spindelrohr auf und ziehen die Schlitzschraube (17) an.

### 8.7 Montage der Griffe (9) an der Kurbel des Vertikaltriebs (Abb. 7)

1. Schrauben Sie die Griffe (9) fest in die Gewinde der Spindelnabe.

### 8.8 Montage des Zahnbohrfutters (23) (Abb. 8)

1. Reinigen Sie das konische Loch im Zahnbohrfutter (23) und den Spindelkonus mit einem sauberen Stück Stoff. Stellen Sie sicher, dass keine Schmutzpartikel mehr an der Oberfläche haften. Durch geringste Verschmutzung auf einer der Oberflächen wird der einwandfreie Halt des Zahnbohrfutters (23) verhindert. Dadurch kann der Bohrer evtl. schlagen. Wenn das konische Loch im Zahnbohrfutter (23) extrem verschmutzt ist, verwenden Sie eine Reinigungslösung auf einem sauberen Stück Stoff.
2. Schieben Sie das Zahnbohrfutter (23) so weit wie möglich auf die Spindelnase.
3. Drehen Sie den äußeren Ring des Zahnbohrfutters (23) gegen den Uhrzeigersinn (aus der Sicht von oben) und öffnen Sie die Backen des Zahnbohrfutters (23).
4. Legen Sie ein Stück Holz auf den Maschinentisch und senken Sie die Spindel (33) bis auf das Holzstück ab. Drücken Sie fest, damit das Futter genau sitzt.

### 8.9 Montage der Ständerbohrmaschine auf der Werkbank.

Schrauben Sie die Bohrmaschine an den Bohrungen der Grundplatte (1) auf einer Werkbank fest, um ein Kippen der Maschine zu verhindern. Zu Ihrer eigenen Sicherheit wird jedoch dringend die Verschraubung auf einer Werkbank oder ähnlichem empfohlen.

## 9. Einstellungen

#### Warnung:

Alle notwendigen Voreinstellungen für eine einwandfreie Arbeit Ihrer Bohrmaschine sind werksseitig bereits vorgenommen worden. Bitte modifizieren Sie nichts.

Normale Abnutzung und Gebrauch des Werkzeugs können nachträgliches Justieren notwendig machen.

#### Warnung:

Ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellarbeiten durchführen.

## 9.1 Einstellen der Spindelrückholfeder

(Abb. 9+9.1)

Es kann notwendig sein, dass die Spindelrückholfeder eingestellt werden muss, weil sich deren Spannung verändert hat und dadurch die Spindel (33) zu schnell oder zu langsam zurück fährt.

1. Für mehr Arbeitsfreiraum senken Sie den Bohrtisch (18) ab.
2. Arbeiten Sie an der linken Seite der Bohrmaschine.
3. Setzen Sie einen Schraubendreher in die vordere untere Nut (28) und halten diese an Ort und Stelle.
4. Entfernen Sie die Außenmutter (29) mit einem Gabelschlüssel (SW14)
5. Mit dem Schraubendreher noch in der Nut (28), lösen Sie die Innenmutter (30) bis die Kerbe (31) sich von der Nabe (32) löst. ACHTUNG Feder steht auf Spannung!
6. Drehen Sie vorsichtig die Federkappe (27) gegen den Uhrzeigersinn mit dem Schraubendreher, bis sie die Nut (28) in die Nabe (32) drücken können.
7. Senken Sie die Spindel (33) in die niedrigste Position und halten die Federkappe (27) in Position. Wenn die Spindel (33) sich auf und ab bewegt wie Sie es wünschen, ziehen Sie die Innenmutter (30) wieder an.
8. Wenn zu locker, wiederholen Sie die Schritte 3-5. Wenn zu fest, in umgekehrter Reihenfolge Schritt 6.
9. Sichern Sie die Außenmutter (29) gegen die Innenmutter (30) mit einem Gabelschlüssel.
10. HINWEIS: Nicht überdrehen und nicht die Bewegung der Spindel (33) einschränken!

## 9.2 Das axiale Spiel der Spindel (33) (Abb. 10)

Wenn die Spindel (33) sich in der unteren Position befindet, drehen Sie diese von Hand. Sollten sie ein zu großes Spiel feststellen, verfahren Sie wie folgt:

1. Lösen Sie die Kontermutter (34).
2. Drehen Sie die Schraube (35) im Uhrzeigersinn, um das Spiel auszugleichen, ohne die Auf- und Abwärtsbewegung der Spindel (33) zu beeinträchtigen (ein geringes Spiel ist normal).
3. Ziehen Sie die Kontermutter (34) wieder fest.

## 10. Inbetriebnahme

### Warnung:

Wenn Sie sich nicht mit dieser Art von Maschine auskennen, holen Sie sich Rat von einem Fachmann. Auf jeden Fall sollten Sie die Gebrauchs- und Sicherheitsinformationen gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit diesem Produkt arbeiten.

### 10.1 Ein-/Ausschalter (24)

- Einschalten: Drücken Sie die Taste „I“.
- Ausschalten: Drücken Sie die Taste „0“.

### 10.2 Schwenken des Tisches (Abb. 11+12)

**Hinweis:** Die Winkelskala (19) dient nur als Orientierung zur groben Winkeleinstellung. Für Präzisionsarbeiten sind geeignete Winkelmesser zu verwenden.

1. Um den Bohrtisch (18) in die geneigte Position zu bringen, lösen Sie die Klemmschraube (22) mit einem Gabelschlüssel SW19 und entfernen Sie die Schraube (20) mit Hilfe eines Gabelschlüssels SW10, die zur 90° Fixierung dient.
2. Stellen Sie den gewünschten Winkel mit der Winkelskala (19) ein.
3. Ziehen Sie die Klammschraube (22) wieder fest.

### 10.3 Einstellen der Tischhöhe (Abb. 11+12)

1. Lösen Sie die Klemmgriff Höhenverstellung (21).
2. Stellen Sie den Bohrtisch (18) auf die gewünschte Höhe ein, indem Sie an dem Verstellgriff für die Höhenverstellung (3) kurbeln.
3. Ziehen Sie den Klemmgriff Höhenverstellung (21) wieder fest.

### Hinweis:

Wir empfehlen die Tischhöhe so einzustellen, dass die Bohrspitze kurz über dem Werkstück ist.

### 10.4 Handhabung des Zahnbohrfutters (23)

Ihre Tischbohrmaschine ist mit einem Zahnbohrfutter (23) ausgestattet. Um einen Bohrer einzusetzen, ist zuerst der Bohrfutterschutz (16) nach oben zu klappen, anschließend der Bohrer einzusetzen und das Zahnbohrfutter (23) mit dem mitgelieferten Bohrfutterschlüssel (26) festzuziehen.

Bohrfutterschlüssel (26) wieder abziehen.

Achten Sie auf festen Sitz der eingespannten Werkzeuge.



### Einspannen des Bohrers

Achten Sie unbedingt darauf, dass beim Werkzeugwechsel der Netzstecker gezogen ist.

Im Zahnbohrfutter (23) dürfen nur zylindrische Werkzeuge mit dem angegebenen maximalen Schaftdurchmesser gespannt werden. Nur einwandfreies und scharfes Werkzeug benutzen. Keine Werkzeuge benutzen, die am Schaft beschädigt sind oder sonst in irgendeiner Weise verformt oder beschädigt sind.

Setzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Hersteller freigegeben sind, ein.

1. Stecken Sie den Bohrer so tief in das Zahnbohrfutter (23) ein, dass die Backen des Futters optimal greifen können. (Achten Sie bei kleinen Bohrern darauf, dass die Backen nicht die Spiralen des Bohrers berühren).
2. Vergewissern Sie sich, dass der Bohrer zentriert im Zahnbohrfutter (23) sitzt.
3. Ziehen Sie das Futter mit dem Bohrfutterschlüssel (26) fest genug an, so dass der Bohrer beim Arbeiten nicht durchdrehen kann.

### Achtung! Bohrfutterschlüssel (26) nicht stecken lassen.

Verletzungsgefahr durch Wegschleudern des Bohrfutterschlüssels (26).

### Wechseln des Zahnbohrfutters (23)

Drehen Sie den äußeren Ring des Zahnbohrfutters (23) soweit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn.

Schlagen Sie leicht mit einem Holz- oder Gummihammer gegen das Zahnbohrfutter (23). Halten Sie mit der anderen Hand das Futter, wenn es von der Spindel (33) gleitet.

### 10.5 Arbeitsgeschwindigkeiten

Achten Sie beim Bohren auf die richtige Drehzahl. Diese ist abhängig vom Bohrerdurchmesser und dem Werkstoff.

Unten aufgeführte Liste hilft Ihnen bei der Wahl von Drehzahlen für die verschiedenen Materialien.

Bei den angegebenen Drehzahlen handelt es sich lediglich um Richtwerte.

Ø Bohrer	Grauguss	Stahl	Eisen	Aluminium	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Einstellen der Geschwindigkeit und der Keilriemenspannung bei dp16 sl (Abb. 13 und 13.1)

#### ⚠ Achtung!

Vor dem Öffnen des Deckels ziehen Sie immer den Netzstecker. Warten Sie vor Wartungs-/ Einstellarbeiten immer bis zum vollständigen Stillstand der Maschine (Verletzungsgefahr)! Niemals die Bohrmaschine mit geöffneter Keilriemenabdeckung laufen lassen. Niemals in laufende Keilriemen greifen.

Sie können verschiedene Spindelgeschwindigkeiten an Ihrer Ständerbohrmaschine einstellen:

1. Wenn Sie das Gerät ausgeschaltet haben, können Sie die Riemenschutzhaube (14) öffnen, indem Sie die Sicherungsschraube (15) lösen. An der Riemenschutzhaube (14) der Maschine sind sämtliche Einstellmöglichkeiten der Spindelgeschwindigkeit aufgeführt
2. Entspannen Sie den Antriebsriemen (36) auf der rechten Seite des Maschinenkopfes (8), indem Sie die Flügelschraube (37) lösen. Ziehen Sie die rechte Seite des Motors (13) etwas Richtung Spindel (33), um den Antriebsriemen (36) zu entspannen
3. Legen Sie den Antriebsriemen (36) um die entsprechenden Riemenscheiben (38)
4. Drücken Sie die rechte Seite des Motors (13) nach hinten, um den Antriebsriemen (36) wieder zu spannen.

5. Ziehen Sie die Flügelschraube (37) wieder an. Der Antriebsriemen (36) sollte etwa 13 mm Spiel haben, wenn man ihn in der Mitte zusammendrückt.
6. Schließen Sie die Riemenschutzhaube (14) und drehen Sie die Sicherungsschraube (15) fest.
7. Sollte der Antriebsriemen (36) während des Betriebes durchdrehen, stellen Sie die Riemenspannung nach.

#### **Achtung:**

Es müssen immer die Riemenscheiben (38) verwendet werden, die gegenüber liegen. Sollten Riemenscheiben (38) auf unterschiedlicher Höhe verwendet werden, wird der Antriebsriemen (36) zerstört.

#### **Hinweis: Sicherheitsschalter**

Wenn Sie die Geschwindigkeit einstellen wollen, müssen Sie die Abdeckung öffnen. Um Verletzungsgefahr zu vermeiden wird die Bohrmaschine durch den Sicherheitsschalter automatisch abgeschaltet.

### **10.6 Tiefenanschlag (10) (Abb. 14)**

#### **HINWEIS:**

Bei der Spannvorrichtung in der oberen Position muss die Spitze des Bohrers nur leicht über der Oberseite des Werkstücks sein.

Der Tiefenanschlag (10) ermöglicht es die Bohrtiefe zu begrenzen. Dazu die gewünschte Bohrtiefe einstellen und mittels Rändelmutter (11) gegen den unteren Anschlag (12) festschrauben.

### **10.7 Positionieren des Werkstücks (Abb. 15)**

Legen Sie immer eine Unterlage (A) (z.B. Holz) zwischen Tisch und Werkstück. Dadurch wird verhindert, dass beim Durchbohren die Rückseite des Werkstücks splittet oder ausbricht. Um zu vermeiden, dass die Unterlage sich unkontrolliert mitdreht, ist sie an der linken Seite der Säule (5) wie abgebildet anzulehnen.

#### **Warnung**

Wenn das Werkstück oder die Unterlage hierzu nicht lang genug ist, spannen Sie es am Tisch fest, andernfalls könnte es zu erheblichen Verletzungen kommen.

#### **Hinweis**

Für kleine Werkstücke, die nicht auf den Tisch gespannt werden können, nutzen Sie den Maschinenschraubstock (Zubehör).

Der Schraubstock muss am Tisch eingespannt oder festgeschraubt werden, um Verletzungen durch rotierende Werkstücke oder den Schraubstock sowie Zerstörung des Werkzeugs zu verhindern.

### **10.8 Bohren eines Lochs**

Markieren Sie die zu bohrende Stelle am Werkstück mit Hilfe eines Körners oder eines spitzen Nagels. Bevor Sie die Bohrmaschine einschalten, senken Sie den Bohrer auf das Werkstück ab und zentrieren Sie ihn über der zu bohrenden Stelle. Schalten Sie die Maschine ein und drücken Sie den Bohrer sanft auf das Werkstück, so dass er sauber schneiden kann.

Bei zu geringem Vorschub besteht die Gefahr, dass der Bohrer heiß wird.

Bei zu großen Vorschub besteht die Gefahr, dass der Motor (13) blockiert, der Keilriemen oder der Bohrer durchrutscht, sich das Werkstück löst oder der Bohrer bricht.

Wenn Sie in Metall bohren, kann es notwendig sein, den Bohrer mit geeigneter Flüssigkeit zu kühlen.

### **10.9 Arbeiten mit dem Laser (Abb. 16)**

Einschalten des Laserlichts am Schalter (25)

Das angezeichnete Bohrloch in den Fixpunkt (B) des Lasers setzen, Bohrer ansetzen und Loch bohren.

### **10.10 Senken und Zentrierbohren**

Mit dieser Tischbohrmaschine können Sie auch Senken oder Zentrierbohren. Beachten Sie hierbei, dass das Senken mit der niedrigsten Geschwindigkeit durchgeführt werden sollte, während zum Zentrierbohren eine hohe Geschwindigkeit erforderlich ist.

### **10.11 Holzbearbeitung**

Bitte beachten Sie, dass beim Bearbeiten von Holz eine geeignete Staubabsaugung verwendet werden muss, da Holzstaub gesundheitsgefährdend sein kann. Tragen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten unbedingt eine geeignete Staubschutzmaske.

## **11. Transport**

Die Maschine darf nur am Riemenkasten und an der Gestellplatte angehoben und transportiert werden. Niemals zum Transport an den Schutzeinrichtungen oder den Einstellgriffen anheben.

Zum Transport ist die Maschine vom Netz zu trennen.

Beachten Sie beim Transport der Maschine die Gewichtsverteilung (Maschine ist kopflastig). Transportieren Sie die Maschine nur liegend und gesichert auf einer geeigneten Vorrichtung.

## 12. Reinigung und Wartung

**Ziehen Sie vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung den Netzstecker.**

**⚠ Lassen Sie Arbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, von einer Fachwerkstatt durchführen. Verwenden Sie nur Originalteile. Lassen Sie das Gerät vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten abkühlen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr!**

Kontrollieren Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf offensichtliche Mängel wie lose, abgenutzte oder beschädigte Teile, korrekten Sitz von Schrauben oder anderer Teile. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.

Verwenden Sie keine Reinigungs- bzw. Lösungsmittel. Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Reinigen Sie das Gerät niemals unter fließendem Wasser.

Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch gründlich.

- Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen und die Oberfläche des Gerätes mit einer weichen Bürste, einem Pinsel oder einem Tuch.
- Entfernen Sie Späne, Staub und Schmutz ggf. mit einem Staubsauger.
- Schmieren Sie bewegliche Teile regelmäßig.
- Lassen Sie keine Schmierstoffe auf Schalter, Keilriemen, Antriebsscheiben und Bohrhülse gelangen.

### Schmieren

Alle Kugellager sind werkseitig so gefettet, dass ein Nachfetten nicht notwendig ist.

Schmieren Sie regelmäßig alle Nuten in der Spindel (33) und die Zahnstange (4).

Zum Schmieren des Antriebs fahren Sie die Achse herunter und geben Sie das Fett von oben in die Spindel (33) (unter der oberen Abdeckung). Fahren Sie die Achse einige Male auf und ab.

Zum Schmieren der Zahnstange (4) fahren Sie die Achse herunter und fetten Sie die äußere Oberfläche der Achse.

### Service-Informationen

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Verschleißteile\*: Kohlebürsten; Keilriemen, Batterien, Bohrer

\* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie in unserem Service-Center. Scannen Sie hierzu den QR-Code auf der Titelseite.

## 13. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreiem sowie für Kinder unzugänglichem Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30°C.

Bewahren Sie das Elektrowerkzeug in der Originalverpackung auf.

Decken Sie das Elektrowerkzeug ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bei dem Elektrowerkzeug auf.

## 14. Elektrischer Anschluss

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig abgeschlossen.

Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen.

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

### Schadhafte Elektro-Anschlussleitungen

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

Ursachen sind:

- Druckstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster- oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

**Solche schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind auf Grund der Isolationsschäden lebensgefährlich.**

Elektrische Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt.

Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H 07 RN.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

**Wechselstrommotor**

- Die Netzspannung muss 230 Volt /50 Hz betragen.
- Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter, über 25 m Länge mindestens 2,5 Quadratmillimeter aufweisen.
- Der Netzanschluss wird mit 16 A träge abgesichert.

**15. Entsorgung und Wiederverwertung**



Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.



Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

**Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!**



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei

einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z. B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik- Altgeräten geschehen.

Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potentiell gefährlicher Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronik-Altgeräten enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die sachgemäße Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr.

## 16. Störungsabhilfe

**Warnung:** Vor der Fehlersuche schalten Sie die Maschine immer aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Fehler	Problem	Lösung
Die Achse fährt zu schnell oder zu langsam in ihre Ausgangsposition zurück	Federvorspannung ist falsch eingestellt.	Einstellen der Vorspannung, siehe „Spindelrückholfeder“.
Das Bohrfutter löst sich trotz erneuter Befestigung immer wieder von der Spindel	Schmutz, Fett oder Öl an der Spindel oder der Innenseite des Bohrfutters.	Verwenden Sie einen Haushaltsreiniger, um die Oberfläche der Spindel und des Bohrfutters zu reinigen. Siehe auch "Montage des Bohrfutters".
Starke Geräuscentwicklung während des Betriebs	Falsche Keilriemenspannung.	Stellen Sie die Keilriemenspannung neu ein. Siehe auch „Auswahl der Drehzahl und der Keilriemenspannung“.
	Die Spindel ist zu trocken.	Testen Sie die Spindel. Siehe auch „Schmieren“.
	Riemenscheibe an der Spindel ist lose.	Überprüfen Sie die Mutter an der Riemenscheibe auf festen Sitz und ziehen Sie diese ggf. nach.
	Riemenscheibe am Motor ist lose.	Ziehen Sie die Einstellschraube an der Motor Riemenscheibe fest.
Holz splittert an der Austrittsöffnung des Bohrers	Keine geeignete Unterlage unter dem Werkstück.	Verwenden Sie eine geeignete Unterlage. Siehe auch „Einstellen des Tisches und des Werkstücks“.
Das Werkstück reißt aus der Hand	Keine geeignete Unterlage unter dem Werkstück oder unzureichend befestigt.	Unterfüttern Sie das Werkstück oder befestigen Sie es.
Der Bohrer glüht aus	Falsche Geschwindigkeit.	Ändern Sie die Geschwindigkeit. Siehe auch "Auswahl der Drehzahl und Keilriemenspannung".
	Es kommen keine Späne aus dem Bohrloch.	Fahren Sie den Bohrer regelmäßig aus dem Bohrloch, um die Späne herauszubefördern.
	Stumpfer Bohrer.	Schärfen Sie den Bohrer.
	Zu geringer Vorschub.	Erhöhen Sie den Vorschub.
Der Bohrer verläuft oder das Loch ist unrund	Harte Stellen im Holz oder die Länge und der Winkel der Bohrspitze ist unterschiedlich.	Schärfen Sie den Bohrer.
	Der Bohrer ist verbogen.	Tauschen Sie den Bohrer.

Der Bohrer blockiert im Werkstück	Werkstück und Bohrer sind verkantet oder der Vorschub ist zu groß.	Legen Sie etwas unter das Werkstück oder befestigen Sie es. Siehe auch „Positionieren des Werkstücks“.
	Ungenügende Keilriemenspannung	Stellen Sie die Keilriemenspannung ein. Siehe auch „Auswahl der Drehzahl und Keilriemenspannung“.
Übermäßiges Verlaufen und Flattern des Bohrers	Verbogener Bohrer.	Verwenden Sie einen geraden Bohrer.
	Zu starke Abnutzung der Spindellager.	Tauschen Sie die Spindellager.
	Bohrer ist nicht zentriert im Bohrfutter eingespannt.	Überprüfen Sie die Zentrierung. Siehe auch „Einsetzen des Bohrers“,
	Bohrfutter ist nicht richtig befestigt.	Befestigen Sie das Bohrfutter richtig. Siehe auch „Montage des Bohrfutters“,

# Garantiebedingungen

Revisionsdatum 26.11.2021

## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Gerät dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die Service-Nummer zur Verfügung. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

## Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen - innerhalb Deutschland - gilt folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von Neugeräten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

2. Die **Garantieleistung** erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist - nach unserer Wahl - auf die unentgeltliche Reparatur solcher Mängel oder den Austausch des Gerätes beschränkt (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell). Ersetzte Geräte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zu stande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.

## 3. Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:

- Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung, nicht fachgerechte Installation, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung (z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) bzw. der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Einsatz des Gerätes unter ungeeigneten Umweltbedingungen sowie durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
  - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Werkzeugen bzw. Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
  - Schäden am Gerät oder an Teilen des Gerätes, die auf einen bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind sowie Schäden und/oder Abnutzung von Verschleißteilen.
  - Mängel am Gerät, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
  - Geräte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
  - Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind.
  - Geräte an denen eigenmächtig Reparaturen oder Reparaturen, insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
  - Wenn die Kennzeichnung am Gerät bzw. die Identifikationsinformationen des Produktes (Maschinenaufkleber) fehlen oder unlesbar sind.
  - Geräte die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.
- Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen.

4. Die **Garantiezeit** beträgt regulär **24 Monate\*** (12 Monate bei Batterien / Akkus) und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Maßgeblich ist das Datum auf dem Original-Kaufbeleg. Garantieansprüche müssen jeweils nach Kenntniserlangung unverzüglich erhoben werden. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services. Das betroffene Gerät ist in gesäubertem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, - hierin enthalten die Angaben zum Kaufdatum und der Produktbezeichnung - der Kundendienststelle vorzulegen bzw. einzusenden. Wird ein Gerät unvollständig, ohne den kompletten Lieferumfang eingeschendet, wird das fehlende Zubehör wertmäßig in Anrechnung / Abzug gebracht, falls das Gerät ausgetauscht wird oder eine Rückerstattung erfolgt. Teilweise oder komplett zerlegte Geräte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden. Bei nicht berechtigter Reklamation bzw. außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer generell die Transportkosten und das Transportrisiko. **Einen Garantiefall melden Sie bitte vorab bei der Servicestelle (s.u.) an.** In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Gerät mit einer kurzen Beschreibung der Störung per Abhol-Service (nur in Deutschland) oder - im Reparaturfall außerhalb des Garantiezeitraums - ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingeschendet wird. **Beachten Sie bitte, dass Ihr Gerät (modellabhängig) bei Rücklieferung, aus Sicherheitsgründen - frei von allen Betriebsstoffen ist.** Das an unser Service-Center eingeschickte Produkt, muss so verpackt sein, dass Beschädigungen am Reklamationsgerät auf dem Transportweg vermieden werden. Nach erfolgter Reparatur / Austausch senden wir das Gerät frei an Sie zurück. Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem eigenen freien Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt wird. Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches **kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.**

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer

Homepage: <https://www.scheppach.com/de/service>

Bitte senden Sie uns keine Geräte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center.

Für die Inanspruchnahme dieser Garantiezusagen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.

6. **Bearbeitungszeit** - Im Regelfall erledigen wir Reklamationsendungen innerhalb 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center.

Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.

7. **Verschleißteile** - Verschleißteile sind: a) mitgelieferte, an- und/oder eingebaute Batterien / Akkus sowie b) alle modellabhängigen Verschleißteile (siehe Bedienungsanleitung). Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind tief entladene bzw. an Gehäuse und oder Batteriepolen beschädigte Batterien / Akkus.

8. **Kostenvorschlag** - Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Geräte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Geräte für einen Kostenvorschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

9. **Andere Ansprüche**, als die oben genannten, können nicht geltend gemacht werden.

Die **Garantiebedingungen** gelten nur in der jeweils aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Reklamation und können ggf. unserer Homepage ([www.scheppach.com](http://www.scheppach.com)) entnommen werden.

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

Scheppach GmbH · Günstzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · [www.scheppach.com](http://www.scheppach.com)

Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz\*\*) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 · E-Mail: [service@scheppach.com](mailto:service@scheppach.com)

· Internet: <http://www.scheppach.com>



Ersatzteile  
Zubehör



Reparatur



Kontakt



Dokumente

\* Produktabhängig auch über 24 Monate; länderbezogen können erweiterte Garantieleistungen gelten

\*\* Verbindungskosten: kostenlos aus dem deutschen Festnetz

Änderungen dieser Garantiebedingungen ohne Voranmeldung behalten wir uns jederzeit vor.



## Explanation of the symbols on the device

Symbols are used in this manual to draw your attention to potential hazards. The safety symbols and the accompanying explanations must be fully understood. The warnings themselves will not rectify a hazard and cannot replace proper accident prevention measures.

	<p>Warning! Potential danger to life, risk of injury or damage to the tool when ignoring the instructions.</p>
	<p>Before commissioning, read and observe the operating instructions and safety instructions!</p>
	<p>Wear safety goggles!</p>
	<p>Wear hearing protection!</p>
	<p>If dust builds up, wear respiratory protection!</p>
	<p>Do not wear long hair uncovered. Use a hair net.</p>
	<p>Do not wear gloves.</p>
<p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laserstrahlung kann Ihre Gesundheit schädigen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.</p>	<p>Attention! Laser beam</p>

<b>Table of contents:</b>	<b>Page:</b>
1. Introduction .....	27
2. Device description (Fig. 1).....	27
3. Scope of delivery .....	28
4. Proper use .....	28
5. General safety information .....	28
6. Residual risks .....	31
7. Technical data.....	31
8. Assembly .....	32
9. Settings .....	33
10. Commissioning .....	33
11. Transport.....	35
12. Cleaning and maintenance.....	35
13. Storage .....	36
14. Electrical connection .....	36
15. Disposal and recycling.....	36
16. Trouble shooting .....	37

## 1. Introduction

### Manufacturer:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Dear Customer,

We hope that your new device brings you much enjoyment and success.

### Note

In accordance with the applicable product liability laws, the manufacturer of the machine assumes no liability for damage to the machine or caused by the machine arising from:

- Improper handling.
- Failure to comply with the operating instructions.
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists.
- Installing and replacing "non-original spare parts".
- Application other than specified.
- Failure of the electrical system in the event of the electrical regulations and VDE provisions 0100, DIN 57113/VDE 0113 not being observed.

### Please consider:

Read the whole text of the operating manual before assembly and commissioning.

This operating manual should help you to familiarise yourself with your device and to use it for its intended purpose.

The operating manual includes important instructions for safe, proper and economic operation of the device, for avoiding danger, for minimising repair costs and downtimes, and for increasing the reliability and extending the service life of the device.

In addition to the safety instructions in this operating manual, you must also observe the regulations applicable to the operation of the device in your country.

Keep the operating manual at the device, in a plastic sleeve, protected from dirt and moisture. They must be read and carefully observed by all operating personnel before starting the work.

The device may only be used by personnel who have been trained to use it and who have been instructed with respect to the associated hazards. The required minimum age must be observed.

In addition to the safety instructions in this operating manual and the separate regulations of your country, the generally recognised technical rules relating to the operation of such machines must also be observed.

We accept no liability for accidents or damage that occur due to a failure to observe this manual and the safety instructions.

## 2. Device description (Fig. 1)

1. Base plate
2. Drilling table holder
3. Adjustment handle for height adjustment
4. Toothed rack column
5. Column
6. Screw
7. Ring
8. Machine head
9. Handle
10. Depth stop
11. knurled nut
12. Stop
13. Engine
14. Belt guard
15. Locking screw
16. Chuck guard
17. Slotted screw
18. Drilling table
19. Angle scale
20. Screw 90° attachment
21. Clamping handle for height adjustment
22. Clamping screw for drilling table
23. Sprocket chuck
24. On/off switch
25. Laser ON/OFF switch
26. Chuck key
27. Spring cap
28. Groove
29. Outer nut
30. Inner nut
31. Notch
32. Hub
33. Spindle
34. Lock nut
35. Screw
36. Drive belt
37. Wing screw
38. Pulleys

### 3. Scope of delivery

- After unpacking check all parts for transport damage. In the event of complaints the carrier must be informed immediately.
- Later claims will not be recognised.
- Check whether the shipment is complete.
- Familiarise yourself with the product by means of the operating instructions before using for the first time.
- With accessories as well as wearing parts and replacement parts use only original scheppach parts. Replacement parts can be obtained from your dealer.
- When ordering, please provide our article number as well as type and year of manufacture for your equipment.

#### ATTENTION!

The device and the packaging are not children's toys! Do not let children play with plastic bags, films or small parts! There is a danger of choking or suffocating!

- Base plate (1)
- Column (5)
- Drilling table (18)
- Machine head (8)
- Sprocket chuck (23)
- Chuck key (26)
- Chuck guard (16)
- Handle (9) (3x)
- Depth stop (10)
- Allen key
- Enclosed accessories bag
- Original Operating Manual

### 4. Proper use

The tabletop drill is intended to drill metal, plastic, wood and similar materials, and may only be used in private households.

Food and materials that pose a health hazard are not permitted to be processed using the machine.

The chuck is only suitable for use with drill bits and tools with a shaft diameter of 1,5 - 13 mm and a cylindrical tool shaft. Furthermore, tools with a tapered shaft can also be used. The device is intended for use by adults.

The machine may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user/operator, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this.

The device is only intended to be used for DIY purposes. It was not designed for continuous commercial use. The device is not intended for use by people under the age of 16. Children under the age of 16 may only use the device when supervised. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

Please observe that our equipment was not designed with the intention of use for commercial or industrial purposes. We assume no guarantee if the equipment is used in commercial or industrial applications, or for equivalent work.

### 5. General safety information

#### 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.

#### Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet.** Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.**
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not use the cable for another purpose, for example, carrying or hanging the power tool or pulling the plug out of the socket.** Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving device parts. Damaged or coiled cables increase the risk of an electric shock.
- e) **If you work with a power tool outdoors, only use extension cables that are also suitable for outdoor use.** Using an extension cable suitable for outdoor use reduces the risk of an electric shock.
- f) **If you cannot avoid using the electrical tool in a wet environment, use a fault-current circuit breaker.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of carelessness when using electrical tools can result in serious injuries.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A tool or spanner that is located in a rotating device part may result in injuries.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If dust extraction and collection devices can be mounted, make sure that they are connected and used properly.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### Power tool use and care

- a) **Do not overload the device.** Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.**
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories.** Check whether moving parts function properly and do not get stuck and whether parts are broken or are damaged and thus adversely affect the electric tool function. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.**
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

### Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### Safety instructions for drills

- a) **The drill must be secured.** An incorrectly secured drill can move or topple and this can result in injuries.
- b) The workpiece must be clamped or fastened to the workpiece support. Do not drill into workpieces that are too small to be securely clamped. Holding the workpiece by hand can lead to injuries.
- c) Do not wear gloves. Gloves can be caught by rotating parts or drilling debris and thus cause injuries.
- d) Keep your hands away from the drilling area whilst the electrical tool is running. Contact with rotating parts or drilling debris can cause injuries.
- e) The drill must be turning before it makes contact with the workpiece. Otherwise, the drill bit can catch in the workpiece and this can result in an unexpected movement of the workpiece and cause injuries.
- f) If the drill becomes jammed, stop pressing downwards and switch the electrical tool off. Investigate and rectify the cause of the jamming. Jamming can result in an unexpected movement of the workpiece and can result in serious injuries.
- g) Avoid long pieces of drill swarf by interrupting the downward pressure at regular intervals. Sharp metal swarf can become tangled and lead to injuries.
- h) Never remove drilling debris from the drilling area whilst the electrical tool is running. To remove swarf, move the drill away from the workpiece, switch off the electrical tool and wait until the drill has come to a standstill. Use an aid such as a brush or a hook to remove the swarf. Contact with rotating parts or drilling debris can cause injuries.
- i) **The permissible rotational speed for drill bits with a rated speed must be at least as high as the highest speed cited on the electrical tool.** Accessories that rotate faster than permitted can break and fly off at high speed.



Attention: Laser radiation  
Do not look into the beam  
Laser class 2



### Protect yourself and you environment from accidents using suitable precautionary measures!

- Do not look directly into the laser beam with unprotected eyes.
- Never look into the path of the beam.
- Never point the laser beam towards reflecting surfaces and persons or animals. Even a laser beam with a low output can cause damage to the eyes.
- Caution - methods other than those specified here can result in dangerous radiation exposure.
- Never open the laser module. Unexpected exposure to the beam can occur.
- If the mitre saw is not used for an extended period of time, the batteries should be removed.
- The laser may not be replaced with a different type of laser.
- Repairs of the laser may only be carried out by the laser manufacturer or an authorised representative.

### Adhere to the correct mains voltage!

Ensure that the mains voltage corresponds to the specifications on the type plate.

### Use an earthed socket!

The device may only be operated using a socket with properly installed fuse protection.

### Workplace safety

Ensure that the machine is stable and secure. If possible, secure the machine to a floor plate or a workbench.

### Protection against electric shock!

Protect the device against moisture. The device must not be moist nor operated in a moist environment. Check the device and the mains connection cable with plug prior to each use. Avoid physical contact with earthed parts such as pipes, radiators, etc.

### Protect against fire or explosion!

There are sparking components inside the device. Do not use the device in the vicinity of combustible fluids or gases. There is a risk of fire or explosion if disregarded.

**⚠ WARNING!** This power tool generates an electromagnetic field during operation. This field can impair active or passive medical implants under certain conditions. In order to prevent the risk of serious or deadly injuries, we recommend that persons with medical implants consult with their physician and the manufacturer of the medical implant prior to operating the power tool.

## 6. Residual risks

**The power tool is state-of-the-art and has been built according to the recognised technical safety regulations. However, individual residual risks can arise during operation.**

- Danger to health due to the rotating tool if hair is long and clothing loose. Wear personal protective equipment such as a hair net and close-fitting clothing.
- Risk to health due to flying chips. Wear personal protective equipment such as eye protection.
- Injuries due to the workpiece being ejected at high speed due to improper holding or guiding, such as working without the vice or stop.
- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the “safety instructions” and the “Proper use” are observed along with the whole of the operating instructions.
- Avoid accidental starting of the machine: the operating button may not be pressed when inserting the plug in an outlet.
- Use the tool that is recommended in this manual. This is how to ensure that your drill provides optimum performance.
- Keep your hands away from the working area when the machine is in operation.
- Before performing setting or maintenance work, switch the device off and unplug the mains plug.

## 7. Technical data

Length x width x height	235 x 482 x 730 mm
Table size	194 x 165 mm
Table pivot range	-45 ° / 0 ° / 45 °
Table turning range	360 °

Gap between chuck and table	305 mm
Gap between chuck and floor plate	405 mm
Column ø	48 mm
Chuck adapter	B16
Drill chucking range	1,5 - 13 mm
Maximum drilling depth	50 mm
Speed levels	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 rpm
Engine	230V / 50Hz
Engine output	550 W
Operating mode	S2 10min
Cable length	1830 mm
Weight	22 kg

Technical changes reserved!

### Noise data

**The noise and vibration levels have been determined in accordance with EN 3746.**

The stipulated values are emission values and so do not necessarily represent safe working values. Although there is a correlation between emission levels and exposure levels, it is not possible to reliably determine whether additional precautionary measures will be required or not based on this. Factors that could influence the exposure level present at any given time in the work area include the duration of exposure, the nature of the working area, other noise sources etc. e.g. the number of machines and neighbouring processes. The permissible working values can also vary from country to country.

However, this information should enable the operator to better evaluate the hazards and risks.

Sound pressure level during work $L_{pA}$	69 dB (A)
Uncertainty $K_{pA}$	3 dB
Sound power level during work $L_{WA}$	82 dB (A)
Uncertainty $K_{WA}$	3 dB

## 8. Assembly

### 8.1 Column (5) and base plate (1) (Fig. 2)

1. Set the base plate foot (1) down on the floor or the workbench.
2. Place the column (5) on the base plate (1) so that the holes on the column (5) align with the holes on the base plate (1).
3. Screw the three screws (6) to fasten the column (5) into the base plate (1) and tighten them using an open-ended spanner (size 13).

### 8.2 Removing the toothed rack (4) (Fig. 3)

In order to be able to install your drill, you must first remove the toothed rack (4).

1. Use an Allen key (size 3) to remove the ring (7) and pull this off the column (5).
2. Now pull the toothed rack (4) out.

### 8.3 Pre-installing the drilling table holder (Fig. 17+18)

1. Push the crank holder (22) through the hole in the drilling table holder (2) from the inside.
2. Put the crank handle (21) on the crank holder and use the Allen key to secure the crank handle (3).

### 8.4 Installing the drilling table holder (2) (Fig. 4)

1. Insert the toothed rack (4) into the groove on the drilling table holder (2).
2. Align the toothed rack (4) centrally in relation to the drilling table holder (2).
3. When bringing the toothed rack (4) together with in the groove, ensure that the tooth meshing between the toothed rack (4) and the drilling table holder (2) is correct.
4. Now place the drilling table holder (2) with the toothed rack (4) on the column (5) and guide the toothed rack (4) into the bottom rack guide on the column foot.
5. Use the ring (7) to secure the toothed rack (4). Ensure that the toothed rack guide on the ring (7) is pointing downwards. Tighten the integrated grub screw to affix the ring (7).
6. Connect the adjustment handle for height adjustment (3) to the drilling table holder's shaft (2) and use a grub screw to secure it.

### 8.5 Installing the machine head (8) and column (5) (Fig. 5)

1. Place the machine head (8) on the column (5).
2. Align the drill's spindle (33) with the drilling table (18) and the base plate (1), and tighten the 2 grub screws located on the side of the machine head (8). (Size 4 Allen key)

### 8.6 Installing the chuck guard holder (16) (Fig. 6)

1. Place the chuck guard (16) on the spindle tube and tighten the slotted screw (17).

### 8.7 Installing the handles (9) on the vertical drive's crank (Fig. 7)

1. Screw the handles (9) tight in the spindle hub's thread.

### 8.8 Installing the sprocket chuck (23) (Fig. 8)

1. Clean the conical hole in the sprocket chuck (23) and the spindle cone with a clean piece of fabric. Ensure that no particles of dirt remain on the surface. The smallest amount of contamination on one of the surfaces prevents the sprocket chuck (23) holding properly. This can cause the drill bit to wobble. If the conical hole in the sprocket chuck (23) is extremely contaminated, use a cleaning agent on a clean piece of fabric.
2. Push the sprocket chuck (23) onto the spindle nose as far as possible.
3. Turn the outer ring on the sprocket chuck (23) counterclockwise (when viewed from above) and open the jaws on the sprocket chuck (23).
4. Place a piece of wood on the machine table and lower the spindle (33) until it touches the piece of wood. Press tight so that the chuck is secure.

### 8.9 Install the box column drill on the workbench

Screw the drill tight to a workbench using the holes on the base plate (1) in order to prevent the machine tilting. However, for your own safety, a screw connection on a workbench or similar is strongly recommended.



## 9. Settings

### Warning:

All required pre-settings for working properly with your drill have already been made in the factory. Please do not modify anything.

Normal wear and use of the tool can make subsequent adjustment necessary.

### Warning:

Always pull the plug out of the socket prior to performing setting work.

### 9.1 Setting the spindle return spring (Fig. 9+9.1)

The spindle return spring may have to be set, as its tension has changed and therefore, the spindle (33) moves back too quickly or too slowly.

1. Lower the drilling table (18) for more space to work.
2. Work on the left of the drill.
3. Insert a screwdriver into the front groove (28) and keep this in position.
4. Use an open-ended spanner (size 14) to remove the outer nut (29)
5. With the screwdriver still in the groove (28), loosen the inner nut (30) until the notch (31) releases from the hub (32). ATTENTION, springs are tensioned!
6. Turn the spring cap (27) carefully in an counter-clockwise direction using the screwdriver until you can press the groove (28) into the hub (32).
7. Lower the spindle (33) into the lowest position and keep the spring cap (27) in position. Once the spindle (33) moves up and down as you require, re-tighten the inner nut (30).
8. If it is too loose, repeat steps 3-5. If it is too tight, repeat step 6 in reverse order.
9. Use an open-ended spanner to secure the outer nut (29) against the inner nut (30).
10. NOTE: Do not over-turn and do not limit the range of movement of the spindle (33)!

### 9.2 The axial play for the spindle (33) (Fig. 10)

When the spindle (33) is in the bottom position, turn it manually. If you determine that the play is excessive, proceed as follows:

1. Loosen the counternut (34).
2. Turn the screw (35) clockwise in order to compensate for the play without impairing the upwards and downwards movement for the spindle (33) (a small amount of play is normal).
3. Re-tighten the counternut (34).

## 10. Commissioning

### Warning:

If you are not familiar with this type of machine, obtain advice from a specialist. You must have read and understood the usage and safety information before you work with this product.

### 10.1 ON/OFF switch (24)

- Switching on: Press the "I" button.
- Switching off: Press the "0" button.

### 10.2 Swivelling the table (Fig. 11+12)

**Note:** The angle scale (19) is only intended as a rough guideline for angle setting. Suitable protractors must be used for precision work.

1. In order to move the drilling table (18) into the inclined position, use a size 19 open-ended spanner to undo the clamping screw (22) and use a size 10 open-ended spanner to remove the screw (20) that is used for 90° fixing.
2. Use the angle scale (19) to set the required angle.
3. Re-tighten the clamping screw (22).

### 10.3 Setting the table height (Fig. 11+12)

1. Loosen the clamping handle for height adjustment (21).
2. Set the drilling table (18) to the required height by cranking the adjustment handle for height adjustment (3).
3. Re-tighten the clamping handle for height adjustment (21).

### Note:

We recommend setting the table height so that the tip of the drill bit is just above the workpiece.

### 10.4 Handling the sprocket chuck (23)

Your tabletop drill is equipped with a sprocket chuck (23). In order to insert a drill bit, first fold the chuck guard (16) up, then insert the drill bit and tighten the sprocket chuck (23) with the chuck key (26) supplied.

Remove the chuck key again (26).

Ensure that the clamped tools are tight.

### Clamping the drill bit

Always ensure that the mains plug is removed when changing the tool.

Only cylindrical tools with the specified maximum shaft diameter are permitted to be clamped in the sprocket chuck (23). Only use faultless and sharp tools.

Do not use any tools with damaged shafts or that are deformed or damaged in any other way. Only use accessories and additional equipment that are specified in the operating manual or that have been approved by the manufacturer.

1. Insert the drill bit deeply enough into the sprocket chuck (23) that the chuck's jaws can grip in an optimum manner. (Ensure that the jaws do not touch the drill bit's spirals on small drill bits).
2. Ensure that the drill bit is centred in the sprocket chuck (23).
3. Use the chuck key (26) to tighten the chuck sufficiently so that the drill bit cannot slip when working.

**Attention! Do not leave the chuck key (26) inserted.**  
Danger of injury due to the chuck key (26) ejecting.

### Changing the sprocket chuck (23)

Turn the outer ring on the sprocket chuck (23) as far as possible in an counterclockwise direction.  
Tap the sprocket chuck (23) gently with a wooden or rubber hammer. Hold the chuck with the other hand when it slides off the spindle (33).

### 10.5 Working speeds

Ensure that the speed is correct when drilling. This depends on the drill bit diameter and the material.

The list below helps you to choose speeds for the various materials.

The specified speeds are only guideline values.

Drill bit ø	Cast iron	Steel	Iron	Aluminium	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000

13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Setting the speed and V-belt tension for dp16 sl (Fig. 13 and 13.1)

#### ⚠ Attention!

Always unplug the mains plug before opening the cover. Always wait until the machine has come to a complete standstill prior to performing maintenance / setting work (danger of injury)! Never run the drill when the V-belt cover is open. Never reach into the V-belt while it is running.

You can set various spindle speeds on your box column drill:

1. Once you have switched the device off, you can open the belt guard (14) by undoing the locking screw (15). All adjustment options for the spindle speed are available on the machine's belt guard (14)
2. Slacken the drive belt (36) on the right of the machine head (8) by undoing the wing screw (37). Pull the right of the motor (13) slightly towards the spindle (33) in order to slacken the drive belt (36)
3. Place the drive belt (36) around the corresponding pulleys (38).
4. Press the right of the motor (13) backwards in order to tension the drive belt (36) again.
5. Re-tighten the wing screw (37). The drive belt (36) should have around 13 mm of play when you press it together in the middle.
6. Close the belt guard (14) and tighten the locking screw (15).
7. If the drive belt (36) slips during operation, re-adjust the belt tension.

#### Attention:

The pulleys (38) on the opposite side must always be used. If pulleys (38) at a different height are used, the drive belt (36) will be destroyed.

#### Note: Safety switch

If you wish to set the speed, you must open the cover. In order to prevent the danger of injury, the safety switch switches the drill off automatically.

## 10.6 Depth stop (10) (Fig. 14)

### NOTE:

When the clamping device is in the top position, the drill bit's tip must be just slightly above the top of the workpiece.

The depth stop (10) enables the drilling depth to be limited. To do so, set the required drilling depth and use the knurled nuts (11) to screw it tight against the bottom stop (12).

## 10.7 Positioning the workpiece (Fig. 15)

Always place a base (A) (e.g. wood) between the table and workpiece. This prevents the rear of the workpiece splitting or breaking when drilling through. In order to prevent the base turning uncontrollably, lean it against the left of the column (5) as illustrated.

### Warning

If the workpiece or the base is not long enough for this, clamp it to the table, as otherwise, serious injuries may occur.

### Note

Use the machine vice (accessory) for smaller workpieces that cannot be clamped to the table.

The vice must be clamped or screwed to the table in order to prevent injuries due to rotating workpieces or the vice, and to prevent destroying the tool.

## 10.8 Drilling a hole

Use a punch or a sharp nail to mark the location to be drilled on the workpiece. Before you switch the drill on, lower the drill bit onto the workpiece and centre it over the location to be drilled. Switch the machine on and press the drill bit gently onto the workpiece so that it can cut cleanly.

If there is insufficient downward pressure, there is the risk that the drill bit will become hot.

If there is excessive downward pressure, there is the risk that the motor (13) will block, the V-belt or the drill bit will slip, the workpiece will come loose or the drill bit will break.

When drilling metal, you may have to cool the drill bit with suitable fluid.

## 10.9 Working with the laser (Fig. 16)

Switching the laser beam on at the switch (25)

Set the illustrated hole in the fixed point (B) on the laser, prepare for drilling and drill the hole.

## 10.10 Countersinking and centre drilling

You can also use this tabletop drill for countersinking or centre drilling. Note that countersinking must be performed at the lowest speed while a high speed is required for centre drilling.

## 10.11 Machining wood

Note that suitable dust extraction must be used when machining wood, as wood dust can be harmful to health. Wear a suitable dust protection mask when performing work that generates dust.

## 11. Transport

The machine may only be lifted and transported on the belt box or the base plate. Never lift by the safety equipment or the adjustment handles when transporting.

Disconnect the machine from the mains in order to transport.

Pay attention to the weight distribution when transporting the machine (the machine is top-heavy). Only transport the machine lying down and secured on a suitable fixture.

## 12. Cleaning and maintenance

**Pull out the mains plug before performing any setting, maintenance or servicing work.**

**△ Have tasks that are not described in this operating manual performed by a specialist workshop. Use only original parts. Let the device cool down before all maintenance and cleaning tasks. There is a risk of burns!**

Each time before using the device, check it for obvious defects such as loose, worn or damaged parts, or that screws or other parts are tight. Replace damaged parts.

Do not use cleaning agents or solvents. Chemical substances could damage the plastic parts of the device. Never clean the device under running water. Clean the device thoroughly after each use.

- Clean the ventilation holes and the surface of the device with a soft brush or cloth.
- Remove swarf, dust and dirt with a vacuum cleaner if necessary.
- Lubricate the moving parts regularly.

- Do not allow any lubricants to come into contact with switches, V-belts, drive pulleys and drill lifting arms.

### Lubrication

All ball bearings are greased in the factory so that re-greasing is not required.

Lubricate all grooves in the spindle (33) and the toothed rack (4) regularly.

To lubricate the drive, move the axle down and insert the grease into the spindle (33) from above (below the top cover). Move the axle up and down a few times.

To lubricate the toothed rack (4), move the axle down and grease the axle's outer surface.

### Service information

With this product, it is necessary to note that the following parts are subject to natural or usage-related wear, or that the following parts are required as consumables.

Wearing parts\*: carbon brushes, V-belts, batteries, drill bits

\* may not be included in the scope of supply!

Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre. Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre.

## 13. Storage

Store the device and its accessories in a dark, dry and frost-free place that is inaccessible to children. The optimum storage temperature is between 5 and 30°C. Store the power tool in its original packaging. Cover the power tool to protect it from dust or moisture. Store the operating manual with the power tool.

## 14. Electrical connection

The electrical motor installed is connected and ready for operation.

The connection complies with the applicable VDE and DIN provisions.

The customer's mains connection as well as the extension cable used must also comply with these regulations.

### Damaged electrical connection cables

The insulation on electrical connection cables is often damaged.

Causes are:

- Pressure points, where connection cables are passed through windows or doors.
- Kinks where the connection cable has been improperly fastened or routed.
- Places where the connection cables have been cut due to being driven over.
- Insulation damage due to being ripped out of the wall outlet.
- Cracks due to the insulation ageing.

**Such damaged electrical connection cables must not be used and are life-threatening due to the insulation damage.**

Check the electrical connection cables for damage regularly. Ensure that the connection cables are disconnected from electrical power when checking for damage.

Electrical connection cables must comply with the applicable VDE and DIN provisions. Only use connection cables with the marking "H 07 RN".

The printing of the type designation on the connection cable is mandatory.

### AC motor

- The mains voltage must be 230 volts/50 Hz.
- Extension cables up to 25 m long must have a cross section of 1.5 square millimetres, and those over 25 m long must have a cross section of at least 2.5 square millimetres.
- The mains connection is protected with a 16 A slow-blow fuse.

## 15. Disposal and recycling



The device is supplied in packaging to avoid transport damages. This packaging is raw material and can thus be used again or can be reintegrated into the raw material cycle.



The device and its accessories are made of different materials, such as metals and plastics. Take defective components to special waste disposal sites. Check with your specialist dealer or municipal administration!

**Do not throw old equipment away with household waste!**



This symbol indicates that this product must not be disposed of in household waste as per Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (2012/19/EU) and national laws. This product must be handed over at the intended collection point. This can be done, for example, by returning it when purchasing a similar product or delivering it to an authorised collection point for the recycling of old electrical and electronic devices. Improper handling of old devices can have negative effects on the environment and on human health due to potential hazardous materials which are often contained in old electrical and electronic devices. By disposing of this product properly, you are also contributing to the effective use of natural resources. Information about collection points for old devices can be found at your municipal authority, the local disposal provider, an authorised location for the disposal of old electrical and electronic devices or your waste collection service.

## 16. Trouble shooting

**Warning:** Switch the machine OFF and remove the mains plug from the power outlet.

Fault	Problem	Solution
The axis returns to its starting position too quickly or too slowly	The spring pre-tension is set incorrectly.	Setting the spring tension, see also "Spindle return spring".
The chuck keeps loosening from the spindle despite being reattached.	Dirt, grease or oil on the spindle or on the inside of the chuck.	Use a household detergent to clean the surface of the spindle and chuck. See also "Installing the chuck"
High noise level during operation	Incorrect V-belt tension.	Set the V-belt tension again. See also "Setting the speed and V-belt tension".
	The spindle is too dry.	Test the spindle. See also "Lubrication".
	The pulley on the spindle is loose.	Check that the nuts on the pulley are tight and re-tighten if necessary.
	The pulley on the motor is loose.	Tighten the set screw on the motor pulley.
The wood splits on the drill bit's outlet opening	There is no suitable base underneath the workpiece.	Use a suitable base. See also "Adjusting the table and the workpiece".

The workpiece is pulled out of your hand	There is no suitable base underneath the workpiece or it is secured insufficiently.	Put a base underneath the workpiece or secure it.
The drill bit wears out	Incorrect speed.	Change the speed. See also "Setting the speed and V-belt tension".
	No chips come out of the hole.	Move the drill bit out of the hole regularly in order to pull the chips out.
	The drill bit is blunt.	Sharpen the drill bit.
	Insufficient downward pressure.	Increase the downward pressure.
The drill bit slips or the hole is not round	Hard places in the wood or the length and angle of the drill bit is different.	Sharpen the drill bit.
	The drill bit is bent.	Replace the drill bit.
The drill bit gets stuck in the workpiece	The workpiece and drill bit are twisted or the downward pressure is too great.	Place something underneath the workpiece or secure it. Also see "Positioning the workpiece".
	Insufficient V-belt tension	Set the V-belt tension. Also see "Selecting the speed and V-belt tension".
The drill bit drifts and vibrates excessively	The drill bit is bent.	Use a straight drill bit.
	The spindle bearing is worn excessively.	Replace the spindle bearing.
	The drill is not centred in the chuck.	Check the centring. See also "Inserting the drill bit",
	Chuck is not firmly fixed.	Correctly fix the chuck. See also "Installing the chuck",

## Explication des symboles sur l'appareil

L'utilisation de symboles dans ce manuel permet d'attirer votre attention sur les éventuels risques. Les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent doivent être parfaitement compris. Les avertissements en eux-même ne permettent pas d'éliminer les risques ni de remplacer les mesures adaptées pour la prévention des accidents.

	<p>Avertissement ! Danger de mort et risque de blessures et d'endommagement de la machine en cas de non respect des instructions !</p>
	<p>Lire la notice d'utilisation et observer les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !</p>
	<p>Porter des lunettes de protection !</p>
	<p>Porter une protection auditive !</p>
	<p>Portez un masque anti-poussière !</p>
	<p>Ne pas laisser les cheveux longs détachés. Utiliser une résille.</p>
	<p>Ne pas porter de gants.</p>
<p>Achtung! •Laserstrahlung Nicht in den Strahl/Nicken! •Vorsicht Laserprodukt nach DIN EN 60825-1:2014 •CE- und GS-Zeichen</p>	<p>Attention ! Rayonnement laser</p>

<b>Table des matières:</b>	<b>Page:</b>
1. Introduction .....	41
2. Description de l'appareil (fig. 1).....	41
3. Fournitures.....	42
4. Utilisation conforme.....	42
5. Consignes de sécurité générales.....	42
6. Risques résiduels .....	46
7. Caractéristiques techniques.....	46
8. Montage .....	47
9. Réglages.....	48
10. Mise en service.....	48
11. Transport.....	50
12. Nettoyage et maintenance.....	51
13. Stockage .....	51
14. Raccordement électrique .....	51
15. Élimination et recyclage.....	52
16. Dépannage .....	53



## 1. Introduction

### Fabricant :

Schepach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Cher client,

Nous espérons que votre nouvel appareil vous apportera satisfaction et de bons résultats.

### Remarque

Conformément à la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant de cet appareil n'est pas responsable des dommages survenus ou générés sur l'appareil en cas de :

- Manipulation incorrecte.
- Non-respect des instructions d'utilisation.
- Réparations effectuées par des tiers, des spécialistes non autorisés.
- Montage et remplacement de pièces de rechange non originales
- utilisation non conforme
- Défaillances de l'installation électrique en cas d'inobservation des prescriptions électriques et des dispositions de la VDE 0100 et de la norme DIN 57113/VDE 0113

### Attention :

Lisez l'ensemble du texte de la notice d'utilisation avant le montage et la mise en service.

La présente notice d'utilisation a pour objectif de vous familiariser avec votre appareil et d'en exploiter les possibilités d'emploi conforme.

La notice d'utilisation contient des remarques importantes sur la manière de travailler en toute sécurité, réglementairement et économiquement avec l'appareil et sur la façon d'éviter les dangers, d'économiser les coûts de réparation, de réduire les périodes d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil. Outre les dispositions de sécurité figurant dans cette notice d'utilisation, vous devez absolument observer les prescriptions concernant le fonctionnement de l'appareil en vigueur dans votre pays.

Conservez la notice d'utilisation dans une pochette en plastique à l'abri de la poussière et de l'humidité près de l'appareil. Chaque opérateur doit l'avoir lue avant le début des travaux et doit la respecter minutieusement. Seules des personnes formées à l'utilisation de l'appareil et informées des dangers associés sont autorisées à travailler avec l'appareil.

Respecter la limite d'âge minimum requis.

Outre les consignes de sécurité reprises dans la présente notice d'utilisation et les prescriptions particulières en vigueur dans votre pays, respecter également les règles techniques générales concernant l'utilisation des machines similaires.

Nous déclinons toute responsabilité concernant les accidents ou dommages qui surviendraient en raison d'un non-respect de cette notice et des consignes de sécurité.

## 2. Description de l'appareil (fig. 1)

1. Socle
2. Support de table de perçage
3. Poignée de réglage - Réglage de la hauteur
4. Crémaillère - Colonne
5. Colonne
6. Vis
7. Bague
8. Tête de la machine
9. Poignée
10. Butée de profondeur
11. Écrou moleté
12. Butée
13. Moteur
14. Capot de protection de courroie
15. Vis d'arrêt
16. Protection de mandrin de perceuse
17. Vis fendue
18. Table de perçage
19. Échelle angulaire
20. Vis 90° - Fixation
21. Poignée de serrage - Réglage de la hauteur
22. Vis de serrage pour table de perçage
23. Mandrin denté
24. Interrupteur Marche/Arrêt
25. Interrupteur On/Off de laser
26. Clé de mandrin de perceuse
27. Cache de ressort
28. Écrou
29. Écrou extérieur
30. Écrou intérieur
31. Entaille
32. Moyeu
33. Broche
34. Contre-écrou
35. Vis
36. Courroie d'entraînement
37. Vis papillon
38. Poulies

### 3. Fournitures

- Après le déballage, vérifiez que toutes les pièces sont exemptes d'éventuels dommages causés pendant le transport. En cas de réclamations, le livreur doit en être informé immédiatement.
- Les réclamations ultérieures ne seront pas acceptées.
- Vérifiez que la commande est complète.
- Familiarisez-vous avec l'appareil à l'aide de la notice d'utilisation avant de commencer à l'utiliser.
- N'utilisez que des pièces scheppach d'origine pour les accessoires ainsi que les pièces d'usure et de rechange. Vous trouverez les pièces de rechange chez votre distributeur spécialisé.
- Lors de la commande, indiquez nos numéros d'articles, ainsi que le type et l'année de construction de l'appareil.

#### ATTENTION !

L'appareil et les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets ! Les enfants ne doivent pas jouer avec les sacs en plastique, films d'emballage et pièces de petite taille ! Il existe un risque d'ingestion et d'étouffement !

- Socle (1)
- Colonne (5)
- Table de perçage (18)
- Tête de la machine (8)
- Mandrin denté (23)
- Clé à mandrin (26)
- Protection de mandrin de perceuse (16)
- Poignée (9) (3x)
- Butée de profondeur (10)
- Clé Allen
- Sachet joint
- Original du mode d'emploi

### 4. Utilisation conforme

La perceuse à établi est destinée à percer le métal, le plastique, le bois et d'autres matériaux similaires. Elle est réservée à un usage domestique.

Les denrées alimentaires et matériaux dangereux pour la santé ne doivent pas être traités avec la machine.

Le mandrin de perceuse ne peut être utilisé qu'avec des forets et outils d'un diamètre de tige compris entre 1,5 et 13 mm et une tige d'outil cylindrique. En outre, il est possible d'utiliser des outils à tige conique. L'appareil est destiné à être utilisé par des adultes.

La machine doit être utilisée selon les dispositions correspondantes. Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui en résulteraient. Dans ce cas, l'utilisateur/opérateur est le seul responsable.

L'appareil est destiné à être utilisé pour le bricolage. Il n'a pas été conçu pour une utilisation commerciale continue. L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des jeunes de moins de 16 ans. Les jeunes de plus de 16 ans ne peuvent utiliser l'appareil que sous surveillance. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages dus à une utilisation non conforme ou à une fausse manipulation.

Remarque : conformément aux dispositions, nos appareils n'ont pas été conçus pour une utilisation commerciale, artisanale ou industrielle. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé dans des exploitations commerciales, artisanales ou industrielles, ou dans le cadre d'activités comparables.

### 5. Consignes de sécurité générales

#### Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

**⚠ AVERTISSEMENT ! lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques fournies avec cet outil électrique.** Toute négligence dans le respect des instructions suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

#### Conservé à l'avenir toutes les consignes de sécurité et instructions.

Le terme d'« outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité désigne les outils électriques sur secteur (avec câble secteur) et les outils électriques sur batterie (sans câble secteur).

#### Sécurité au poste de travail

- Faire en sorte que la zone de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre ou des zones de travail non éclairées peuvent entraîner des accidents.

- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique dans un environnement propice aux explosions, où se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles, susceptibles de mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.
- c) **Pendant l'utilisation de l'outil électrique, maintenir les enfants et tiers à bonne distance.** Toute déviation peut entraîner une perte de contrôle de l'outil électrique.

### Sécurité électrique

- a) **Le connecteur de raccordement de l'outil électrique doit correspondre à la prise de courant.** Ne modifier d'aucune manière le connecteur. N'utiliser aucun connecteur adaptateur avec des outils électriques mis à la terre. Des connecteurs non modifiés et fiches adaptées réduisent le risque de choc électrique.
- b) **Éviter tout contact physique avec les surfaces mises à la terre, par exemple, tuyaux, chauffages, cuisinières et réfrigérateurs. Si le corps est mis à la terre, le risque de choc électrique est plus important.**
- c) **Mettre les outils électriques à l'abri de la pluie ou de l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas utiliser le câble pour transporter ou suspendre l'outil électrique, ni pour débrancher le connecteur de la prise.** Maintenir le câble à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles. Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Si l'outil électrique est utilisé à l'extérieur, se servir d'une rallonge autorisée pour l'extérieur.** Le recours à une rallonge convenant à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'outil électrique doit impérativement être utilisé en milieu humide, utiliser un disjoncteur de protection à courant de fuite.** Le recours à un disjoncteur de protection à courant de fuite réduit le risque de choc électrique.

### Sécurité des personnes

- a) **Se montrer attentif et faire attention à ses actes et procéder avec prudence lors du travail avec un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en cas de fatigue ou si l'on est sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut conduire à des blessures graves.
- b) **Toujours porter un équipement de protection individuelle et des lunettes de protection.** Quel que soit le type d'outil électrique et son mode d'utilisation, le port d'un équipement de protection individuelle, tel qu'un masque antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive réduit le risque de blessures.
- c) **Éviter toute mise en service involontaire. Veiller à ce que l'outil électrique soit arrêté avant de le brancher sur l'alimentation électrique et/ou la batterie, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou alors que l'outil électrique est activé et raccordé à l'alimentation électrique peut entraîner des accidents.
- d) **Avant d'activer l'outil électrique, retirer les outils de réglage ou clés de serrage.** Tout outil ou clé se trouvant dans une pièce rotative de l'appareil peut entraîner des blessures.
- e) **Éviter toute position du corps anormale. Veiller à adopter une position stable et à toujours maintenir son équilibre.** Ainsi, il est possible de mieux contrôler l'outil électrique en cas de situation inattendue.
- f) **Porter des vêtements adaptés. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Maintenir les cheveux, vêtements et gants à bonne distance des pièces mobiles.** Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs risquent d'être happés par les pièces mobiles.
- g) **Si des dispositifs d'aspiration et de collecte des poussières peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient raccordés et utilisés correctement.** Le recours à une aspiration des poussières peut réduire les risques liés à la poussière.

- h) **Ne pas se laisser aller à une fausse impression de sécurité et négliger de respecter les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même une fois parfaitement familiarisé avec l'utilisation de cet outil électrique.** Toute manipulation négligente peut entraîner des blessures graves en quelques fractions de seconde.

#### Utilisation et manipulation de l'outil électrique

- a) **Ne surchargez pas l'appareil.** Utiliser l'outil électrique qui convient au travail à réaliser. L'outil électrique adapté fonctionne en effet de manière plus satisfaisante et plus sûre dans la plage de puissance indiquée.
- b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électrique qu'il est devenu impossible d'activer ou de désactiver représente un danger et doit être réparé.**
- c) **Retirer le connecteur de la prise de courant et/ou retirer la batterie amovible avant d'entreprendre de régler l'appareil, de remplacer les pièces de l'outil d'insertion ou de déposer l'outil électrique.** Cette mesure de sécurité empêche le démarrage impromptu de l'outil électrique.
- d) **Conserver les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants.** L'outil électrique ne doit pas être utilisé par des personnes qui ne sont pas familières de ces outils ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques représentent un danger s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- e) **Prendre soin des outils électriques et outils auxiliaires.** Vérifier si les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne sont pas bloquées ou si certaines pièces sont cassées ou si endommagées qu'elles nuisent au bon fonctionnement de l'outil électrique. Faire réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil électrique. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- f) **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils de coupe bien entretenus, aux arêtes de coupe aiguisées, se coincent moins et sont plus faciles à guider.**

- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils d'insertion, etc. conformément à ces instructions.** Tenir compte des conditions de travail et de l'activité à réaliser. Toute utilisation des outils électriques dans des buts autres que ceux prévus peut entraîner des situations de danger.
- h) **Veiller à ce que les poignées et leurs surfaces de préhension soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces de préhension de poignées glissantes compromettent la sécurité d'utilisation et de contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.

#### Entretien

- a) **Ne confier la réparation de l'outil électrique qu'à des spécialistes qualifiés et utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.** Ainsi, la sécurité de l'outil électrique est garantie.

#### Consignes de sécurité applicables aux foreuses

- a) **La perceuse doit être sécurisée.** Une perceuse mal fixée risque de se déplacer ou de basculer, ce qui peut entraîner des blessures.
- b) **La pièce usinée doit être serrée ou fixée sur le porte-pièce. Ne percez pas les pièces à usiner trop petites pour être serrées en toute sécurité.** Tenir la pièce usinée à la main peut entraîner des blessures.
- c) **Ne pas porter de protection des mains.** Les gants risquent d'être happés par des pièces en rotation ou des copeaux de perçage et provoquer ainsi des blessures.
- d) **N'approchez pas vos mains de la zone de perçage lorsque l'outil électrique est en marche.** Tout contact avec des pièces en rotation ou des copeaux de perçage peut entraîner des blessures.
- e) **L'outil de perçage doit tourner avant que vous ne l'approchiez de la pièce usinée.** Sinon, l'outil de perçage risque de se coincer dans la pièce usinée, provoquant ainsi un mouvement inattendu de la pièce et des blessures.
- f) **Si l'outil de perçage se bloque, n'appuyez plus vers le bas et arrêtez l'outil électrique. Examinez et éliminez la cause du blocage.** Tout blocage peut entraîner un mouvement inattendu de la pièce usinée et provoquer des blessures.

- g) **Évitez les longs copeaux de perçage en interrompant régulièrement la pression vers le bas.** Des copeaux métalliques tranchants risquent de se coincer et de provoquer des blessures.
- h) **Ne jamais retirer les copeaux de perçage de la zone de perçage lorsque l'outil électrique est en cours de fonctionnement. Pour éliminer les copeaux, éloignez l'outil de perçage de la pièce usinée, arrêtez l'outil électrique et attendez l'arrêt complet de l'outil de perçage. Utilisez des outils comme une brosse ou un crochet pour éliminer les copeaux.** Tout contact avec des pièces en rotation ou des copeaux de perçage peut entraîner des blessures.
- i) **La vitesse de rotation autorisée des outils auxiliaires au régime nominal doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Un accessoire qui tourne plus vite que la vitesse autorisée risque de se casser et d'être projeté.



Attention : Rayonnement laser  
Ne pas regarder le rayon  
Classe de laser 2



**Se protéger et protéger son environnement en adaptant des mesures de prévention des accidents adaptées !**

- Ne pas regarder directement le rayon laser.
- Ne jamais regarder directement dans le trajet du faisceau.
- Ne jamais orienter le rayon laser vers des surfaces réfléchissantes, des personnes ou des animaux. Un rayon laser à faible puissance suffit à endommager les yeux.
- Prudence - une utilisation différente de celle indiquée ici peut causer une exposition dangereuse au rayonnement.
- Ne jamais ouvrir le module laser. Une exposition inattendue au rayon pourrait survenir.
- Si la scie circulaire à balancier n'est pas utilisée pendant une longue période, les piles doivent être retirées.
- Le laser ne doit pas être remplacé par un laser d'un autre type.

- Les réparations sur le laser ne doivent être réalisées que par le fabricant du laser ou un représentant agréé.

**Respecter la tension secteur correcte !**

Veiller à ce que la tension secteur corresponde aux indications de la plaque signalétique.

**Utiliser une prise de contact de sécurité !**

L'appareil ne peut être utilisé que sur une prise de courant dotée d'un contact de mise à la terre installé correctement.

**Sécurité au poste de travail**

Veiller à ce que la machine soit solidement fixée et parfaitement sûre. Si possible, fixer la machine sur une plaque de sol ou un établi.

**Protection contre les chocs électriques !**

Protéger l'appareil de l'humidité. L'appareil ne doit être ni humide, ni utilisé dans un environnement humide. Avant chaque utilisation, vérifier que l'appareil et le câble de raccordement secteur avec connecteur ne sont pas endommagés. Éviter tout contact du corps avec les pièces mises à la terre, par exemple, tuyaux, radiateurs, etc.

**Protection contre l'incendie ou l'explosion !**

L'appareil contient des composants qui produisent des étincelles. Ne pas utiliser l'appareil à proximité de liquides ou de gaz inflammables. Tout non-respect de ces consignes entraîne un risque d'incendie ou d'explosion.

**⚠ AVERTISSEMENT !** Pendant son fonctionnement, cet outil électrique génère un champ électromagnétique. Ce champ peut dans certaines circonstances nuire aux implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire les risques de blessures graves voire mortelles, nous recommandons aux personnes porteuses d'implants médicaux de consulter leur médecin, ainsi que le fabricant de leur implant avant d'utiliser l'outil électrique.

## 6. Risques résiduels

L'outil électrique est construit selon la technique de pointe et selon les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, des risques résiduels peuvent survenir lors des travaux.

- Danger pour la santé lié à l'outil rotatif avec une longue chevelure et des vêtements amples. Porter un équipement de protection individuelle, par exemple, un filet à cheveux et des vêtements près du corps.
- Mise en danger de la santé par la projection de copeaux. Porter un équipement de protection individuelle, par exemple, une protection des yeux.
- Blessures causées par la pièce usinée qui voltige si elle n'est pas correctement maintenue ou guidée, ou que le travail est effectué en l'absence d'étau ou de butée.
- Danger pour la santé dû au courant en cas d'utilisation de ligne de raccordement électrique non conformes.
- En outre, et ce malgré toutes les mesures préventives prises, des risques résiduels cachés peuvent demeurer.
- Les risques résiduels peuvent être minimisés en observant les consignes de sécurité, l'utilisation conforme ainsi que la notice d'utilisation de manière générale.
- Évitez toute mise en service impromptue de la machine : lors de l'introduction du connecteur dans la prise, la touche de fonctionnement ne doit pas être actionnée.
- Utilisez l'outil recommandé dans le présent manuel. La perceuse présentera ainsi des performances optimales.
- Maintenir vos mains à distance de la zone de travail si la machine est en cours de fonctionnement.
- Avant d'entreprendre une intervention de réglage ou de maintenance, désactivez l'appareil et retirez le connecteur.

## 7. Caractéristiques techniques

Longueur x largeur x hauteur	235 x 482 x 730 mm
Taille de la table	194 x 165 mm
Plage de pivotement de la table	- 45° / 0° / 45°
Plage de rotation de la table	360 °

Distance mandrin de perceuse-table	305 mm
Distance mandrin de perceuse-plaque de sol	405 mm
ø colonne	48 mm
Porte-mandrin	B16
Plage de serrage du foret	1,5 - 13 mm
Profondeur de perçage max.	50 mm
Régimes	510 - 800 - 1 300 - 1 800 - 2 430 1/min
Moteur	230 V / 50 Hz
Puissance du moteur	550 W
Mode de fonctionnement	S2 10min
Longueur de câble	1830 mm
Poids	22 kg

Sous réserve de modifications techniques !

### Valeurs caractéristiques sonores

Les valeurs de bruits et de vibrations ont été calculées conformément à la norme EN 3746.

Les valeurs indiquées sont des valeurs d'émission et ne constituent donc pas absolument des valeurs sûres de travail. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et de nuisance, on ne peut pas en conclure de façon fiable que des mesures de précaution supplémentaires sont nécessaires ou non. Parmi les facteurs susceptibles d'influencer le niveau de nuisance actuel au poste de travail figurent la durée des effets, le caractère propre du local de travail, d'autres sources de bruit, etc. par exemple, le nombre de machines et les opérations effectuées à proximité.

Les valeurs de fonctionnement autorisées peuvent également varier de pays à pays.

Ces informations doivent cependant permettre à l'utilisateur de mieux pouvoir évaluer le danger et le risque.

Niveau de pression sonore d'usinage $L_{pA}$	69 dB (A)
Incertitude $K_{pA}$	3 dB
Niveau de puissance sonore d'usinage $L_{wA}$	82 dB (A)
Incertitude $K_{wA}$	3 dB

## 8. Montage

### 8.1 Colonne (5) et socle (1) (fig. 2)

1. Placez le socle (1) sur le sol ou sur l'établi.
2. Placer la colonne (5) sur le socle (1) pour que les trous de la colonne (5) soient alignés sur ceux du socle (1).
3. Placer les trois vis (6) pour fixer la colonne (5) au socle (1) puis les serrer avec une clé plate (SW13).

### 8.2 Retirer la crémaillère (4) (fig. 3)

Commencer par démonter la crémaillère (4) avant de pouvoir monter la perceuse.

1. Démontez la bague (7) à l'aide d'une clé à six pans creux (SW3) puis la sortez de la colonne (5).
2. Retirez à présent la crémaillère (4).

### 8.3 Prémontage du support de table de perçage. (Fig. 17 + 18)

1. Poussez le support de manivelle (22) par l'intérieur à travers l'orifice du support de la table de perçage (2).
2. Placez la manivelle (21) sur le support de manivelle puis sécurisez la manivelle (3) avec la clé Allen.

### 8.4 Montage du support de table de perçage (2) (fig. 4)

1. Insérer la crémaillère (4) dans l'encoche du support de table de perçage (2).
2. Tourner la crémaillère (4) vers le centre du support de table de perçage (2).
3. En assemblant la crémaillère (4) dans l'encoche, faire attention à sélectionner le bon engrenage entre le support de table de perçage (2) et la crémaillère (4).
4. Placer le support de table de perçage (2) et la crémaillère (4) sur la colonne (5) puis déplacer la crémaillère (4) jusqu'au guidage de crémaillère du pied de support.
5. Sécuriser la crémaillère (4) avec la bague (7). Vérifier alors que le guidage de crémaillère sur la bague (7) est dirigé vers le bas. Fixer la bague (7) en vissant le goujon fileté intégré.
6. Insérer la poignée de réglage de la hauteur (3) sur la queue du support de table de perçage (2) et la fixer à l'aide d'un goujon fileté

### 8.5 Montage de la tête de la machine (8) et de la colonne (5) (fig. 5)

1. Placer la tête de la machine (8) sur la colonne (5).
2. Faire coïncider les broches (33) de la perceuse avec la table de perçage (18) et le socle (1), puis bien serrer les 2 goujons filetés qui se trouvent sur le côté de la tête de la machine (8). (Clé à six pans creux SW4)

### 8.6 Montage de la protection de mandrin de perceuse (16) (fig. 6)

1. Placer la protection de mandrin de perceuse (16) sur le tube fileté et serrer la vis fendue (17).

### 8.7 Montage des poignées (9) sur la manivelle de l'entraînement vertical (fig. 7)

1. Bien visser les poignées (9) dans le filetage du moyeu de broche.

### 8.8 Montage du mandrin fileté (23) (fig. 8)

1. Nettoyer le trou conique du mandrin fileté (23) et le cône de la broche avec un chiffon propre. Veiller à ce que plus aucune particule de saleté n'adhère à la surface. Le moindre encrassement sur l'une des surfaces empêche le maintien impeccable du mandrin fileté (23). Le foret peut ainsi cogner.
2. Si le trou conique du mandrin fileté (23) est extrêmement encrassé, utiliser une solution de nettoyage sur un chiffon propre.
3. Pousser le mandrin fileté (23) aussi loin que possible sur le nez de la broche.
4. Faire tourner la bague extérieure du mandrin fileté (23) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du dessus) et ouvrir les mâchoires du mandrin fileté (23).
5. Placer un bout de bois sur la table de la machine et abaisser la broche (33) jusqu'au bois. Appuyer fermement afin que le mandrin soit parfaitement positionné.

### 8.9 Montage de la perceuse à établi sur l'établi.

Visser la perceuse sur les trous du socle (1) sur un établi pour éviter que la machine ne bascule. Pour des raisons de sécurité, le vissage sur un établi ou équivalent est cependant fortement recommandé.

## 9. Réglages

### Avertissement :

Tous les préréglages nécessaires garantissant un fonctionnement parfait de la perceuse ont déjà été réalisés en usine. Ne rien modifier.

L'usure normale et l'utilisation de l'outil peuvent nécessiter un ajustement ultérieur.

### Avertissement :

Toujours tirer sur le connecteur pour le débrancher de la prise de courant avant d'entreprendre des travaux de réglage.

### 9.1 Réglage du ressort de maintien de la broche (fig. 9 + 9.1)

Il peut être nécessaire de régler le ressort de maintien de la broche si sa tension a changé et que la broche (33) revient du coup trop vite ou trop lentement.

1. Abaisser la table de perçage (18) pour disposer de davantage d'espace de travail.
2. Travailler sur le côté gauche de la perceuse.
3. Insérer un tournevis dans la rainure en bas à l'avant (28) et le maintenir en place.
4. Retirer l'écrou extérieur (29) au moyen d'une clé plate (SW14)
5. En maintenant le tournevis dans la rainure (28), desserrer l'écrou intérieur (30) jusqu'à ce que l'encoche (31) se dégage du moyeu (32). ATTENTION Ressort sous tension !
6. Faire tourner soigneusement le capuchon du ressort (27) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec le tournevis jusqu'à pouvoir enfoncer la rainure (28) dans le moyeu (32).
7. Abaisser la broche (33) dans sa position la plus basse et maintenir le capuchon du ressort (27) en position. Si la broche (33) se déplace de haut en bas comme souhaité, resserrer l'écrou intérieur (30).
8. Si elle est trop lâche, répéter les étapes 3-5. Si elle est trop serrée, appliquer la procédure arrière de l'étape 6.
9. Fixer l'écrou extérieur (29) contre l'écrou intérieur (30) avec une clé plate.
10. REMARQUE : Ne pas trop serrer et ne pas limiter le mouvement de la broche (33) !

### 9.2 Jeu axial de la broche (33) (fig. 10)

Si la broche (33) se trouve en position basse, la faire tourner à la main. Si un jeu trop important est constaté, procéder comme suit :

1. Desserrer le contre-écrou (34).

2. Faire tourner la vis (35) dans le sens des aiguilles d'une montre pour compenser le jeu sans affecter le mouvement vers le haut et vers le bas de la broche (33) (un faible jeu est normal).
3. Resserrer le contre-écrou (34).

## 10. Mise en service

### Avertissement :

En l'absence d'une parfaite maîtrise de ce type de machine, demander conseil à un spécialiste. Dans tous les cas, il est indispensable d'avoir lu et compris les informations d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser ce produit.

### 10.1 Interrupteur On/Off (24)

- Mise en marche : Appuyer sur la touche « I ».
- Arrêt : Appuyer sur la touche « 0 ».

### 10.2 Pivotement de la table (fig. 11+12)

**Remarque :** L'échelle angulaire (19) ne sert qu'à guider le réglage grossier de l'angle. Des lames d'angle appropriées doivent être utilisées pour les travaux de précision.

1. Afin d'amener la table de perçage (18) en position inclinée, desserrer la vis de serrage (22) avec une clé plate SW19 et retirer la vis (20) de fixation à 90° à l'aide d'une clé plate SW10.
2. Régler l'angle souhaité à l'aide de l'échelle angulaire (19).
3. Resserrer la vis de serrage (22).

### 10.3 Réglage de la hauteur de table (fig. 11+12)

1. Desserrer la poignée de serrage de réglage de la hauteur (21).
2. Régler la table de perçage (18) à la hauteur souhaitée en faisant tourner la poignée de réglage de la hauteur (3).
3. Resserrer la poignée de serrage de réglage de la hauteur (21).

### Remarque :

Nous recommandons de régler la hauteur de table de manière à ce que la pointe de perceuse soit juste au-dessus de la pièce usinée.

### 10.4 Manipulation du mandrin fileté (23)

La perceuse à établi est dotée d'un mandrin fileté (23). Pour insérer un foret, la protection de mandrin de perceuse (16) doit d'abord être relevée, il faut ensuite insérer le foret et serrer le mandrin fileté (23) avec la clé à mandrin fournie (26).



Retirez à nouveau la clé de mandrin de perceuse (26). Vérifier que les outils serrés sont bien en place.

### Serrage du foret

Veillez impérativement à ce que la fiche secteur soit débranchée au changement d'outil.

Seuls les outils cylindriques présentant le diamètre de tige maximal indiqué peuvent être serrés dans le mandrin fileté (23). Utiliser uniquement un outil impeccable et tranchant. Ne pas utiliser d'outils endommagés au niveau de la queue ou présentant d'autres types de déformations ou de dommages. Ne placer que les accessoires et appareils supplémentaires indiqués dans la notice d'utilisation ou autorisés par le fabricant.

1. Insérer le foret profondément dans le mandrin fileté (23) de manière à ce que les mâchoires du mandrin puissent le saisir de manière optimale. (Avec de petits forets, veiller à ce que les mâchoires ne touchent pas les spirales du foret).
2. Vérifier que le foret est centré dans le mandrin fileté (23).
3. Serrer suffisamment le mandrin avec la clé à mandrin (26) pour que le foret ne risque pas de tourner pendant le travail.

### Attention ! Ne pas laisser la clé à mandrin (26) branchée.

Risque de blessures en cas de projection de la clé à mandrin (26).

### Remplacement du mandrin fileté (23)

Faire tourner à fond la bague extérieure du mandrin fileté (23) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Frapper légèrement le mandrin fileté (23) avec un marteau en bois ou en caoutchouc. Tenir le mandrin de l'autre main lorsqu'il glisse de la broche (33).

### 10.5 Vitesses de fonctionnement

Veiller à respecter le régime lors du perçage. Il dépend du diamètre du foret et du matériau.

La liste ci-dessous aide à sélectionner les régimes en fonction des matériaux.

Les régimes indiqués ne sont que des valeurs de référence.

Ø du foret	Fonte	Acier	Fer	Aluminium	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Réglage de la vitesse et de la tension de la courroie trapézoïdale avec dp16 sl (fig. 13 et 13.1)

#### ⚠ Attention !

Avant d'ouvrir le couvercle, toujours débrancher la fiche secteur. Toujours attendre l'arrêt complet de la machine avant d'entreprendre des travaux de maintenance/réglage (risque de blessures) ! Ne jamais laisser fonctionner la perceuse avec le couvercle de la courroie trapézoïdale ouvert. Ne jamais mettre les mains près de la courroie trapézoïdale en fonctionnement.

Il est possible de régler différents régimes de broche sur la perceuse à établi :

1. Une fois l'appareil arrêté, il est possible d'ouvrir le capot de protection de courroie (14) en desserrant la vis d'arrêt (15). Dans le capot de protection de courroie (14) de la machine, toutes les possibilités de réglage de la vitesse de la broche sont présentées
2. Desserrer la courroie d'entraînement (36) sur le côté droit de la tête de la machine (8) en desserrant la vis papillon (37). Tirer le côté droit du moteur (13) quelque peu en direction de la broche (33) pour détendre la courroie d'entraînement (36)
3. Placer la courroie d'entraînement (36) autour des poulies correspondantes (38)
4. Pousser le côté droit du moteur (13) vers l'arrière pour tendre de nouveau la courroie d'entraînement (36).

5. Resserer à fond la vis papillon (37). La courroie d'entraînement (36) doit présenter un jeu d'env. 13 mm lorsqu'elle est comprimée au milieu.
6. Fermer le capot de protection de courroie (14) et serrer la vis d'arrêt (15).
7. Si la courroie d'entraînement (36) tourne en cours de fonctionnement, régler la tension de la courroie.

**Attention :**

Toujours utiliser les poulies (38) à l'opposé l'une de l'autre. L'utilisation de poulies (38) à des hauteurs différentes détruit la courroie d'entraînement (36).

**Remarque : Interrupteur de sécurité**

Pour régler la vitesse, ouvrir le couvercle. Pour éviter le risque de blessures, la perceuse est automatiquement arrêtée par l'interrupteur de sécurité.

**10.6 Butée de profondeur (10) (fig. 14)**

**REMARQUE :**

Lorsque le dispositif de serrage est en position haute, la pointe du foret ne doit se trouver que légèrement au-dessus du haut de la pièce usinée.

La butée de profondeur (10) permet de limiter la profondeur de perçage. Pour ce faire, régler la profondeur de perçage souhaitée et la visser contre la butée inférieure (12) au moyen d'écrous moletés (11).

**10.7 Positionnement de la pièce usinée (fig. 15)**

Toujours placer un support (A) (par exemple, du bois) entre la table et la pièce usinée. Cela permet d'éviter que le dos de la pièce usinée n'éclate ou ne se casse lors du perçage. Pour éviter que le support ne tourne de manière incontrôlable, l'appuyer contre le côté gauche de la colonne (5) comme indiqué.

**Avertissement**

Si la pièce usinée ou le support n'est pas suffisamment long pour ce faire, le fixer à la table. Sinon, de graves blessures risquent de survenir.

**Remarque**

Pour les petites pièces à usiner qui ne peuvent pas être serrées sur la table, utiliser l'étau de la machine (accessoire).

L'étau doit être serré ou vissé sur la table pour éviter les blessures dues aux pièces à usiner en rotation ou sur l'étau, ainsi que la destruction de l'outil.

**10.8 Perçage d'un trou**

Repérer le point à percer sur la pièce usinée au moyen d'un poinçon ou d'un clou pointu. Avant de mettre la perceuse en marche, abaisser le foret sur la pièce usinée et le centrer sur le point à percer. Mettre la machine en marche et pousser doucement le foret sur la pièce usinée afin de permettre une coupe propre.

Si l'avance est trop faible, le foret risque de chauffer.

Si l'avance est trop élevée, le moteur (13) risque de se bloquer. La courroie trapézoïdale ou le foret glisse, la pièce usinée se désolidarise ou le foret se casse.

En cas de perçage sur du métal, il peut être nécessaire de refroidir le foret avec un liquide adapté.

**10.9 Utilisation du laser (fig. 16)**

Activation du rayon laser au niveau de l'interrupteur (25)

Placer le trou de perçage repéré dans le point fixe (B) du laser, placer le foret et percer le trou.

**10.10 Abaissement et perçage centré**

Cette perceuse à établi permet aussi d'abaisser ou de percer centré. Noter que l'abaissement doit s'effectuer à la vitesse la plus faible, alors qu'une vitesse élevée est nécessaire pour le perçage centré.

**10.11 Usinage du bois**

Noter qu'un système d'aspiration des poussières adapté doit être utilisé lors de l'usinage du bois, car la poussière de bois peut être dangereuse pour la santé. Toujours porter un masque de protection contre les poussières adapté en cas de travaux générateurs de poussières.

**11. Transport**

La machine ne doit être soulevée et transportée que par le boîtier de la courroie et la plaque de support. Ne jamais soulever l'appareil par les dispositifs de protection ou poignées de réglage pour le transport.

Pour le transport, la machine doit être débranchée du secteur.

Lors du transport de la machine, respecter la répartition du poids (la machine est plus lourde sur le haut). Ne transporter la machine que couchée et fixée sur un dispositif adapté.

## 12. Nettoyage et maintenance

**Avant tout réglage, entretien ou réparation, débrancher la fiche secteur.**

**⚠ Confiar les travaux qui ne sont pas décrits dans le mode d'emploi à notre atelier spécialisé. Utilisez uniquement des pièces d'origine. Laisser l'appareil refroidir avant tout travail de maintenance et de nettoyage.**

**Il existe un risque de brûlures !**

Avant chaque utilisation, contrôler les défauts manifestes sur l'appareil, par exemple, pièces desserrées, usées ou endommagées, position correcte des vis ou autres pièces. Remplacer les pièces endommagées.

N'utilisez ni détergent, ni solvant. Les substances chimiques sont susceptibles d'attaquer les pièces en plastique de l'appareil. Ne jamais nettoyer l'appareil sous l'eau courante.

Nettoyer soigneusement l'appareil après chaque utilisation.

- Nettoyer les ouvertures d'aération et la surface de l'appareil avec une brosse douce, un pinceau ou un chiffon.
- Éliminer les copeaux, la poussière et les impuretés au besoin avec un aspirateur.
- Lubrifier régulièrement les pièces mobiles.
- Ne pas laisser de lubrifiants parvenir jusqu'aux interrupteurs, aux courroies trapézoïdales, aux poulies d'entraînement et aux bras de levage des perceuses.

### Lubrification

Tous les roulements à billes sont graissés en usine si bien qu'il n'est pas nécessaire de renouveler l'opération.

Lubrifier régulièrement toutes les rainures de la broche (33) et la crémaillère (4).

Pour lubrifier l'entraînement, abaisser l'essieu et verser la graisse par le haut dans la broche (33) (sous le couvercle supérieur). Déplacer l'essieu de haut en bas plusieurs fois de suite.

Pour lubrifier la crémaillère (4), abaisser l'essieu et graisser la surface extérieure de l'essieu.

### Informations de service

Notez que, pour ce produit, les composants suivants sont soumis à une usure naturelle ou due à l'utilisation et que les composants suivants sont nécessaires en tant que consommables.

Pièces d'usure\* : Brosses de carbone, courroies trapézoïdales, piles, forets

\* ne sont pas des composants obligatoires de la livraison !

Les pièces de rechange et accessoires sont disponibles auprès de notre centre de services. Pour ce faire, scannez le QR Code figurant sur la page d'accueil.

## 13. Stockage

Entreposer l'appareil et ses accessoires dans un lieu sombre, sec et à l'abri du gel. En outre, ce lieu doit être hors de portée des enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C.

Conserver l'outil électrique dans l'emballage d'origine. Recouvrir l'outil électrique afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité.

Conserver la notice d'utilisation à proximité de l'outil électrique.

## 14. Raccordement électrique

Le moteur électrique installé est prêt à fonctionner une fois raccordé.

Le raccordement correspond aux dispositions de la VDE et DIN en vigueur.

Le branchement au secteur effectué par le client ainsi que la rallonge électrique utilisée doivent correspondre à ces prescriptions.

### Lignes de raccordement électriques défectueuses

Des détériorations de l'isolation sont souvent présentes sur les lignes de raccordement électriques.

Les causes peuvent en être :

- Des points de pression, si les lignes de raccordement passent par des fenêtres ou interstices de portes.
- Des pliures dues à une fixation ou à un cheminement incorrects des lignes de raccordement.
- Des points d'intersection si les lignes de raccordement se croisent.
- Des détériorations de l'isolation dues à un arrachement hors de la prise murale.
- Des fissures dues au vieillissement de l'isolation.

**Des lignes de raccordement électriques endommagées de la sorte ne doivent pas être utilisées et, en raison de leur isolation défectueuse, sont mortellement dangereuses.**

Vérifier régulièrement que les lignes de raccordement électriques ne sont pas endommagées. Assurez-vous que la ligne de raccordement ne soit pas raccordée au réseau lors de la vérification.

Les lignes de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur. N'utilisez que des lignes de raccordement dotées du signe F 07 RN.

L'indication de la désignation du type sur la ligne de raccordement est obligatoire.

#### **Moteur à courant alternatif**

- La tension secteur doit être de 230 Volt/50 Hz.
- Des rallonges électriques jusqu'à une longueur de 25 m doivent présenter une section transversale de 1,5 mm<sup>2</sup>. Au-delà d'une longueur de 25 m, la section transversale doit être d'au moins 2,5 mm<sup>2</sup>.
- La prise secteur est sécurisée avec 16 A.

## **15. Élimination et recyclage**



L'appareil est livré sous emballage afin d'être protégé des dommages liés au transport. Cet emballage est une matière première. En tant que telle, il est réutilisable ou peut rejoindre le cycle de revalorisation des matières premières.

L'appareil et ses accessoires sont fabriqués en différents matériaux, par exemple, métal et matières plastiques. Confiez les composants défectueux à l'élimination des déchets spéciaux. En cas de questions, adressez-vous à une entreprise spécialisée ou à la municipalité !

**Les appareils usés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères !**



Ce symbole signifie que le produit ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères, conformément à la « Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (2012/19/UE) » et aux lois nationales.

Ce produit doit être déposé dans un point de collecte prévu à cet effet. Cela peut être effectué en rendant l'appareil lors de l'achat d'un produit similaire ou en le déposant auprès d'un point de collecte habilité à recycler les appareils électriques et électroniques usés. Une manipulation incorrecte des appareils usés peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé en raison des matières dangereuses souvent contenues dans les appareils électriques et électroniques usés. Une mise au rebut correcte du produit vous permet en outre de participer à une utilisation efficace des ressources naturelles. Les informations relatives aux points de collecte pour appareils usés sont disponibles auprès de la mairie, des services de collecte locaux, de tout point habilité à éliminer les appareils électriques et électroniques usés ainsi qu'auprès de votre service de collecte des déchets.

## 16. Dépannage

**Avertissement** : Avant de rechercher les erreurs, toujours arrêter la machine et débrancher le connecteur de la prise de courant.

Erreur	Problème	Solution
L'essieu retourne trop rapidement ou trop lentement dans sa position initiale	La précontrainte du ressort est mal réglée.	Réglage de la précontrainte, voir « Ressort de maintien de la broche ».
Le mandrin de perceuse se désolidarise toujours de la broche bien qu'il soit à nouveau fixé	Impuretés, graisse ou huile sur la broche ou à l'intérieur du mandrin de perceuse.	Utiliser un produit ménager pour nettoyer la surface de la broche et du mandrin de perceuse. Voir aussi « Montage du mandrin de perceuse ».
Fort développement de bruit pendant le fonctionnement	Tension de la courroie trapézoïdale incorrecte.	Recommencer le réglage de la tension de la courroie trapézoïdale. Voir aussi « Sélection du régime et de la tension de la courroie trapézoïdale ».
	La broche est trop sèche.	Tester la broche. Voir aussi « Lubrification ».
	La poulie de la broche est lâche.	Contrôler la bonne fixation de l'écrou de la poulie et resserrer si nécessaire.
	La poulie du moteur est lâche.	Serrer la vis de réglage sur la poulie du moteur.
Éclats de bois à la sortie du foret	Aucun support adapté sous la pièce usinée.	Utiliser un support adapté. Voir aussi « Réglage de la table et de la pièce à usiner ».
La pièce usinée est cassée et sort de la main	Aucun support adapté sous la pièce usinée ou support mal fixé.	Soutenir la pièce usinée ou la fixer.
Le foret rougeoie	Vitesse incorrecte.	Modifier la vitesse. Voir aussi « Sélection du régime et de la tension de la courroie trapézoïdale ».
	Aucun copeau ne sort du trou de perçage.	Sortir régulièrement le foret du trou de perçage pour enlever les copeaux.
	Foret émoussé.	Meuler le foret.
	Avance trop faible.	Augmenter l'avance.
Le foret tourne de manière incorrecte ou le trou n'est pas rond	Les points durs dans le bois ou la longueur et l'angle de la pointe de perçage sont différents.	Meuler le foret.
	Le foret est tordu.	Remplacer le foret.

Le foret est bloqué dans la pièce usinée	La pièce usinée et le foret présentent un gauchissement ou l'avance est trop élevée.	Placer un élément sous la pièce usinée ou la fixer. Voir aussi « Positionnement de la pièce usinée ».
	Tension de la courroie trapézoïdale insuffisante	Régler la tension de la courroie trapézoïdale. Voir aussi « Sélection du régime et de la tension de la courroie trapézoïdale ».
Course et vibration excessives du foret	Foret tordu.	Utiliser un foret droit.
	Usure excessive du palier de la broche.	Remplacer le palier de la broche.
	Le foret n'est pas centré dans le mandrin de perceuse.	Vérifier le centrage. Voir aussi « Mise en place du foret »,
	Le mandrin de perceuse n'est pas correctement fixé.	Fixer correctement le mandrin de perceuse. Voir aussi « Montage du mandrin de perceuse »,

## Spiegazione dei simboli sull'apparecchio

L'utilizzo di simboli in questo manuale serve ad attirare la vostra attenzione sui possibili rischi. I simboli di sicurezza e le spiegazioni che li accompagnano devono essere perfettamente compresi. Le avvertenze in quanto tali non eliminano i rischi e non possono sostituire le misure atte a prevenire gli infortuni.

	<p>Avviso! In caso di mancato rispetto, sussiste la possibilità di pericolo di morte, di lesioni o di danni all'attrezzo!</p>
	<p>Prima della messa in funzione leggere attentamente e attenersi alle istruzioni per l'uso e alle avvertenze sulla sicurezza!</p>
	<p>Indossare occhiali protettivi!</p>
	<p>Usare gli otoprotettori!</p>
	<p>In caso di produzione di polvere indossare la maschera a protezione delle vie respiratorie!</p>
	<p>Non portare i capelli lunghi sciolti. Utilizzare una retina per capelli.</p>
	<p>Non indossare guanti</p>
	<p>Attenzione! Raggio laser</p>

<b>Indice:</b>	<b>Pagina:</b>
1. Introduzione .....	57
2. Descrizione dello strumento (Fig. 1).....	57
3. Contenuto della fornitura .....	58
4. Impiego conforme alla destinazione d'uso.....	58
5. Indicazioni di sicurezza generali .....	58
6. Rischi residui .....	61
7. Dati tecnici .....	62
8. Montaggio .....	62
9. Regolazioni .....	63
10. Messa in funzione.....	64
11. Trasporto.....	66
12. Pulizia e manutenzione.....	67
13. Stoccaggio .....	67
14. Allacciamento elettrico .....	67
15. Smaltimento e riciclaggio .....	68
16. Risoluzione dei guasti.....	69



## 1. Introduzione

### Produttore:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
89335 Ichenhausen

### Egregio cliente,

le auguriamo un piacevole utilizzo del suo nuovo apparecchio.

### Avvertenza

Sulla base della legge attualmente in vigore sulla responsabilità per prodotti difettosi, il produttore del presente apparecchio non risponde dei danni all'apparecchio in questione o derivanti da esso in caso di:

- Manipolazione impropria.
- Mancato rispetto delle istruzioni per l'uso.
- Riparazioni da parte di terzi, personale tecnico non autorizzato.
- Installazione e sostituzione di pezzi di ricambio non originali
- utilizzo non conforme
- Guasti all'impianto elettrico dovuti alla mancata osservanza delle norme elettriche e delle disposizioni VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Da osservare:

Prima del montaggio e della messa in funzione, leggere tutto il testo delle istruzioni per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso le consentono di conoscere l'apparecchio di sfruttare le sue possibilità d'impiego conformi.

Le istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti su come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, corretto ed economico e su come evitare i pericoli, risparmiare sui costi di riparazione, ridurre i tempi di inattività e aumentare l'affidabilità e la durata di vita dell'apparecchio.

Oltre alle disposizioni di sicurezza contenute nelle qui presenti istruzioni per l'uso, è necessario altresì osservare le norme in vigore nel proprio Paese per l'apparecchio. Conservare le istruzioni per l'uso vicino all'apparecchio, protette da sporcizia e umidità in una copertina di plastica. Esse devono essere attentamente lette e scrupolosamente osservate da tutti gli operatori prima di iniziare il lavoro.

Possono lavorare sull'apparecchio solo persone che sono state istruite sull'uso dell'apparecchio e che sono state informate dei rischi a esso associati. L'età minima richiesta per gli operatori deve essere assolutamente rispettata.

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e alle disposizioni speciali in vigore nel proprio Paese, devono essere rispettate le regole tecniche generalmente riconosciute per l'utilizzo di macchine simili.

Si declina ogni responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

## 2. Descrizione dello strumento (Fig. 1)

1. Piastra di base
2. Sostegno del banco di perforazione
3. Manopola di regolazione dell'altezza
4. Cremagliera colonna
5. Colonna
6. Vite
7. Anello
8. Testa della macchina
9. Manopola
10. Battuta di profondità
11. dado zigrinato
12. Battuta di arresto
13. Motore
14. Cuffia di protezione della cinghia
15. Vite di sicurezza
16. Protezione del mandrino portapunta
17. Vite con testa a intaglio
18. Banco di perforazione
19. Scala graduata
20. Vite fissaggio a 90°
21. Maniglia di bloccaggio regolazione dell'altezza
22. Vite di serraggio per banco di perforazione
23. Mandrino portapunta dentato
24. Interruttore ON/OFF
25. Interruttore on/off laser
26. Chiave per mandrino portapunta
27. Tappo a molla
28. Scanalatura
29. Dado esterno
30. Dado interno
31. Tacca
32. Mozzo
33. Mandrino
34. Controdado
35. Vite
36. Cinghia di azionamento
37. Vite ad alette
38. Pulegge

### 3. Contenuto della fornitura

- Dopo aver disimballato la confezione, verificare che tutti i componenti non presentino eventuali danni da trasporto. In caso di reclami informare immediatamente la ditta trasportatrice.
- Non si accettano reclami successivi.
- Verificare che il contenuto della spedizione sia completo.
- Prima dell'impiego, familiarizzare con l'apparecchio con l'aiuto del manuale di istruzioni.
- Utilizzare solo pezzi originali scheppach sia come accessori che come, pezzi soggetti a usura e pezzi di ricambio. È possibile acquistare i pezzi di ricambio presso il proprio rivenditore specializzato.
- Al momento dell'ordine, indicare i nostri numeri di articolo nonché il tipo e l'anno di fabbricazione dell'apparecchio.

#### ATTENZIONE!

L'apparecchio e il materiale di imballaggio non sono giocattoli per bambini! I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Suscite il pericolo di ingerimento e soffocamento!

- Piastra di base (1)
- Colonna (5)
- Banco di perforazione (18)
- Testa della macchina (8)
- Mandrino portapunta dentato (23)
- Chiave per mandrino portapunta (26)
- Protezione del mandrino portapunta (16)
- Manopola (9) (3x)
- Battuta di profondità (10)
- Chiave a brugola
- Sacchetto degli accessori
- Istruzioni per l'uso originali

### 4. Impiego conforme alla destinazione d'uso

La trapanatrice da banco è destinato alla foratura di metallo, plastica, legno e materiali simili e può essere utilizzato solo in ambito domestico.

Non è consentito lavorare con la macchina alimenti e materiali pericolosi per la salute.

Il mandrino portapunta è adatto solo per l'utilizzo con punte da trapano e attrezzi con un diametro del gambo di 1,5 - 13 mm e gambo dell'attrezzo cilindrico. Inoltre, è possibile utilizzare anche attrezzi con gambo conico. L'apparecchio è destinato all'uso da parte di adulti.

Utilizzare la macchina solo in modo conforme all'uso previsto. Un uso diverso o che oltrepassi quello previsto è da considerarsi non conforme. L'utente/l'operatore, e non il fabbricante, è unico responsabile dei danni o delle lesioni provocati da un uso non conforme.

L'apparecchio è destinato all'uso privato da parte degli amanti del fai-da-te. Non è stato concepito per un uso professionale continuo. L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone di età inferiore ai 16 anni. I minori di 16 anni possono utilizzare l'apparecchio solo sotto supervisione. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni causati da un impiego non conforme alla destinazione d'uso o da un utilizzo improprio.

Si prega di notare che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per uso commerciale, artigianale o industriale. Non ci si assume alcuna responsabilità se l'apparecchio è impiegato nel quadro di un'attività commerciale, artigianale, industriale o simili.

### 5. Indicazioni di sicurezza generali

**Indicazioni generali di sicurezza per gli attrezzi elettrici.**

**⚠ AVVISI! Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici dei quali è dotato questo attrezzo elettrico.** L'inosservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

**Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per ulteriore consultazione.**

Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad attrezzi elettrici funzionanti a batteria (senza cavo di rete).

#### Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere la zona di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone di lavoro disordinate e non illuminate potrebbero provocare infortuni.
- Non lavorare con l'attrezzo elettrico in aree a rischio di esplosione, nelle quali si trovino fluidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici generano scintille che possono infiammare la polvere o i vapori.

- c) **Tenere i bambini e le altre persone distanti durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico.** In caso di deviazione, si potrebbe perdere il controllo dell'attrezzo elettrico.

#### Sicurezza elettrica

- a) **Il connettore dell'attrezzo elettrico deve essere adatto per la presa di corrente.** e non deve essere assolutamente modificato. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici con collegamento a terra. Il rischio di scossa elettrica si riduce se si utilizzano spine non modificate e prese di corrente adatte.
- b) **Evitare il contatto tra il corpo e le superfici che scaricano a terra, come ad es. tubi, elementi riscaldanti, fornelli e frigoriferi. Sussiste un rischio elevato di scarica elettrica, se il proprio corpo è a potenziale di terra.**
- c) **Conservare gli attrezzi elettrici al riparo da pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scarica elettrica.
- d) **Non utilizzare in modo scorretto il cavo mentre si trasporta l'elettrotensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa.** Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli appuntiti o parti dell'apparecchio in movimento. Il rischio di scossa elettrica aumenta se si utilizzano cavi danneggiati o aggrovigliati.
- e) **Quando si lavora all'aperto con un elettrotensile, utilizzare soltanto una prolunga indicato per l'uso in ambienti esterni.** L'impiego di una prolunga idonea all'uso in ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.
- f) **Se non è possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

#### Sicurezza delle persone

- a) **Essere vigili, prestare attenzione a quello che si fa e procedere in modo ragionevole quando si lavora con un attrezzo elettrico. Non utilizzare l'attrezzo elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'uso dell'elettrotensile può causare lesioni gravi.

- b) **Indossare dispositivi di protezione individuale e, sempre, occhiali protettivi.** Indossare dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, elmetto di sicurezza o otoprotettori, riduce il rischio di lesioni a seconda del tipo d'uso dell'attrezzo elettrico.
- c) **Evitare una messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o all'accumulatore, o prima di sollevarlo o trasportarlo.** Se durante il trasporto dell'attrezzo elettrico si tiene il dito sull'interruttore o se si collega l'attrezzo elettrico già acceso alla corrente elettrica, possono verificarsi incidenti.
- d) **Rimuovere eventuali strumenti di regolazione o chiavi inglesi prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovano all'interno di una parte del dispositivo in movimento possono provocare lesioni.
- e) **Evitare una postura anomala. Accertarsi che la posizione sia sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile controllare in modo migliore l'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.
- f) **Indossare abbigliamento adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, capi d'abbigliamento e guanti lontani dalla parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se si possono installare dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, accertarsi che essi siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i rischi dovuti alla polvere stessa.
- h) **Fare in modo di non trovarsi in condizioni di pericolo e tenere conto delle regole di sicurezza per gli attrezzi elettrici anche nel caso in cui, dopo vari utilizzi dell'attrezzo elettrico, sia stata acquisita una certa familiarità.** Maneggiare l'attrezzo senza fare attenzione può causare gravi lesioni nel giro di pochi secondi.

#### Utilizzo e manipolazione dell'attrezzo elettrico

- a) **Non sovraccaricare l'apparecchio.** Utilizzare l'attrezzo elettrico adatto al lavoro eseguito. Con l'attrezzo elettrico adatto, si lavora meglio e con maggior sicurezza mantenendosi entro il campo di potenza specificato.

- b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttore difettoso.** Un attrezzo elettrico che non si riesce più ad accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Estrarre la spina dalla presa e/o rimuovere l'accumulatore estraibile prima di impostare i parametri dell'apparecchio, di sostituire parti degli attrezzi ausiliari o di riporre l'attrezzo elettrico.** Questa precauzione impedisce l'avvio accidentale dell'elettrotensile.
- d) **Tenere gli elettrotensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini.** Non lasciare che l'attrezzo elettrico venga utilizzato da chi non ha dimestichezza nel suo uso o non ha letto le presenti istruzioni. Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Conservare gli attrezzi elettrici e l'attrezzo ausiliario con la massima cura.** Controllare che i componenti mobili funzionino in modo impeccabile e non si blocchino; verificare che non ci siano componenti rotti o danneggiati che possano influenzare il funzionamento dell'elettrotensile. Fare riparare i componenti danneggiati prima dell'utilizzo dell'attrezzo elettrico. Molti infortuni sono dovuti a una scorretta manutenzione degli attrezzi elettrici.
- f) **Conservare gli utensili di taglio affilati e puliti. Utensili di taglio con bordi affilati e sottoposti ad una manutenzione accurata si bloccano con una frequenza minore e sono più agevoli da controllare.**
- g) **Utilizzare l'attrezzo elettrico, gli accessori, gli attrezzi ausiliari etc. attenendosi alle istruzioni.** e prendendo in considerazione le condizioni operative e l'attività da svolgere. Un utilizzo degli attrezzi elettrici per applicazioni diverse da quelle previste può comportare situazioni pericolose.
- h) **Mantenere le maniglie e le relative superfici asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Maniglie e superfici della maniglia scivolose non permettono un comando e un controllo dell'attrezzo elettrico sicuri in situazioni imprevedibili.

#### Assistenza

- a) **Far riparare l'attrezzo elettrico soltanto da personale specializzato e qualificato e solo utilizzando pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce il costante funzionamento sicuro dell'elettrotensile.

#### Avvertenze di sicurezza per trapani

- a) **È necessaria la messa in sicurezza della trapanatrice.** Un trapano non fissato correttamente può muoversi o ribaltarsi, con conseguenti lesioni.
- b) **Il pezzo deve essere staffato o fissato sul piano di appoggio portapezzo. Non eseguire fori in pezzi troppo piccoli per essere staffati in maniera sicura.** L'uso delle mani per tenere fermo il pezzo può causare gravi lesioni.
- c) **Non indossare guanti** I guanti possono incastrar-si in seguito al contatto con il pezzo o con trucioli di foratura e provocare lesioni.
- d) **Tenere le proprie mani lontane dalla zona di foratura mentre l'elettrotensile è in funzione.** Il contatto con parti rotanti o con trucioli di foratura può provocare lesioni.
- e) **L'utensile di foratura deve ruotare prima che venga portato a contatto con il pezzo.** In caso contrario, l'utensile di foratura può incepparsi nel pezzo e provocare un movimento inatteso del pezzo, provocando lesioni.
- f) **Se l'utensile di foratura dovesse bloccarsi, smettere di premere verso il basso e spegnere l'elettrotensile. Verificare ed eliminare la causa del blocco.** Il blocco può provocare un movimento inatteso del pezzo, provocando lesioni.
- g) **Evitare di generare trucioli lunghi interrompendo regolarmente la pressione verso il basso.** I trucioli metallici taglienti possono impigliarsi e provocare lesioni.
- h) **Non rimuovere mai i trucioli dalla zona di foratura mentre l'elettrotensile è in funzione. Per la rimozione di trucioli allontanare l'utensile di foratura dal pezzo, spegnere l'elettrotensile e attendere sino alla fermata dell'utensile di foratura. Per rimuovere i trucioli, usare strumenti quali una spazzola o un uncino.** Il contatto con parti rotanti o con trucioli di foratura può provocare lesioni.
- i) **Il numero di giri ammesso di utensili per la lavorazione con regimi di riferimento deve corrispondere almeno a quello massimo indicato sull'elettrotensile.** Gli accessori che ruotano a velocità maggiori di quelle ammesse possono rompersi e schizzare tutt'intorno.



Attenzione: Raggio laser  
Non orientare lo sguardo verso il raggio  
Classe laser 2



### Proteggere sé e l'ambiente da ischi di incidenti con opportune misure cautelative!

- Non orientare lo sguardo direttamente verso il raggio laser in assenza di protezioni per gli occhi.
- Non orientare mai lo sguardo direttamente verso la traccia del raggio.
- Non puntare mai il raggio laser su superfici riflettenti o su persone o animali. Anche un raggio laser a bassa potenza può causare danni all'occhio.
- Cautela - se vengono eseguite procedure diverse da quelle qui specificate, si può verificare un'esposizione pericolosa alle radiazioni.
- Non aprire mai il modulo laser. Si rischia altrimenti di esporsi accidentalmente al raggio laser.
- Se la troncatrice rimane inutilizzata per lungo tempo, provvedere a rimuovere le batterie.
- Non è consentito sostituire il laser con un altro tipo di laser.
- Le riparazioni al laser possono essere effettuate solo dal produttore del laser o da un rappresentante autorizzato.

### Osservare la tensione di rete corretta!

Accertarsi che la tensione di rete corrisponda alle specifiche riportate nella targhetta del modello.

### Utilizzare una presa con contatto di messa a terra!

L'apparecchio può essere azionato solo da una presa di corrente con contatto di messa a terra correttamente installato.

### Sicurezza sul posto di lavoro

Fare in modo che la macchina poggi in maniera sicura e stabile. Ove possibile, fissare la macchina a una piastra di fondo o a un banco da lavoro.

### Protezione da scosse elettriche!

Proteggere l'apparecchio dall'umidità. L'apparecchio non deve essere umido né utilizzato in un ambiente umido. Prima di ogni utilizzo, verificare che l'apparecchio e il cavo di allacciamento alla rete con spina non siano danneggiati.

Evitare il contatto fisico con parti messe a terra, per esempio tubi, radiatori, ecc...

### Protezione da incendi o esplosioni!

All'interno dell'apparecchio sono presenti componenti scintillanti. Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di liquidi o gas infiammabili. La mancata osservanza di questa avvertenza può generare pericolo di incendio o di esplosione.

**⚠ AVVISO!** Questo attrezzo elettrico genera un campo magnetico durante l'esercizio. Tale campo può danneggiare impianti medici attivi o passivi in particolari condizioni. Per ridurre il rischio di lesioni serie o mortali, si raccomanda alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico e il fabbricante dell'impianto medico prima di utilizzare l'attrezzo elettrico.

## 6. Rischi residui

**L'attrezzo elettrico è stato costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante il suo impiego, si possono presentare rischi residui.**

- Potenziale pericolo per la salute legato all'attrezzo rotante in caso di capelli lunghi e vestiti larghi. Indossare dispositivi di protezione individuale, come una retina per capelli e indumenti aderenti.
- Rischio per la salute dovuto ai trucioli volanti. Indossare dispositivi di protezione personale come una protezione per gli occhi.
- Lesioni causate dal pezzo da lavorare scaraventato via in caso di presa o guida impropria, come nel caso di lavoro senza morsa a vite o battuta di arresto.
- Pericolo di lesioni dovuti a elettricità a causa dell'utilizzo di cavi di alimentazione elettrica inadeguati.
- Inoltre, nonostante tutte le misure precauzionali adottate, possono comunque insorgere rischi residui non evidenti.
- I rischi residui possono essere minimizzati se si rispettano complessivamente le "Avvertenze di sicurezza", l'"Utilizzo conforme" e le istruzioni per l'uso.
- Evitare le messe in funzione accidentali della macchina: quando si inserisce la spina nella presa di corrente non deve essere premuto il pulsante di accensione.
- Utilizzare l'utensile raccomandato nel presente manuale. In questo modo potrete ottenere delle prestazioni ottimali della vostra troncatrice.

- Tenere lontane le mani dalla zona di lavoro quando la macchina è in funzione.
- Prima di eseguire lavori di regolazione o manutenzione, spegnere l'apparecchio e staccare la spina elettrica.

## 7. Dati tecnici

Lunghezza x larghezza x altezza	235 x 482 x 730 mm
Dimensioni del banco	194 x 165 mm
Raggio di rotazione banco	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Campo di rotazione banco	360 °
Distanza mandrino portapunta-banco	305 mm
Distanza mandrino portapunta-piastra di fondo	405 mm
∅ colonna	48 mm
Alloggiamento del mandrino portapunta	B16
Campo di serraggio della punta trapano	1,5 - 13 mm
Profondità di perforazione max.	50 mm
Stadi di regime	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 giri/min
Motore	230V / 50Hz
Potenza del motore	550 W
Modalità operativa	S2 10min
Lunghezza del cavo	1830 mm
Peso	22 kg

Con riserva di modifiche tecniche!

### Valori caratteristici delle emissioni sonore

I valori di rumore e vibrazione sono misurati secondo la norma EN 3746.

I valori indicati sono valori di emissioni e, pertanto, non rappresentano necessariamente valori di lavoro sicuri. Benché esista una correlazione tra livello di emissioni e di immissioni, non si può dedurre in modo affidabile da ciò se siano necessarie o meno ulteriori misure precauzionali.

I fattori che possono influenzare il livello di immissioni attualmente presente sul posto di lavoro includono la durata degli effetti, la tipologia propria del locale di lavoro, altre sorgenti sonore, ecc., per esempio il numero di macchine e le operazioni adiacenti.

I valori di lavoro ammissibili possono inoltre variare da Paese a Paese.

Le presenti informazioni dovrebbero tuttavia mettere l'utilizzatore in condizione di effettuare una migliore stima del pericolo e del rischio.

Livello di pressione acustica lavorazione $L_{pA}$	69 dB (A)
Incertezza $K_{pA}$	3 dB
Livello di potenza acustica lavorazione $L_{WA}$	82 dB (A)
Incertezza $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montaggio

### 8.1 Colonna (5) e piastra di base (1) (Fig. 2)

1. Appoggiare la piastra di base (1) sul pavimento o sul banco di lavoro.
2. Appoggiare la colonna (5) sulla piastra di base (1) in modo tale che i fori della colonna (5) coincidano con i fori della piastra di base (1).
3. Avvitare le tre viti (6) per fissare la colonna (5) alla piastra di base (1) e serrarle con una chiave fissa (con apertura 13).

### 8.2 Rimozione della cremagliera (4) (Fig. 3)

Per poter montare la trapanatrice, è necessario in primo luogo smontare la cremagliera (4).

1. Smontare l'anello (7) mediante una chiave a brugola (con apertura 3) ed estrarlo dalla colonna (5).
2. Estrarre a questo punto la cremagliera (4).

### 8.3 Premontaggio del sostegno della tavola per trapanatrice, (Fig. 17+18)

1. Spingere il supporto della manovella (22) dall'interno attraverso il foro del sostegno della tavola per trapanatrice (2).
2. Inserire la manovella (21) sul relativo supporto e fissare la manovella (3) con la chiave a brugola.

#### 8.4 Montaggio sostegno del banco di perforazione (2) (Fig. 4)

1. Inserire la cremagliera (4) nella scanalatura del sostegno del banco di perforazione (2).
2. Allineare la cremagliera (4) al centro rispetto al sostegno del banco di perforazione (2).
3. Durante l'inserimento della cremagliera (4) nella scanalatura, prestare attenzione a incastrare correttamente la dentatura del sostegno del banco di perforazione (2) con la cremagliera (4).
4. A questo punto, portare il sostegno del banco di perforazione (2) con la cremagliera (4) sulla colonna (5) e introdurre la cremagliera (4) nella relativa guida inferiore sul piede di appoggio.
5. Fissare la cremagliera (4) con l'anello (7). Accertarsi a tal proposito che la guida della cremagliera sull'anello (7) sia rivolta verso il basso. Fissare l'anello (7) stringendo la vite senza testa integrata.
6. Inserire la manopola di regolazione dell'altezza (3) sul gambo del sostegno del banco di perforazione (2) e fissarlo con una vite senza testa

#### 8.5 Montaggio testa della macchina (8) e colonna (5) (Fig. 5)

1. Portare la testa della macchina (8) sulla colonna (5).
2. Portare il mandrino (33) della trapanatrice con il banco di perforazione (18) e la piastra di base (1) all'interno della copertura e serrare le 2 viti senza testa collocate lateralmente sulla testa della macchina (8). (Chiave a brugola con apertura 4)

#### 8.6 Montaggio protezione del mandrino portapunta (16) (Fig. 6)

1. Posizionare la protezione del mandrino portapunta (16) sul tubo del mandrino e serrare la con testa a intaglio (17).

#### 8.7 Montaggio delle manopole (9) sulla manovella dell'azionamento verticale (Fig. 7)

1. Avvitare le manopole (9) nella filettatura del mozzo del mandrino.

#### 8.8 Montaggio del mandrino portapunta dentato (23) (Fig. 8)

1. Pulire il foro conico nel mandrino portapunta dentato (23) e il cono del mandrino con un panno pulito. Assicurarsi che non vi siano più particelle contaminanti aderenti alla superficie. Anche lo sporco più irrisorio su una delle superfici impedisce al mandrino portapunta dentato (23) una presa corretta.

Ciò può causare l'urto della punta da trapano. Se il foro conico nel mandrino portapunta dentato (23) è estremamente sporco, utilizzare una soluzione detergente su un panno pulito.

2. Spingere il mandrino portapunta dentato (23) il più possibile sulla sporgenza del mandrino.
3. Ruotare l'anello esterno del mandrino portapunta dentato (23) in senso antiorario (vista dall'alto) e aprire le ganasce del mandrino portapunta dentato (23).
4. Collocare un tondello sul banco della macchina e abbassare il mandrino (33) fino a raggiungere il tondello. Premere con forza per garantire che l'autocentrante si inserisca alla perfezione.

#### 8.9 Montaggio della trapanatrice a colonna sul banco da lavoro.

Avvitare la trapanatrice ai fori della piastra di base (1) su un banco da lavoro per evitare il rovesciamento della macchina

Ai fini della sicurezza, si raccomanda vivamente di eseguire tempestivamente l'avvitamento su un banco da lavoro o simili.

### 9. Regolazioni

#### Avviso:

Tutte le preimpostazioni necessarie per un lavoro impeccabile della trapanatrice sono già state effettuate in fabbrica. Si prega di non modificare nulla.

La normale usura e l'uso dell'attrezzo possono richiedere una successiva regolazione.

#### Avviso:

Staccare sempre la spina dalla presa di corrente prima di effettuare i lavori di regolazione.

#### 9.1 Regolazione della molla di ritorno del mandrino (Fig. 9+9.1)

Potrebbe insorgere la necessità di regolare la molla di ritorno del mandrino poiché la relativa tensione è cambiata e quindi il mandrino (33) torna indietro troppo velocemente o troppo lentamente.

1. Per aumentare lo spazio di lavoro, abbassare il banco di perforazione (18).
2. Lavorare stando sul lato sinistro della trapanatrice.
3. Applicare un cacciavite nella scanalatura inferiore anteriore (28) e tenerlo in posizione.
4. Rimuovere il dado esterno (29) con una chiave fissa (con apertura 14)

5. Con il cacciavite ancora inserito nella scanalatura (28), allentare il dado interno (30) fino a quando la tacca (31) non si stacca dal mozzo (32). **ATTENZIONE** Molla sotto tensione!
6. Ruotare con cautela il tappo a molla (27) in senso antiorario con il cacciavite fino a quando non è possibile spingere la scanalatura (28) nel mozzo (32).
7. Abbassare il mandrino (33) nella posizione più bassa e tenere il tappo a molla (27) in posizione. Quando il mandrino (33) si muove in su e in giù come auspicato, serrare nuovamente il dado interno (30).
8. Se è troppo lento, ripetere le fasi 3-5. Se è troppo stretto, in ordine inverso fase 6.
9. Fissare il dado esterno (29) contro il dado interno (30) con una chiave fissa.
10. **AVVERTENZA:** Non serrare eccessivamente e non limitare il movimento del mandrino (33)!

## 9.2 Il gioco assiale del mandrino (33) (Fig. 10)

Quando mandrino (33) si trova nella posizione inferiore, ruotarlo manualmente. Se si dovesse generare un gioco troppo grande, procedere come di seguito descritto:

1. Allentare il controdado (34).
2. Ruotare la vite (35) in senso orario per compensare il gioco senza compromettere il movimento verso l'alto e il basso del mandrino (33) (un minimo gioco è normale).
3. Serrare di nuovo il controdado (34).

## 10. Messa in funzione

### Avviso:

Se non si ha familiarità con questo tipo di macchina, rivolgersi a un professionista esperto. In ogni caso, prima di lavorare con questo prodotto è necessario aver letto e compreso le informazioni sull'uso e sulla sicurezza.

### 10.1 Interruttore ON/OFF (24)

- Accensione: Premere il tasto "I".
- Spegnimento: Premere il tasto "0".

### 10.2 Rotazione del banco (Fig. 11+12)

**Avvertenza:** La scala graduata (19) funge solo da riferimento per la regolazione angolare approssimativa. Per i lavori di precisione è necessario utilizzare misuratori di angoli adeguati.

1. Per portare il banco di perforazione (18) in posizione inclinata, allentare la vite di serraggio (22) con una chiave fissa con apertura 19 e rimuovere la vite (20) con l'aiuto di una chiave fissa con apertura 10, che viene utilizzata per il fissaggio a 90°.
2. Regolare l'angolo desiderato con la scala graduata (19).
3. Serrare di nuovo la vite di serraggio (22).

### 10.3 Regolazione dell'altezza del banco (Fig. 11+12)

1. Allentare la maniglia di bloccaggio regolazione dell'altezza (21).
2. Regolare il banco di perforazione (18) all'altezza desiderata, agendo sulla manopola di regolazione dell'altezza (3).
3. Serrare nuovamente la maniglia di bloccaggio regolazione dell'altezza (21).

### Avvertenza:

Consigliamo di regolare l'altezza della tavola in modo che la punta della trapanatrice sia subito sopra al pezzo.

### 10.4 Utilizzo del mandrino portapunta dentato (23)

La trapanatrice da banco è dotata di un mandrino portapunta dentato (23). Per applicare una punta trapano, occorre per prima cosa ribaltare verso l'alto la protezione del mandrino portapunta (16), poi inserire la punta da trapano e, infine, serrare il mandrino portapunta dentato (23) con la relativa chiave (26) fornita in dotazione.

Rimuovere di nuovo la chiave per mandrino portapunta (26).

Accertarsi che gli attrezzi serrati siano ben saldi.

### Serraggio della punta da trapano

Assicurarsi assolutamente che durante il cambio attrezzo la spina elettrica sia estratta.

Nel mandrino portapunta dentato (23) possono essere serrati solo attrezzi cilindrici con il diametro del gambo massimo indicato. Utilizzare solo attrezzi in perfetto stato e affilati.



Non utilizzare attrezzi danneggiati sul gambo oppure deformati o danneggiati in una qualsiasi altra maniera. Utilizzare solo gli accessori e i dispositivi supplementari riportati nelle istruzioni per l'uso o abilitati dal produttore.

1. Inserire la punta da trapano così profondamente nel mandrino portapunta dentato (23) che le ganasce dell'autocentrante possano afferrarla in modo ottimale. (Quando si utilizzano punte da trapano di piccole dimensioni, accertarsi che le ganasce non tocchino le spirali della punta da trapano).
2. Accertarsi che la punta da trapano sia centrata nel mandrino portapunta dentato (23).
3. Serrare l'autocentrante con la chiave per mandrino portapunta (26) in modo che la punta da trapano non possa girare a vuoto durante il lavoro.

**Attenzione! Non lasciare inserita la chiave per mandrino portapunta (26).**

Pericolo di lesioni dovuto all'espulsione della chiave per mandrino portapunta (26).

**Sostituzione del mandrino portapunta dentato (23)**

Ruotare il più possibile in senso antiorario l'anello esterno del mandrino portapunta dentato (23). Picchiare leggermente con un martello di legno o di gomma contro il mandrino portapunta dentato (23). Tenere l'autocentrante con l'altra mano quando si stacca dal mandrino (33).

**10.5 Velocità di lavoro**

Durante la foratura, assicurarsi che il regime sia corretto. Questo dipende dal diametro della punta da trapano e dal materiale.

L'elenco seguente sarà d'aiuto nella selezione dei regimi per i diversi materiali.

I regimi specificati sono solo valori indicativi.

Ø punta da trapano	Ghisa lamellare	Acciaio	Ferro	Alluminio	Bronzo
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400

8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

**Regolazione della velocità e della tensione della cinghia trapezoidale in dp16sl (Fig. 13 e 13.1)**

**⚠ Attenzione!**

Prima dell'apertura del coperchio staccare sempre la spina elettrica. Attendere sempre che la macchina si sia completamente arrestata prima di eseguire lavori di manutenzione/regolazione (pericolo di lesioni)! Non far mai funzionare la trapanatrice con la copertura della cinghia trapezoidale aperta. Non toccare mai la cinghia trapezoidale in funzione.

È possibile regolare diverse velocità del mandrino sulla trapanatrice a colonna:

1. Dopo aver spento l'apparecchio, è possibile aprire la cuffia di protezione della cinghia (14) allentando la vite di sicurezza (15). Dalla cuffia di protezione della cinghia (14) della macchina, è possibile eseguire tutte le opzioni di regolazione della velocità del mandrino
2. Distendere la cinghia di azionamento (36) sul lato destro della testa della macchina (8) allentando la vite ad alette (37). Tirare leggermente il lato destro del motore (13) verso il mandrino (33) per allentare la cinghia di azionamento (36)
3. Posizionare la cinghia di azionamento (36) attorno alle corrispondenti pulegge (38)
4. Spingere il lato destro del motore (13) all'indietro per tendere nuovamente la cinghia di azionamento (36).
5. Stringere di nuovo la vite ad alette (37). La cinghia di azionamento (36) dovrebbe avere un gioco di circa 13 mm quando viene compressa al centro.
6. Chiudere la cuffia di protezione della cinghia (14) e serrare la vite di sicurezza (15).
7. Se la cinghia di azionamento (36) gira a vuoto durante il funzionamento, regolare la tensione della cinghia.

### Attenzione:

Utilizzare sempre le pulegge (38) che si trovano una di fronte all'altra. Se le pulegge (38) vengono utilizzate ad altezze diverse, la cinghia di azionamento (36) verrà distrutta.

### Avvertenza: Interruttore di sicurezza

Se si desidera regolare la velocità, occorre aprire il coperchio. Per evitare il pericolo di lesioni, la trapanatrice viene spenta automaticamente dall'interruttore di sicurezza.

### 10.6 Battuta di profondità (10) (Fig. 14)

#### AVVERTENZA:

Con il dispositivo di serraggio in posizione superiore, la cima della punta da trapano deve trovarsi solo leggermente al di sopra del lato superiore del pezzo da lavorare.

La battuta di profondità (10) consente di limitare la profondità di perforazione. A tale scopo regolare la profondità di perforazione desiderata e avvitarlo con dadi zigrinati (11) contro la battuta di arresto inferiore (12).

### 10.7 Posizionamento del pezzo da lavorare (Fig. 15)

Posizionare sempre un supporto (A) (per esempio legno) tra il banco e il pezzo da lavorare. In questo modo si evita che il retro del pezzo da lavorare si scheggi o si rompa durante la perforazione. Per evitare che il supporto ruoti in modo incontrollato, appoggiarlo contro il lato sinistro della colonna (5) come raffigurato.

### Avviso

Se il pezzo da lavorare o il supporto non è abbastanza lungo a tale scopo, fissarlo al banco, altrimenti possono verificarsi gravi lesioni.

### Avvertenza

Per i pezzi da lavorare piccoli che non possono essere fissati al banco, utilizzare la morsa a vite della macchina (accessorio).

La morsa a vite deve essere fissata o avvitata sul banco per evitare lesioni dovute alla rotazione dei pezzi da lavorare o alla morsa e alla distruzione dell'attrezzo.

### 10.8 Foratura di un foro

Contrassegnate il punto da forare sul pezzo da lavorare con un punteruolo o un chiodo appuntito.

Prima di accendere la trapanatrice, abbassare la punta da trapano sul pezzo da lavorare e centrarlo sul punto da forare. Accendere la macchina e premere delicatamente la punta da trapano sul pezzo da lavorare in modo che possa tagliare in modo netto.

In caso di avanzamento insufficiente, sussiste il pericolo di surriscaldamento della punta da trapano.

In caso di avanzamento eccessivo, sussiste il pericolo che il motore (13) si inceppi, che la cinghia trapezoidale o la punta da trapano scivolino, che il pezzo da lavorare si allenti o che la punta da trapano si rompa.

Se si fora del metallo, può essere necessario raffreddare la punta da trapano con un liquido adatto.

### 10.9 Lavoro con il laser (Fig. 16)

Accensione della luce laser dall'interruttore (25)  
Collocare il foro contrassegnato nel punto fisso (B) del laser, posizionare la punta da trapano e forare il foro.

### 10.10 Svasatura e foratura di centraggio

Con questa trapanatrice da banco è possibile anche svasare o forare per centraggio. Si prega di osservare che la svasatura deve essere effettuata alla velocità più bassa, mentre per la foratura di centraggio è necessaria una velocità elevata.

### 10.11 Lavorazione del legno

Si prega di osservare che quando si lavora il legno è necessario utilizzare un adeguato sistema di aspirazione della polvere, poiché la polvere di legno può essere pericolosa per la salute. Indossare sempre una maschera respiratoria antipolvere adeguata quando si eseguono lavori che generano polvere.

## 11. Trasporto

La macchina può essere sollevata e trasportata solo dalla scatola della cinghia e dalla piastra del telaio. Non sollevare mai dai dispositivi di protezione o dalle manopole di regolazione per il trasporto.

Per il trasporto, la macchina deve essere scollegata dalla rete.

Durante il trasporto della macchina, osservare la distribuzione del peso (la macchina è più pesante in alto). Trasportare la macchina solo sdraiata e fissata su un dispositivo adeguato.

## 12. Pulizia e manutenzione

**Staccare la spina elettrica prima di qualsiasi regolazione, manutenzione o riparazione.**

**⚠ Far eseguire i lavori non descritti nelle presenti istruzioni di servizio da un'officina specializzata. Utilizzare esclusivamente pezzi originali. Lasciar raffreddare l'apparecchio prima di tutti i lavori di manutenzione e pulizia.**

**Sussiste il pericolo di ustioni!**

Controllare l'apparecchio prima di ogni utilizzo per verificare che non vi siano difetti evidenti come parti allentate, usurate o danneggiate, nonché che la sistemazione delle viti o di altre parti sia corretta. Sostituire le parti danneggiate.

Non utilizzare detergenti e/o solventi. Le sostanze chimiche possono intaccare le parti in plastica dell'apparecchio. Non pulire mai l'apparecchio sotto l'acqua corrente.

Pulire accuratamente l'apparecchio dopo ogni utilizzo.

- Pulire le aperture di ventilazione e la superficie dell'apparecchio con una spazzola morbida, un pennello o un panno.
- Rimuovere eventualmente i trucioli, la polvere e lo sporco con un aspirapolvere.
- Lubrificare regolarmente le parti mobili.
- Non lasciar penetrare i lubrificanti su interruttori, cinghie trapezoidali, pulegge di azionamento e bracci di sollevamento del trapano.

### Lubrificazione

Tutti i cuscinetti a sfera sono ingrassati in fabbrica, per cui non è necessaria una rilubrificazione.

Lubrificare regolarmente tutte le scanalature nel mandrino (33) e nella cremagliera (4).

Per lubrificare l'azionamento, abbassare l'asse e versare il grasso dall'alto nel mandrino (33) (sotto il coperchio superiore). Spostare su e giù l'asse un paio di volte.

Per lubrificare la cremagliera (4), abbassare l'asse e ingrassare la superficie esterna dell'asse.

### Informazioni sulle riparazioni

Occorre notare che in questo prodotto i seguenti componenti sono soggetti a naturale usura o usura legata all'uso e sono richiesti i seguenti pezzi come materiali di consumo.

Pezzi soggetti a usura\*: spazzole di carbone; cinghie trapezoidali, batterie, punte da trapano

\* non necessariamente compreso nell'ambito della fornitura!

I pezzi di ricambio e gli accessori sono reperibili presso il nostro Service Center. Scansionare a tal fine il codice QR che si trova in prima pagina.

## 13. Stoccaggio

Stoccare l'apparecchio e i relativi accessori in un luogo buio, asciutto e non soggetto a gelo, non accessibile ai bambini. La temperatura di stoccaggio ideale è compresa tra 5 e 30 °C.

Conservare l'elettrotensile nell'imballaggio originale. Coprire l'elettrotensile per proteggerlo da polvere o umidità.

Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi dell'elettrotensile.

## 14. Allacciamento elettrico

Il motore elettrico installato è collegato e pronto per l'esercizio.

L'allacciamento è conforme alle disposizioni VDE e DIN pertinenti.

L'allacciamento alla rete del cliente e il cavo di prolunga utilizzato devono essere conformi a tali norme.

### Linee di allacciamento elettrico difettose

Sui cavi di alimentazione elettrica si verificano spesso danni all'isolamento.

Le relative cause sono:

- Schiacciature, laddove i cavi di alimentazione vengono fatti passare attraverso finestre o interstizi di porte.
- Piegature a causa del fissaggio o della conduzione dei cavi stessi eseguiti in modo non appropriato.
- Tagli causati dal transito sui cavi di alimentazione.
- Danni all'isolamento causati dalle operazioni di distacco dalla presa a parete.
- Cricche a causa dell'invecchiamento dell'isolamento.

**Tali cavi di alimentazione elettrica difettosi non possono essere utilizzati e rappresentano un pericolo mortale a causa dei danni all'isolamento.**

Controllare regolarmente che i cavi di alimentazione elettrica non siano danneggiati. Assicurarsi che, durante tale controllo, il cavo di alimentazione non sia collegato alla rete elettrica.

I cavi di alimentazione elettrica devono essere conformi alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. Utilizzare soltanto i cavi di alimentazione con la dicitura H 07 RN. La stampa della denominazione del modello sul cavo di alimentazione è obbligatoria.

#### Motore a corrente alternata

- La tensione di rete deve essere di 230 volt /50 Hz.
- I cordoni di prolunga con una lunghezza fino a 25 m devono presentare una sezione di 1,5 millimetri quadrati, quelli con una lunghezza oltre i 25 m una sezione di almeno 2,5 millimetri quadrati.
- L'allacciamento alla rete elettrica è protetto da un fusibile a risposta ritardata da 16 A.

## 15. Smaltimento e riciclaggio



Il presente dispositivo è imballato in modo da evitare danni di trasporto. L'imballaggio è realizzato con una materia prima e può quindi essere riutilizzato o riciclato.



Il dispositivo e i relativi accessori sono composti da diversi materiale, come ad es. metallo e plastica. Portare i componenti difettosi presso un centro di smaltimento per rifiuti speciali. Chiedere informazioni ad un negozio specializzato o presso l'amministrazione comunale!

#### Non smaltire i dispositivi usati insieme ai rifiuti domestici!



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici come da direttiva per gli strumenti elettrici ed elettronici usati (2012/19/UE) e in base alle leggi nazionali. Questo prodotto deve essere consegnato presso un apposito centro di raccolta. Questo può essere eseguito ad es. restituendo il prodotto vecchio all'atto dell'acquisto di un prodotto simile o consegnandolo presso un centro di raccolta autorizzato al riciclaggio di strumenti elettrici ed elettronici usati. La gestione impropria di dispositivi usati può ripercuotersi negativamente sull'ambiente e sulla salute umana, a causa di sostanze potenzialmente pericolose spesso contenute negli strumenti elettrici ed elettronici. Uno smaltimento corretto del prodotto contribuisce inoltre a sfruttare in modo efficiente le risorse.

Le informazioni sui centri di raccolta per dispositivi usati sono reperibili presso la propria amministrazione comunale, l'azienda municipalizzata per la nettezza urbana, un centro autorizzato allo smaltimento di strumenti elettrici ed elettronici usati o presso il servizio di nettezza urbana.

## 16. Risoluzione dei guasti

**Avviso:** Prima della ricerca degli errori, spegnere sempre la macchina e staccare la spina dalla presa di corrente.

Errore	Problema	Soluzione
L'asse ritorna in posizione iniziale troppo rapidamente o troppo lentamente	La pretensione della molla è stata regolata in modo errato.	Per la regolazione della pretensione, vedi "Molla di ritorno del mandrino".
Il mandrino portapunta si stacca ripetutamente dal mandrino nonostante venga fissato di nuovo	Sporco, grasso o olio sul mandrino o all'interno del mandrino portapunta.	Utilizzare un detergente per uso domestico per pulire la superficie del mandrino e del mandrino portapunta. Vedi anche "Montaggio del mandrino portapunta".
Forte emissione sonora durante il funzionamento	Tensione della cinghia trapezoidale errata.	Regolare nuovamente la tensione della cinghia trapezoidale. Vedi anche "Selezione del regime e della tensione della cinghia trapezoidale".
	Il mandrino è troppo asciutto.	Testare il mandrino. Vedi anche "Lubrificazione".
	La puleggia sul mandrino è allentata.	Verificare la tenuta del dado sulla puleggia della cinghia ed eventualmente serrarlo.
	La puleggia sul motore è allentata.	Serrare la vite di regolazione sulla puleggia del motore.
Il legno si scheggia in corrispondenza dell'apertura di uscita della punta da trapano	Nessun supporto adeguato sotto il pezzo da lavorare.	Utilizzare un supporto adeguato. Vedi anche "Regolazione del banco e del pezzo da lavorare".
Il pezzo da lavorare fugge dalla mano	Nessun supporto adeguato sotto il pezzo da lavorare o fissaggio insufficiente.	Supportare il pezzo da lavorare o fissarlo.
La punta da trapano si arroventa	Velocità errata.	Modificare la velocità. Vedi anche "Selezione del regime e tensione della cinghia trapezoidale".
	Non fuoriescono trucioli dal foro.	Far uscire regolarmente la punta da trapano dal foro per convogliare i trucioli verso l'esterno.
	Punta da trapano smussata.	Affilare la punta da trapano.
	Avanzamento insufficiente.	Aumentare l'avanzamento.
La punta da trapano devia o il foro non è rotondo	Punti duri nel legno o la lunghezza e l'angolo della cima della punta da trapano sono diversi.	Affilare la punta da trapano.
	La punta da trapano è piegata.	Sostituire la punta da trapano.

La punta da trapano si blocca nel pezzo da lavorare	Il pezzo da lavorare e la punta da trapano sono inceppati o l'avanzamento è eccessivo.	Posizionare qualcosa sotto il pezzo da lavorare o fissarlo. Vedi anche "Posizionamento del pezzo da lavorare".
	Tensione della cinghia trapezoidale insufficiente	Regolare la tensione della cinghia trapezoidale. Vedi anche "Selezione del regime e tensione della cinghia trapezoidale".
Eccessiva deviazione e ondeggiamento della punta da trapano	Punta da trapano piegata.	Utilizzare una punta da trapano diritta.
	Usura eccessiva dei cuscinetti per mandrini.	Sostituire i cuscinetti per mandrini.
	La punta da trapano non è centrata nel mandrino portapunta.	Verificare il centraggio. Vedi anche "Utilizzo della punta da trapano",
	Il mandrino portapunta non è fissato correttamente.	Fissare correttamente il mandrino portapunta. Vedi anche "Montaggio del mandrino portapunta",

## Verklaring van de symbolen op het apparaat

Het gebruik van symbolen in deze handleiding is bedoeld om uw aandacht te vestigen op eventuele risico's. De veiligheidssymbolen en de bijbehorende uitleg moeten goed worden begrepen. De waarschuwingen zelf voorkomen geen risico's en kunnen de juiste maatregelen betreffende ongevalpreventie niet vervangen.

	<p>Waarschuwing! Bij het niet in acht nemen, bestaat levensgevaar, gevaar voor letsel of beschadiging aan het werktuig!</p>
	<p>Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!</p>
	<p>Draag een veiligheidsbril!</p>
	<p>Draag gehoorbescherming!</p>
	<p>Bescherm de luchtwegen bij stofontwikkeling!</p>
	<p>Draag lang haar niet los. Gebruik een haarnetje.</p>
	<p>Draag geen handschoenen.</p>
	<p>Let op! Laserstraling</p>

<b>Inhoudsopgave:</b>	<b>Pagina:</b>
1. Inleiding.....	73
2. Apparaatbeschrijving (afb. 1).....	73
3. Meegeleverd .....	74
4. Beoogd gebruik.....	74
5. Algemene veiligheidsvoorschriften .....	74
6. Restricties .....	77
7. Technische gegevens .....	78
8. Montage .....	78
9. Instellingen.....	79
10. Ingebruikname .....	80
11. Transport.....	82
12. Reiniging en onderhoud .....	82
13. Opslag.....	83
14. Elektrische aansluiting.....	83
15. Afvalverwerking en hergebruik.....	83
16. Verhelpen van storingen.....	84



## 1. Inleiding

### Fabrikant:

scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Geachte klant,

Wij wensen u veel plezier en succes bij het werken met uw nieuwe apparaat.

### aanwijzing

De fabrikant van dit apparaat is volgens de van kracht zijnde wet inzake productaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor schade die aan dit apparaat of door dit apparaat ontstaan bij:

- Ondeskundige behandeling.
- Niet in acht nemen van de gebruikshandleiding.
- Reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen.
- inbouw en vervanging van niet-originele reserveonderdelen
- Niet-beoogd gebruik
- Uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-voorschriften 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Let op:

Lees voor de montage en voor de inbedrijfstelling de complete tekst van de gebruikshandleiding door.

De gebruiksaanwijzing is bedoeld om het gemakkelijker te maken, uw apparaat te leren kennen en de beoogde toepassingsmogelijkheden van het apparaat te benutten.

De gebruikshandleiding bevat belangrijke aanwijzingen, hoe u met het apparaat veilig, vakkundig en economisch werkt en hoe u gevaren vermijdt, reparatiekosten uitspaart, uitvaltijden vermindert en de betrouwbaarheid en levensduur van het apparaat verhoogt.

Aanvullend op de veiligheidsbepalingen van deze gebruikshandleiding moet u absoluut de voor de werking van het apparaat geldende voorschriften van uw land in acht nemen.

Bewaar de gebruikshandleiding bij het product in een plastic hoes, beschermd tegen vuil en vocht. De gebruikshandleiding moet door elke bediener van de machine voor aanvang van de werkzaamheden worden gelezen en zorgvuldig worden nageleefd.

Aan het apparaat mogen alleen personen werken, die voor het gebruik van het apparaat geïnstrueerd en over de daarmee verbonden gevaren geïnformeerd zijn.

De vereiste minimumleeftijd moet aangehouden worden.

Naast de in deze gebruikshandleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften en de bijzondere voorschriften van uw land moet u de algemeen erkende technische voorschriften in acht nemen voor de werking van machines van hetzelfde type.

Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor ongevallen of schade, veroorzaakt door niet-naleving van deze handleiding of de veiligheidsvoorschriften.

## 2. Apparaatbeschrijving (afb. 1)

1. Grondplaat
2. Boortafelhouder
3. Verstelgreep hoogteverstelling
4. Tandheugel kolom
5. Kolom
6. Bout
7. Ring
8. Machinekop
9. Greep
10. Diepteaanslag
11. Kartelmoer
12. Aanslag
13. Motor
14. Snaarbeschermkap
15. Borgschroef
16. Boorkopbeschermer
17. Sleufkopschroef
18. Boortafel
19. Hoekschaal
20. Schroef 90° fixatie
21. Klemgreep hoogteverstelling
22. Klemschroef voor boortafel
23. Tandkransboorkop
24. Aan/uit-schakelaar
25. Aan/uit-schakelaar laser
26. Boorkopsleutel
27. Veerkap
28. Groef
29. Uitwendige moer
30. Inwendige moer
31. Inkeping
32. Naaf
33. Spil
34. Contraoer
35. Bout
36. Aandrijfriem
37. Vleugelschroef
38. Riemschijven

### 3. Meegeleverd

- Controleer na het uitpakken alle artikelen op eventuele transportschade. Bij klachten moet direct contact worden opgenomen met de expediteur.
- Reclamaties op een later tijdstip worden niet erkend.
- Controleer de levering op volledigheid.
- Zorg aan de hand van de gebruiksaanwijzing dat u vertrouwd raakt met het apparaat, voordat u ermee gaat werken.
- Gebruik bij accessoires zoals slijtage- en reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen van scheppach. Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij de leverancier.
- Voer bij bestellingen onze artikelnummers in zoals type en bouwjaar van het apparaat.

#### LET OP!

Het apparaat en de verpakkingsmaterialen zijn geen kinderspeelgoed! Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikkingsgevaar!

- Grondplaat (1)
- Kolom (5)
- Boortafel (18)
- Machinekop (8)
- Tandkransboorkop (23)
- Boorkopsleutel (26)
- Boorkopbescherming (16)
- Greep (9) (3x)
- Diepteaanslag (10)
- inbussleutel
- Accessoires tas
- Originele gebruikshandleiding

### 4. Beoogd gebruik

De tafelboormachine is bestemd voor het boren van metaal, kunststof, hout en soortgelijke grondstoffen en mag uitsluitend voor huishoudelijk gebruik worden gebruikt. Levensmiddelen en materialen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid mogen niet met de machine worden bewerkt.

De boorkop is uitsluitend geschikt voor het gebruik van boren en gereedschap met een asdiameter van 1,5 - 13 mm en een cilindervormige gereedschapsas. Daarnaast kunnen ook gereedschappen met een kegelsas worden gebruikt. Het apparaat is bedoeld voor gebruik door volwassenen.

De machine mag uitsluitend voor het voorgeschreven doel worden gebruikt. Elk ander of verdergaand gebruik is niet volgens de voorschriften. De gebruiker/bediener en niet de fabrikant is aansprakelijk voor ontsane schade of elke vorm van letsel.

Het apparaat is bedoeld voor gebruik door doe-het-zelvers. Het is niet ontworpen voor continu commercieel gebruik. Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen jonger dan 16 jaar. Jongeren vanaf 16 jaar mogen het apparaat alleen onder toezicht gebruiken. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik of onjuiste bediening.

Let erop dat onze apparaten volgens het beoogd gebruik niet voor bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële toepassingen zijn ontworpen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid wanneer het apparaat in bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële ondernemingen of bij soortgelijke werkzaamheden wordt ingezet.

### 5. Algemene veiligheidsvoorschriften

#### Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparaten

**⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die bij deze elektrische machine zijn meegeleverd.** Nalatigheden bij het niet naleven van de onderstaande aanwijzingen kunnen elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

#### Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "Elektrisch gereedschap" is van toepassing op netgevoed elektrisch gereedschap (met netsnoer) of op accugevoed elektrisch gereedschap (zonder netsnoer).

#### Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Rommel of slecht verlichte werkplaatsen kunnen leiden tot ongevallen.
- Werk met het elektrisch gereedschap niet in een explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gas of stof bevinden.** Elektrisch gereedschap kan vonken veroorzaken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.

- c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik uit de buurt van het elektrische gereedschap.** Bij afbuiging kunt u de controle over het elektrische apparaat verliezen.

### Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen.** De stekker mag op geen enkele wijze worden gewijzigd. Gebruik geen adapterstekker samen met geaard elektrisch gereedschap. Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schok.
- b) **Let op dat uw lichaam geen contact maakt met geaarde onderdelen zoals bijv. buizen, radiatoren, elektrische haarden, koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.**
- c) **Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen of vocht.** Het indringen van water in een elektrisch apparaat vergroot het risico op een elektrische schok.
- d) **Gebruik de kabel niet om het elektrisch gereedschap te dragen, aan op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte, scherpe randen of bewegende apparaatdelen. Beschadigde of opgewikkelde kabels verhogen het risico op een elektrische schok.
- e) **Als u met een elektrisch gereedschap in de open lucht werkt, gebruik dan alleen een verlengsnoer dat ook geschikt is voor gebruik buiten.** Het gebruik van een voor buiten geschikt verlengsnoer vermindert het risico op een elektrische schok.
- f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, gebruik dan een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar voorkomt het risico op een elektrische schok.

### Veiligheid van personen

- a) **Wees altijd voorzichtig, let op waar u mee bezig bent en ga verstandig te werk bij werkzaamheden met elektrisch gereedschap. Maak geen gebruik van elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicamenten.** Een moment van onachtzaamheid bij gebruik van het elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.

- b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en ook altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming, al naar gelang het soort gereedschap en de toepassing ervan, verkleint het risico op verwondingen.
- c) **Vermijd ingebruikname zonder toezicht. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u het op de stroomvoorziening en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of draagt.** Als u tijdens het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de schakelaar hebt of het reeds ingeschakelde elektrische apparaat op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot letsel en ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschap of de moersleutel, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een gereedschap of sleutel dat/die zich in een draaiend onderdeel bevindt, kan verwondingen veroorzaken.
- e) **Voorkom een onnatuurlijke lichaamshouding. Zorg voor een stabiele positie en zorg ervoor dat u altijd stabiel staat.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen worden vastgegrepen door bewegende delen.
- g) **Als er stof- en opvangrichtingen gemonteerd kunnen worden, moet u controleren of deze aangesloten zijn en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan gevaar door stof verminderen.
- h) **Voorkom een vals gevoel van zekerheid en houd u altijd aan de veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparaten, ook als u ervaren bent met het elektrisch apparaat.** Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstige verwondingen leiden.

### Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap

- a) **Zorg dat het apparaat niet overbelast raakt.** Gebruik voor de werkzaamheden het daarvoor bedoelde elektrische gereedschap. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.

- b) **Gebruik geen elektrisch apparaat, waarvan de schakelaar defect is. Een elektrisch gereedschap, dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.**
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de uitneembare accu voordat u de apparaatinstellingen wijzigt, inzetstukken vervangt of het elektrische apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregelen voorkomen dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
- d) **Bewaer ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen.** Laat het elektrisch apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische apparaten zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Voer zorgvuldig onderhoud uit aan elektrische apparaten en inzetstukken.** Controleer of bewegende delen probleemloos functioneren en niet klemmen, of onderdelen gebroken of beschadigd zijn, waardoor de functie van het elektrische gereedschap wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen voor gebruik van het elektrische apparaat eerst repareren. Veel ongevallen ontstaan door slecht onderhouden elektrische apparaten.
- f) **Houd snijgereedschap scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder snel vast en is makkelijker te gebruiken.**
- g) **Gebruik elektrische apparaten, accessoires en inzetstukken, etc. overeenkomstig deze aanwijzingen.** Houd daarbij rekening met de omstandigheden waarin gewerkt wordt en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere toepassingen dan het voorgeschreven gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- h) **Houd grepen en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Als grepen en greepoppervlakken glad zijn, kan het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties niet veilig bediend en onder controle gehouden worden.

#### Service

- a) **Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd deskundig personeel repareren met uitsluitend originele reserveonderdelen.** Hiermee blijft veilig gebruik van het elektrisch gereedschap gewaarborgd.

#### Veiligheidsvoorschriften voor boormachines

- a) **De boormachine moet vastgezet worden.** Een onjuist bevestigde boormachine kan bewegen of kantelen en dit kan verwondingen veroorzaken.
- b) **Het werkstuk moet met de werkstuksteun worden vastgeklemd of bevestigd. Boor niet in werkstukken die te klein zijn om veilig vast te klemmen.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt, kan dat tot verwondingen leiden.
- c) **Draag geen handschoenen.** Handschoenen kunnen door draaiende delen of boorspaanders worden vastgegrepen, wat tot verwondingen kan leiden.
- d) **Houd uw handen buiten het boorbereik als het elektrisch gereedschap in bedrijf is.** Contact met draaiende delen of boorspaanders kan verwondingen veroorzaken.
- e) **Het boorgereedschap moet draaien voordat u het naar het werkstuk brengt.** Anders kan de boor in het werkstuk vastlopen en kunnen onverwachte bewegingen van het werkstuk verwondingen veroorzaken.
- f) **Als de boor vastloopt, moet u de boor niet verder naar beneden duwen en het elektrisch gereedschap uitschakelen. Bepaal de oorzaak van het vastlopen en verhelp dit probleem.** Het vastlopen kan tot een onverwachte beweging van het werkstuk en tot verwondingen leiden.
- g) **Voorkom lange boorspaanders door de neerwaartse druk regelmatig te onderbreken.** Scherpe metaalspaanders kunnen vast komen te zitten en verwondingen veroorzaken.
- h) **Verwijder nooit boorspaanders uit het boorbereik als het elektrisch gereedschap in bedrijf is. Om spaanders te verwijderen, beweegt u het boorgereedschap van het werkstuk af, schakelt u het elektrisch gereedschap uit en wacht u tot het boorgereedschap is gestopt. Gebruik hulpmiddelen zoals een borstel of haak om de spaanders te verwijderen.** Contact met draaiende delen of boorspaanders kan verwondingen veroorzaken.
- i) **Het toegestane toerental van inzetstukken met een nominaal toerental moet minstens zo hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat vermeld.** Accessoires die sneller draaien dan toegestaan, kunnen afbreken en weggeslingerd worden.



Let op: Laserstraling  
Niet in de laserstraal kijken  
Laserklasse 2



### Bescherm uzelf en uw omgeving door het nemen van de juiste voorzorgsmaatregelen ten behoeve van ongevallenpreventie!

- Niet direct in de laserstraal kijken zonder oogbescherming.
- Nooit direct in de straalbundel kijken.
- Richt de laserstraal nooit op reflecterende oppervlakken en personen of dieren. Ook een laserstraal met een laag vermogen kan oogletsel veroorzaken.
- Let op! Als andere dan de hier aangegeven handelswijzen worden toegepast, kan dit tot een gevaarlijke stralingsexplosie leiden.
- Lasermodule nooit openen. Dit kan tot onverwachte blootstelling aan straling leiden.
- Als u de afkortzaag langere tijd niet gebruikt, moet u de batterijen verwijderen.
- De laser mag niet door laser van een ander type worden vervangen.
- Reparaties aan de laser mogen uitsluitend door de fabrikant van de laser of een bevoegde dealer worden uitgevoerd.

### Juiste netspanning in acht nemen!

Let op dat de netspanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje.

### Geaard stopcontact gebruiken!

Het apparaat mag uitsluitend op een stopcontact met een correct geïnstalleerd geaard contact worden gebruikt.

### Veiligheid op de werkplek

Zorg voor een veilige en vaste stand van de machine. Bevestig de machine zo mogelijk op een bodemplaat of een werkbank.

### Bescherming tegen elektrische schok!

Bescherm het apparaat tegen vocht. Het apparaat mag niet vochtig worden gebruikt en mag niet in een vochtige omgeving worden gebruikt.

Controleer voor elk gebruik het apparaat en het net snoer met de stekker op schade. Vermijd dat uw lichaam geen contact maakt met gearde onderdelen, bijv. buizen, verwarmingselementen etc...

### Bescherming tegen brand of explosie!

Aan de binnenzijde van het apparaat bevinden zich vonkvormende componenten. Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van brandbare vloeistoffen of gasen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat er brand- of explosiegevaar.

**⚠ WAARSCHUWING!** Dit elektrisch apparaat genereert een elektromagnetisch veld als het is ingeschakeld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden interfereren met actieve of passieve medische implantaten. Om het risico op ernstig of dodelijk letsel te beperken, raden we personen met medische implantaten aan om hun arts en de fabrikant van het medische implantaat te raadplegen voordat het elektrische apparaat wordt gebruikt.

## 6. Restriscio's

**Het elektrisch apparaat is vervaardigd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheids-technische regels. Toch kan tijdens de werkzaamheden sprake zijn van enkele restriscio's.**

- Gaar voor de gezondheid door het roterende gereedschap bij lang hoofdhaar en loszittende kleding. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een haarnetje en nauwsluitende kleding.
- Gevaar voor de gezondheid door rondvliegende spaanders. Persoonlijke beschermingsuitrustingen zoals oogbescherming dragen.
- Letsel door een wegslingerend werkstuk bij ondeskundige bediening of ondeskundige geleiding, zoals bijvoorbeeld het werken zonder bankschroef of aanslag.
- Gevaar voor de gezondheid, veroorzaakt door elektriciteit bij gebruik van onjuiste snoeren.
- Bovendien kunnen er ondanks alle getroffen voorzieningen verborgen restriscio's bestaan.
- De restriscio's kunnen tot een minimum worden beperkt wanneer aan de "Veiligheidsvoorschriften" en het "Gebruik volgens de voorschriften" wordt voldaan en de gebruikshandleiding in zijn geheel wordt opgevolgd.
- Voorkom dat u de machine onbedoeld inschakelt: als u de stekker in het stopcontact steekt, mag de startknop niet worden ingedrukt.

- Gebruik gereedschap dat in deze handleiding wordt aanbevolen. U verkrijgt dan optimale prestaties met uw boormachine.
- Houd uw handen buiten de werkomgeving, wanneer de machine in bedrijf is.
- Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u instel- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

## 7. Technische gegevens

Lengte x breedte x hoogte	235 x 482 x 730 mm
Tafelgrootte	194 x 165 mm
Draaibereik tafel	- 45° / 0° / 45°
Draaibereik tafel	360 °
Afstand boorkop-tafel	305 mm
Afstand boorkop-bodemplaat	405 mm
ø kolom	48 mm
Boorkophouder	B16
Boorspanbereik	1,5 - 13 mm
Boordiepte max.	50 mm
Toerentalniveaus	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
motorvermogen	550 W
Bedrijfsmodus	S2 10 min
Kabellengte	1830 mm
Gewicht	22 kg

Technische wijzigingen voorbehouden!

### geluidswaarden

**De geluids- en trillingswaarden zijn bepaald volgens EN 3746.**

De vermelde waarden zijn emissiewaarden en hoeven daarom niet gelijktijdig veilige werkplekwaarden weer geven. Hoewel er een correlatie bestaat tussen emissie- en immisiesniveaus, kan daaruit niet met zekerheid worden afgeleid of er extra voorzorgsmaatregelen nodig zijn of niet.

Factoren die het actuele, daadwerkelijk op de werkplek, aanwezige immisiesniveau beïnvloeden, omvatten de duur van de invloeden, de eigenschappen van de werkruimte en andere geluidsbronnen, Bijv. het aantal machines en aangrenzende arbeidsprocessen. De toegestane arbeidswaarden kunnen tevens van land tot land verschillen.

De vermelde informatie stelt de gebruiker echter in staat, een betere inschatting van gevaren en risico's te maken.

Geluidsdrukniveau bewerking $L_{pA}$	69 dB (A)
Onzekerheid $K_{pA}$	3 dB
Geluidsvermogensniveau bewerking $L_{WA}$	82 dB (A)
Onzekerheid $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montage

### 8.1 Kolom (5) en grondplaat (1) (afb. 2)

1. De grondplaat (1) op de vloer of op de werkbank plaatsen.
2. Zet de kolom (5) zo op de grondplaat (1), dat de gaten van de kolom (5) zijn uitgelijnd met de gaten in de grondplaat (1).
3. Schroef de drie schroeven (6) voor bevestiging van de kolom (5) in de grondplaat (1) en haal deze met een moersleutel (SW13) aan.

### 8.2 Verwijderen van de tandheugel (4) (afb. 3)

Om uw boormachine te kunnen monteren, moet u eerst de tandheugel (4) demonteren.

1. Demonteer de ring (7) met behulp van een Inbussleutel (SW3) en trek deze van de kolom (5).
2. Trek nu de tandheugel (4) er uit.

### 8.3 Voormontage van de boortafelhouter, (afb. 17+18)

1. Schuif de slingerstanghouder (22) van binnenuit door het boorgat van de boortafelhouter (2).
2. Plaats de handslinger (21) op de slingerhouder en borg de handslinger (3) met de inbussleutel.

#### 8.4 Montage boortafelhouder (2) (afb 4)

1. Steek de tandheugel (4) in de groef van de boortafelhouder (2).
2. Lijn de tandheugel (4) in het midden van de boortafelhouder (2) uit.
3. Let op bij het samenvoegen van de tandheugel (4) binnen de groef op de juiste vertanding van de boortafelhouder (2) met de tandheugel (4).
4. Plaats nu de boortafelhouder (2) met de tandheugel (4) op de kolom (5) en breng de tandheugel (4) in de onderste tandheugelgeleiding op de staanderuoft.
5. Borg de tandheugel (4) met de ring (7). Let hierbij op dat de tandheugelgeleiding op de ring (7) omhoog wijst. Fixeer de ring (7) door het aanhalen van de geïntegreerde stelbout.
6. Steek de verstelgreep hoogterverstelling (3) in de schacht van de boortafelhouder (2) en borg deze met een stelbout

#### 8.5 Montage machinekop (8) en kolom (5) (afb. 5)

1. Plaats de machinekop (8) op de kolom (5).
2. Breng de spil (33) van de boormachine met de boortafel (18) en de grondplaat (1) in de afdekking en draai de 2 stelbouten, die zich aan de zijkant van de machinekop (8) bevinden, goed vast. (Inbussleutel SW4)

#### 8.6 Montage boorkopbescherming (16) (afb 6)

1. Plaats de boorkopbescherming (16) op de spilbuis en draai de kruiskopschroef (17) vast.

#### 8.7 Montage van de grepen (9) op de slinger van de verticale aandrijving (afb. 7)

1. De grepen (9) vastschroeven in de schroefdraad van de spindelnaaf.

#### 8.8 Montage van de tandkransboorkop (23) (afb. 8)

1. Reinig het conische gat in de tandkransboorkop (23) en de spilkegel met een schone doek. Controleer of er geen vuildeeltjes meer aan de oppervlakken hechten. Bij de minste verontreiniging op een van de oppervlakken wordt een goede bevestiging van de tandkransboorkop (23) verminderd. Hierdoor kan de boormachine evt. gaan slaan. Als het conische gat in de tandkransboorkop (23) extreem vervuild raakt, dient u een reinigingsoplossing op een schoon stuk stof te gebruiken.
2. Schuif de tandkransboorkop (23) zo ver mogelijk op de spilneus.

3. Draai de buitenste ring van de tandkransboorkop (23) linksom (van bovenaf gezien) en open de klauwen van de tandkransboorkop (23).
4. Plaats een stuk hout op de machinetafel en laat de spil (33) zakken tot op het hout. Druk stevig aan zodat de kop precies past.

#### 8.9 Montage van de standaardboormachine op de werkbank.

Schroef de boormachine in de boorgaten van de grondplaat (1) op een werkbank vast om een kantelen van de machine te vermijden

Voor uw eigen veiligheid adviseren wij echter met name om de schroefverbinding op een werkbank of soortgelijk vast te schroeven.

### 9. Instellingen

#### Waarschuwing:

Alle noodzakelijke voorinstellingen voor een perfecte werking van uw boormachine zijn af fabriek reeds aangebracht. U hoeft niets te wijzigen.

Normale slijtage en gebruik van het gereedschap kunnen latere aanpassingen vereisen.

#### Waarschuwing:

Trek altijd eerst de stekker uit het stopcontact voordat u instelwerkzaamheden uitvoert.

#### 9.1 Instellen van de spilretourveer (afb. 9 +9,1)

Het kan noodzakelijk zijn dat de spiltrekveer moet worden ingesteld, omdat de spanning is gewijzigd en daardoor de spil (33) te snel of te langzaam terugschiet.

1. Voor meer werkruimte laat u de boortafel (18) zakken.
2. Werkzaamheden aan de linkerzijde van de boormachine.
3. Zet een schroevendraaier in de voorste onderste groef (28) en zorg dat deze op dit punt blijft.
4. Verwijder de buitenste moer (29) met een steeksleutel (SW14)
5. Met de schroevendraaier nog in de (28) groef, draait u de binnenste moer (30) tot de kerf (31) losraakt van de naaf (32). LET OP! De veer staat op spanning!
6. Draai met een schroevendraaier voorzichtig de veerkap (27) tegen de wijzers van de klok in tot u de groef (28) in de naaf (32) kunt drukken.

- Laat de spil (33) in de laagste positie zakken en houd de veerkep (27) in positie. Als de spil (33) zich op en neer beweegt, zoals u wilt, haalt u de binnenste moer (30) weer aan.
- Als deze te los is, herhaalt u de stappen 3-5. Als deze te vast zit, dient u de omgekeerde volgorde uit te voeren van stap 6.
- Borg de buitenste moer (29) tegen de binnenste moer (30) met een steeksleutel.
- AANWIJZING:** Niet te ver aanhalen en niet de beweging van de spil (33) beperken!

## 9.2 De axiale speling van de spil (33) (afb. 10)

Als de spil (33) zich in de onderste positie bevindt, draait u deze met de hand. Mocht u een te grote speling constateren, gaat u als volgt te werk:

- De contramoer (34) losdraaien.
- Draai de schroef (35) tegen de wijzers van de klok in om de speling te compenseren, zonder de open neerbeweging van de spil (33) te beïnvloeden (een geringe speling is normaal).
- Draai de contramoer (34) weer vast.

## 10. Ingebruikname

### Waarschuwing:

Als u niet bekend bent met dit type machine, win dan advies in bij een specialist. Lees in elk geval de gebruiks- en veiligheidsinformatie door en neem deze in acht, voordat u met het product gaat werken.

### 10.1 Aan/uit-schakelaar (24)

- Inschakelen: Druk op de toets "I".
- Uitschakelen: Druk op de toets "0".

### 10.2 Zwenken van de tafel (afb. 11+12)

**Aanwijzing:** De hoekschaal (19) wordt gebruikt als oriëntatie tot een grove hoekinstelling. Voor precisiewerkzaamheden moeten geschikte hoekmeters worden gebruikt.

- Om de boortafel (18) in de geschikte positie te brengen, draait u de klemschroef (22) met een steeksleutel SW19 los en verwijdert u de schroef (20) met behulp van een steeksleutel SW10, die voor 90° fixatie biedt.
- Stel de gewenste hoek met de hoekschaal (19) in.
- Haal de klemschroef (22) weer aan.

### 10.3 Instellen van de tafelhoogte (afb. 11+12)

- Draai de klemgreep hoogteverstelling (21).
- Stel de boortafel (18) op de gewenste hoogte in, door aan de verstelgreep voor de hoogteverstelling (3) te slingeren.
- Haal de klemgreep hoogteverstelling (21) weer vast.

### Aanwijzing:

Wij raden aan de tafelhoogte zodanig in te stellen, dat de boorpunt dicht boven het werkstuk staat.

### 10.4 Gebruik van de tandkransboorkop (23)

Uw tafelboormachine is uitgerust met een tandkransboorkop (23). Om een boor te gebruiken, moet eerst de boorkopbescherming (16) omhoog worden geklapt, aansluitend moet de boor worden geplaatst en de tandkransboorkop (23) met de meegeleverde boorkopsleutel (26) worden aangehaald.

Boorkopsleutel (26) weer verwijderen.

Zorg voor een stevige bevestiging van het gespannen gereedschap.

### Inspannen van de boor

Let op dat tijdens de gereedschapswissel de stekker is losgekoppeld.

In de tandkransboorkop (23) mag alleen cilindervormig gereedschap met de aangegeven maximale diameter van de schacht worden gespannen. Alleen goed en scherp gereedschap gebruiken. Geen gereedschap gebruiken die aan de schacht beschadigd is of anderszins op enige wijze is vervormd of beschadigd.

Gebruik uitsluitend accessoires en aanvullende apparaten die in de gebruikshandleiding worden vermeld of door de fabrikant zijn vrijgegeven.

- Steek de boor zo diep in de tandkransboorkop (23) dat de klauwen van de kop optimaal kunnen vastgrijpen. (Let bij kleine boortjes op dat de klauwen niet de spiraal van de boor aanraken).
- Controleer of de boor gecentreerd in de tandkransboorkop (23) zit.
- Haal de kop met de boorkopsleutel (26) goed genoeg aan, zo dat de boorkop tijdens de werkzaamheden niet kan doordraaien.

### Let op! Boorkopsleutel (26) niet laten steken.

Gevaar voor letsels door het wegslingeren van de boorkopsleutel (26).



### Schakelen van de tandboorkop (23)

Draai de buitenste ring van de tandboorkop (23) zo ver mogelijk linksom.

Sla voorzichtig op de tandboorkranskop (23) met een houten of rubberen hamer. Houd met de andere hand de kop vast, als deze van de spil (33) glijdt.

### 10.5 Werksnelheden

Let tijdens het boren op het juiste toerental. Dit is afhankelijk van de boordiameter en het materiaal.

De onderstaande lijst helpt u bij het kiezen van de toerentalen voor de verschillende materialen.

De aangegeven toerentalen zijn slechts een richtwaarde.

Ø boor	Giet-ijzer	Staal	Ijzer	Aluminium	Brons
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Instellen van de snelheid en de V-snaarspanning bij dp16sl (afb. 13 en 13.1)

#### ⚠ Let op!

Voor het openen van de deksel altijd stekker uit het stopcontact trekken. Wacht bij onderhouds-/instelingswerkzaamheden altijd tot de machine volledig tot stilstand is gekomen (gevaar voor letsel)! Nooit de boormachine met een geopende afdekking van de V-snaar laten draaien. Nooit in de draaiende V-snaar grijpen.

U kunt verschillende spilsnelheden op uw standaard-boormachine instellen:

1. Als u het apparaat hebt uitgeschakeld, kunt u de snaarbeschermkap (14) openen, door de borgschroef (15) los te draaien. Op de snaarbeschermkap (14) van de machine zijn alle instelmogelijkheden van de spilsnelheid aangegeven
2. Maak de spanning van de aandrijfriem (36) aan de rechterzijde van de machinekop (8) los door de vleugelschroef (37) los te draaien. Trek de rechterzijde van de motor (13) iets in de richting van de spil (33) om de aandrijfriem (36) te ontspannen
3. Draai de aandrijfriem (36) om de betreffende snaarschijf (38)
4. Druk de rechterzijde van de motor (13) iets naar achteren om de aandrijfriem (36) weer te spannen.
5. Haal de vleugelschroef (37) weer aan. De aandrijfriem (36) moet ongeveer 13 mm speling hebben wanneer deze in het midden wordt samengedrukt.
6. Sluit de snaarbeschermkap (14) en draai de borgschroef (15) vast.
7. Als de aandrijfriem (36) tijdens het bedrijf doorslipt, stelt u de riemsparing bij.

#### Let op:

Altijd riemschijven (38) gebruiken, die er tegenover liggen. Als de riemschijven (38) op verschillende hoogte worden gebruikt, wordt de aandrijfriem (36) verstoord.

#### Aanwijzing: Veiligheidsschakelaar

Als u de snelheid wilt instellen, moet u de afdekking openen. Om gevaar voor verwondingen te vermijden, wordt de boormachine door de veiligheidsschakelaar automatisch uitgeschakeld.

### 10.6 Diepteanslag (10) (afb. 14)

#### AANWIJZING:

Bij de kleminrichting in de bovenste positie moet het uiteinde van de boor niet iets boven de bovenkant van het werkstuk staan.

De diepteanslag (10) maakt het mogelijk om de boordiepte te begrenzen. Hiertoe de gewenste boordiepte instellen en met kartelmoeren (11) tegen de onderste aanslag (12) vastschroeven.

### 10.7 Positioneren van het werkstuk (afb. 15)

Plaats een ondergrond (A) (bijv. van hout) tussen de tafel en het werkstuk. Hierdoor kan worden voorkomen dat bij het doorboren de achterzijde van het werkstuk gaan versplinteren of wegbreekt.

Om te vermijden dat de ondergrond zich ongecontroleerd meedraait, moet deze aan de linkerzijde van de kolom (5) zoals afgebeeld, worden gesteund.

### Waarschuwing

Als het werkstuk of de ondergrond niet lang genoeg is, klemt u het vast aan de tafel, anders kunnen ernstige verwondingen ontstaan.

### Aanwijzing

Voor kleine werkstukken die niet op de tafel kunnen worden gespannen, gebruikt u de machinebankschroef (accessoire).

De bankschroef moet op de tafel worden geklemd of vastgezet om letsel door draaiende werkstukken of door de bankschroef en om beschadiging van het gereedschap te voorkomen.

### 10.8 Boor een gat

Markeer het te boren punt op het werkstuk met behulp van een drevel of een puntige spijker. Voordat u de boormachine inschakelt, laat u de boor op het werkstuk zakken en centreert u deze boven het te boren punt. Schakel de machine in en druk de boor voorzichtig op het werkstuk, zodat deze goed kan boren.

Bij een te lage invoersnelheid bestaat het gevaar dat de boor te heet wordt.

Bij een te hoge invoersnelheid bestaat het gevaar dat de motor (13) blokkeert, de V-snaar of de boor doorslijpt, het werkstuk loslaat of de boor breekt.

Als u in metaal boort, kan het noodzakelijk zijn, om de boor met geschikte vloeistof te koelen.

### 10.9 Werken met de laser (afb. 16)

Inschakelen van het laserlicht middels de schakelaar (25)

Het gemarkeerde boorgat in het vaste punt (B) van de laser zetten, boor aanzetten en gat boren.

### 10.10 Verzinken en kernboren

Met deze tafelboormachine kunt u ook verzinken of kernboren. Let hierbij op dat het laten zakken met de laagste snelheid moet gebeuren, terwijl voor het kernboren een hoge snelheid is vereist.

### 10.11 Houtbewerking

Houd er rekening mee dat bij het werken met hout een geschikte stofafzuiging moet worden gebruikt, omdat houtstof gevaarlijk kan zijn voor de gezondheid. Draag bij werkzaamheden die stof produceren altijd een geschikt stofmasker.

## 11. Transport

De machine mag alleen worden gehesen en getransporteerd door middel van de riemenkast en het onderstel. Nooit optillen aan de veiligheidsvoorzieningen of de stelhendels voor transport.

Voor het transport moet de machine worden losgekoppeld van het stroomnet.

Let tijdens het transport van de machine op de gewichtsverdeling (machine is topzwaar). Vervoer de machine alleen liggend en geborgd op een geschikte transportinrichting.

## 12. Reiniging en onderhoud

**Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u instel-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.**

△ Werkzaamheden die niet in deze gebruikshandleiding worden beschreven, door een gespecialiseerde werkplaats laten uitvoeren. **Gebruik uitsluitend originele onderdelen. Laat het apparaat altijd afkoelen voordat onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd.**

**Er bestaat gevaar voor brandwonden!**

Controleer het apparaat voor elk gebruik op zichtbare defecten, zoals losse, versleten of beschadigde onderdelen, of loszittende bouten of andere onderdelen. Vervang beschadigde onderdelen.

Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen. Chemische stoffen kunnen de kunststof onderdelen van het apparaat aantasten. Reinig het apparaat nooit onder stromend water.

Reinig het apparaat grondig na elk gebruik.

- Reinig de ventilatieopeningen en het oppervlak van het apparaat met een zachte borstel, een kwast of een doek.
- Verwijder spaanders, stof en vuil zo nodig met een stofzuiger.
- Smeer bewegende delen regelmatig.
- Zorg dat er geen smeermiddelen op schakelaars, V-snaar, aandrijfschijven en boorarmen terechtkomen.

### Smering

Alle kogellagers zijn af fabriek dusdanig gesmeerd dat een nasmering niet nodig is.

Smeer regelmatig alle groeven in de spil (33) en de tandheugel (4).

Voor het smeren van de aandrijving brengt u de as omlaag en voert u het vet van bovenaf in de spil (33) (onder de bovenste afdekking). Breng de as enkele mogen omhoog en omlaag.

Voor het smeren van de tandheugel (4) brengt u de as omlaag en smeert u het bovenste oppervlak van de as.

### Service-informatie

Let op dat bij dit product de volgende delen onderhevig zijn aan gebruiksmatige of natuurlijke slijtage, resp. de volgende delen als verbruiksmateriaal wordt gebruikt. Slijtdelen\*: Koolborstels; V-snaar, accu's, boren

\* niet persé in de leveringsomvang opgenomen!

Neem in het geval van reserveonderdelen en accessoires contact op met ons servicecentrum. Scan hiervoor de QR code op de voorpagina.

## 13. Opslag

Sla het apparaat en de hulpstukken op een donkere, droge en vorstvrije plaats en voor kinderen ontoegankelijke plaats op. De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 5 en 30°C.

Bewaar het elektrisch apparaat in de originele verpakking.

Dek het elektrisch apparaat af ter bescherming tegen stof en vocht.

Bewaar de gebruikshandleiding bij het elektrische apparaat.

## 14. Elektrische aansluiting

De geïnstalleerde elektromotor is bedrijfsklaar aangesloten.

De aansluiting voldoet aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften.

De netaansluiting van de klant en het gebruikte verlengsnoer moeten eveneens aan deze voorschriften voldoen.

### Defecte elektrische aansluitkabel

Bij elektrische aansluitkabels treedt vaak schade aan de isolatie op.

Oorzaken zijn:

- Versleten plekken, als aansluitkabels door venster- of deuropeningen worden geleid.

- Knikken door een onvakkundige bevestiging of geleiding van de aansluitkabel.
- Snijplekken omdat over de aansluitkabel is gereden.
- Beschadigde isolatie omdat de stekker uit het stopcontact is getrokken.
- Scheuren door veroudering van de isolatie.

### Dergelijke defecte elektrische aansluitkabels mogen niet worden gebruikt en zijn levensgevaarlijk als de isolatie is beschadigd.

Controleer de elektrische aansluitkabels regelmatig op schade. Let erop dat bij het controleren de aansluitkabel niet op het elektriciteitsnet is aangesloten.

Elektrische aansluitkabels moeten aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften voldoen. Gebruik uitsluitend aansluitkabels met de aanduiding H 07 RN.

Op de aansluitkabel moet de typeaanduiding vermeld staan.

### Wisselstroommotor

- De netspanning moet 230 Volt / 50 Hz zijn.
- Verlengsnoeren moeten tot een lengte van 25 m een doorsnede hebben van 1,5 vierkante millimeter, bij langer dan een lente van 25 m ten minste 2,5 vierkante millimeter.
- De netaansluiting wordt met 16 Amp (traag) beveiligd.

## 15. Afvalverwerking en hergebruik



Het apparaat zit in een verpakking om transportschade te voorkomen. Deze verpakking is een grondstof en kan dus opnieuw gebruikt worden of kan terugkeren in de kringloop van grondstoffen.



Het apparaat en de accessoires ervan bestaan uit verschillende soorten materiaal, zoals metaal en kunststoffen. Verwijder defecte componenten als speciaal afval. Informeer hiernaar bij uw speciaalzaak of bij de gemeente!

### Oude apparatuur mag niet bij het huisafval worden gegooid!



Dit symbool geeft aan dat dit product conform de richtlijn inzake verbruikte elektrische en elektronische apparatuur (2012/19/EU) en nationale wettelijke bepalingen niet bij het huishoudelijk vuil mag worden gegooid. Dit product moet bij een hiervoor bestemde verzamelpunt worden afgegeven.

Dit kan bijv. door teruggave bij de aanschaf van een soortgelijk product of door inlevering bij een erkend inzamelpunt voor het recyclen van verbruikte elektrische en elektronische apparatuur. Het onjuist afvoeren van oude apparatuur kan door mogelijke gevaarlijke stoffen, die veelal in verbruikte elektrische en elektronische apparatuur zijn verwerkt, negatieve effecten op het milieu en de gezondheid van de mens hebben. Door een juiste afvoer van dit product levert u bovendien een bijdrage aan een effectief gebruik van natuurlijke resources. Informatie inzake inzamelpunten voor verbruikte apparatuur kunt u opvragen bij de gemeente, de publieke afvalverwerker, een erkend afvalverwerkingsstation voor het afvoeren van verbruikte elektrische en elektronische apparatuur of uw afvalverwerkingsstation.

## 16. Verhelpen van storingen

**Waarschuwing:** Voor het zoeken naar fouten schakelt u de machine altijd uit en haalt u de stekker uit het stopcontact.

Fout	Probleem	Oplossing
De as rijdt te snel of te langzaam terug in de uitgangspositie	De veervoorspanning is onjuist ingesteld.	Instellen van de voorspanning, zie "Instellen van de spilretourveer".
De boorkop raakt steeds weer los van de spil, ondanks het feit dat deze weer opnieuw is bevestigd	Vuil, vet of olie op de spil of de binnenkant van de boorkop.	Gebruik een huishoudelijk reinigingsmiddel om het oppervlak van de spil en de boorkop te reinigen. Zie ook "Montage van de boorkop".
Sterke geluidsproductie tijdens gebruik	Onjuiste V-snaarspanning.	Stel de V-snaarspanning opnieuw in. Zie ook "Kiezen van het toerental en de V-snaarspanning".
	De spil is te droog.	Test de spil. Zie ook "Smeren".
	De riemschijf op de spil zit los.	Controleer de moer van de riemschijf op stevige bevestiging en draai deze zo nodig vast.
	De riemschijf op de motor zit los.	Draai de stelschroef op de motor riemschijf vast.
Hout splintert bij de uitvoeropening van de boor	Geen geschikte ondergrond onder het werkstuk.	Gebruik een geschikte ondergrond. Zie ook "Instellen van de tafel en het werkstuk".

Het werkstuk wordt uit de hand getrokken	Geen geschikte ondergrond onder het werkstuk of onvoldoende bevestigd.	Het werkstuk opnieuw voorzien van een ondergrond of zet het vast.
De boor begint te gloeien	Onjuiste snelheid.	Verander de snelheid. Zie ook "Kiezen van het toerental en V-snaarspanning".
	Er komen geen spaanders uit het boorgat.	Breng de boor regelmatig uit het boorgat om spaanders te verwijderen.
	Stompe boren.	Slijp de boor.
	Te geringe aanvoer.	Verhoog de aanvoer.
De boor verloopt of het gat is niet rond	Harde plekken in het hout of de lengte en hoek van de boorpunt zijn verschillend.	Slijp de boor.
	De boor is verbogen.	Vervang de boor.
De boor blokkeert in het werkstuk	Werkstuk en boor zijn gekanteld of de aanvoer is te hoog.	Plaats iets onder het werkstuk of bevestig het. Zie ook "Positionering van het werkstuk".
	Onvoldoende V-snaarspanning	Stel de V-snaarspanning in. Zie ook "Kiezen van het toerental en V-snaarspanning".
Overmatig verlopen en fladderen van de boor	Verbogen boor.	Gebruik een rechte boor.
	Overmatige slijtage van de spillagers.	Vervang de spillagers.
	De boor is niet gecentreerd in de boorkop gespannen.	Controleer de centrering. Zie ook "Plaatsen van de boor",
	De boorkop is niet goed bevestigd.	Bevestig de boorkop op de juiste wijze. Zie ook "Montage van de boorkop",

## Declaración de los símbolos en el aparato

Este manual utiliza símbolos para llamar su atención sobre los posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y explicaciones que acompañan a estos deben ser comprendidos perfectamente. Las propias advertencias no descartan ningún riesgo y no deben ser sustitutivas de unas medidas correctas para prevenir accidentes.

	<p>¡Advertencia! ¡En caso de incumplimiento existe peligro de muerte, peligro de lesión o de daños en la herramienta!</p>
	<p>¡Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones así como las indicaciones de seguridad!</p>
	<p>¡Use gafas protectoras!</p>
	<p>¡Llevar protección auditiva!</p>
	<p>En caso de formación de polvo, llevar protección respiratoria.</p>
	<p>No llevar el pelo largo suelto. Utilice una redecilla para el pelo.</p>
	<p>No use guantes.</p>
<p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laserklasse 2 (EN 60825-1:2014) EN 60825-1:2014</p>	<p>¡Atención! Radiación por láser</p>

<b>Índice de contenidos:</b>	<b>Página:</b>
1. Introducción .....	88
2. Descripción del aparato (fig. 1).....	88
3. Volumen de suministro .....	89
4. Uso previsto .....	89
5. Indicaciones generales de seguridad .....	89
6. Riesgos residuales .....	92
7. Datos técnicos .....	93
8. Montaje .....	93
9. Ajustes .....	94
10. Puesta en marcha.....	95
11. Transporte.....	97
12. Limpieza y mantenimiento.....	97
13. Almacenamiento .....	98
14. Conexión eléctrica .....	98
15. Eliminación y reciclaje .....	99
16. Solución de averías .....	100

## 1. Introducción

### Fabricante:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen (Alemania)

### Estimado cliente:

Le deseamos éxito y disfrute al trabajar con su nuevo aparato.

### Nota

El fabricante de este aparato, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este aparato o causados por éste en los siguientes casos:

- Tratamiento incorrecto.
- Inobservancia de las instrucciones de servicio.
- Reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado, ajeno a nuestra empresa.
- montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales,
- empleo no conforme al previsto
- fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas eléctricas y disposiciones VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Observe lo siguiente:

Lea antes del montaje y de la puesta en marcha el texto completo del presente manual de instrucciones.

El presente manual de instrucciones tiene como fin facilitarle los conocimientos necesarios sobre su aparato y que pueda aprovechar sus posibilidades de uso conforme a las vistas.

El manual de instrucciones incluye importantes indicaciones sobre cómo debe trabajar con el aparato de forma segura, competente y rentable y cómo puede evitar peligros, ahorrar costes por reparaciones, reducir los tiempos de inactividad y aumentar la fiabilidad y la vida útil del aparato.

Además de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones, deberá observar estrictamente las prescripciones vigentes en su país para el funcionamiento del aparato.

Conserve el manual de instrucciones en una funda de plástico, protegido del polvo y de la humedad, con el aparato. Este deberá leerse y observarse con atención por cada persona empleada antes de comenzar a trabajar por primera vez.

En el aparato solo deben trabajar personas instruidas en su manejo y familiarizadas con los peligros que este conlleva. Debe respetarse la edad laboral mínima.

Además de las indicaciones de seguridad incluidas en el presente manual de instrucciones y las prescripciones especiales vigentes en su país, deberán observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para el funcionamiento de máquinas de estructura similar.

Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones e indicaciones de seguridad.

## 2. Descripción del aparato (fig. 1)

1. Placa base
2. Soporte de mesa de taladrado
3. Empuñadura regulable en altura
4. Barra dentada columna
5. Columna
6. Tornillo
7. Anillo
8. Cabezal de la máquina
9. Asa
10. Tope de profundidad
11. Tuerca moleteada
12. Tope
13. Motor
14. Cubierta de protección de correa
15. Tornillo de bloqueo
16. Protección de portabrocas
17. Tornillo de cabeza ranurada
18. Mesa de taladrado
19. Escala angular
20. Tornillo fijación 90°
21. Mango de sujeción para la regulación de altura
22. Tornillo de apriete para la mesa de taladrado
23. Portabrocas dentado
24. Interruptor de conexión/desconexión
25. Interruptor de conexión/desconexión de láser
26. Llave del portabrocas
27. Casquillo de resorte
28. Ranura
29. Tuerca exterior
30. Tuerca interior
31. Muesca
32. Cubo
33. Husillo
34. Contratuerca
35. Tornillo



- 36. Correas de accionamiento
- 37. Tornillo de mariposa
- 38. Poleas de la correa

### 3. Volumen de suministro

- Compruebe tras el desembalaje que ningún componente presente daños de transporte. En caso de reclamación, ésta deberá comunicarse de inmediato al transportista.
- Las reclamaciones realizadas posteriormente no serán atendidas.
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Familiarícese con el equipo antes de su uso con ayuda de las instrucciones de servicio.
- Emplee únicamente piezas originales de scheppach para los accesorios, piezas de desgaste y piezas de repuesto. Puede encargar las piezas de repuesto a su proveedor técnico.
- Indique en los pedidos nuestro número de artículo, el tipo de equipo y el año de construcción del mismo.

#### ¡ATENCIÓN!

¡El aparato y los materiales de embalaje no son aptos como juguetes para niños! ¡Los niños no deben jugar con bolsas de plástico, láminas o piezas pequeñas! ¡Existe peligro de atragantamiento y asfixia!

- Placa base (1)
- Columna (5)
- Mesa de taladrado (18)
- Cabezal de la máquina (8)
- Portabrocas dentado (23)
- Llave del portabrocas (26)
- Protección de portabrocas (16)
- 3 asas (9)
- Tope de profundidad (10)
- Llave Allen
- Bolsa de accesorios
- Traducción de las instrucciones de uso originales

### 4. Uso previsto

El taladro de mesa está diseñado para taladrar metal, plástico, madera y materiales similares y solo debe utilizarse en el ámbito doméstico.

Los alimentos y materiales peligrosos para la salud no deben trabajarse con la máquina.

El portabrocas solo es adecuado para el uso de brocas y herramientas con un diámetro de mango de 1,5 - 13 mm y vástagos cilíndricos de herramientas. También pueden utilizarse herramientas con vástago cónico.

El aparato es apropiado para que lo utilicen los adultos.

La máquina únicamente debe utilizarse para el fin previsto. Se considerará inapropiado cualquier uso que vaya más allá. Los daños o lesiones de cualquier tipo producidos a consecuencia de lo anterior serán responsabilidad del usuario/operario, no del fabricante.

El aparato está diseñado para el uso en la zona de operarios. No se diseñó para el uso comercial permanente. El aparato no está diseñado para que lo utilicen personas menores de 16 años. Los jóvenes mayores de 16 años pueden manejar el aparato solo bajo vigilancia. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso que contravenga el uso previsto o un manejo incorrecto.

Recuerde que nuestros aparatos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el aparato en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

### 5. Indicaciones generales de seguridad

#### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

**⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos que acompañan a esta herramienta eléctrica.** Si no se respetan las siguientes instrucciones, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

#### Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuros usos.

El término empleado en las indicaciones de seguridad "herramienta eléctrica" se refiere tanto a las herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con línea de alimentación), como a las herramientas eléctricas que funcionan por batería (sin línea de alimentación).

## Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Tenga su zona de trabajo ordenada y bien iluminada.** Las zonas de trabajo desordenadas o mal iluminadas pueden causar accidentes.
- b) **Con la herramienta eléctrica, no trabaje en entornos en peligro de explosión en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) **Cuando use esta herramienta eléctrica, no permita que se acerquen niños ni otras personas.** Al distraerse puede perder el control de la herramienta eléctrica.

## Seguridad eléctrica

- a) **La clavija de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma de enchufe.** Bajo ningún concepto se debe modificar la clavija. No utilice adaptadores de conexión en las herramientas eléctricas con toma de tierra. Las clavijas compatibles y sin modificar reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, calentadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con la tierra.
- c) **Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia o la humedad.** La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- d) **No modifique la finalidad del cable para cargar, colgar la herramienta eléctrica o para desenchufar la clavija de la toma de enchufe.** Aleje el cable lejos del calor, del aceite, los cantos afilados o los componentes móviles del aparato. Unos cables dañados o enrevesados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- e) **Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplee solo cables prolongadores que también sean adecuados para zonas exteriores.** El uso de un cable prolongador adecuado para zonas exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar el funcionamiento de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, emplee un interruptor de corriente residual.** El uso de un interruptor de protección de corriente residual reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

## Seguridad de las personas

- a) **Sea cuidadoso y preste atención a lo que hace, y realice con prudencia el trabajo con una herramienta eléctrica. No use ninguna herramienta eléctrica si está cansado o si está bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un descuido durante el uso de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
- b) **Use equipo de protección individual y lleve siempre gafas de protección.** Usar equipo de protección personal (por ejemplo máscara anti-polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva) adecuado al tipo de herramienta eléctrica y su uso reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- c) **Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentre desconectada antes de cogerla o transportarla o conectarla a la alimentación de corriente y/o a la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conecta la herramienta eléctrica a la toma de corriente estando ésta en posición de encendido, puede causar un accidente.
- d) **Antes de encender la herramienta eléctrica, retire cualquier herramienta eléctrica o llave inglesa.** Una herramienta o una llave puesta en una pieza giratoria del aparato pueden causar lesiones.
- e) **Evite posturas forzadas. Procure una buena estabilidad y mantenga siempre el equilibrio.** Así controlará mejor la herramienta eléctrica si surge una situación imprevista.
- f) **Use ropa adecuada. No use ropa holgada ni joyas. No acerque el cabello, la ropa ni los guantes a ninguna pieza móvil.** La ropa holgada, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- g) **Si pueden instalarse dispositivos de aspiración y recogida de polvo, asegúrese de que éstos se conecten y utilicen de la manera correcta.** El uso de un aspirador de polvo puede reducir los riesgos derivados del polvo.
- h) **No se confíe ni ignore las reglas de seguridad de las herramientas eléctricas, ni siquiera en caso de estar familiarizado con la herramienta eléctrica por un uso frecuente de la misma.** Un manejo poco atento puede causar lesiones de extrema gravedad en fracciones de segundo.

## Uso y manipulación de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue el aparato.** Trabaje con la herramienta eléctrica adecuada. Si usa la herramienta eléctrica adecuada, trabajará mejor y más seguro dentro del rango de potencia indicado.
- b) **No emplee una herramienta eléctrica con un interruptor defectuoso. Una herramienta eléctrica que ya no se pueda conectar o desconectar de nuevo, es peligrosa y se debe reparar.**
- c) **Retire la clavija de conexión de la toma de enchufe y/o retire una batería extraíble antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar piezas intercambiables de la herramienta o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida de precaución evita el arranque involuntario de la herramienta eléctrica.
- d) **Mantenga las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños.** No debe utilizar la herramienta eléctrica a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o que no haya leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas sin experiencia.
- e) **Cuide con esmero las herramientas eléctricas y los insertos intercambiables de la misma.** Compruebe que las piezas móviles funcionan bien y no se atascan, que no hay piezas rotas ni dañadas, y que la herramienta eléctrica funciona correctamente. Si hay alguna pieza dañada, repárela antes de usar la herramienta eléctrica. Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas que no han recibido el debido mantenimiento.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con bordes cortantes y afilados conservadas cuidadosamente se atascan menos y son más fáciles de conducir.**
- g) **Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas, etc. conforme a estas instrucciones.** Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y los trabajos que se deben realizar. El uso de herramientas eléctricas para fines no previstos puede ser peligroso.
- h) **Mantenga las empuñaduras y sus superficies secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Unas empuñaduras y unas superficies de agarre resbaladizas no permiten realizar un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

## Servicio técnico

- a) **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica solamente a personal técnico cualificado y únicamente con piezas de repuesto originales.** Así garantizará que la herramienta eléctrica siga siendo segura.

## Indicaciones de seguridad para taladros

- a) **El taladro debe estar asegurado.** Un taladro no asegurado correctamente puede moverse o volcarse y causar lesiones.
- b) **La pieza de trabajo debe estar sujeta o asegurada al soporte de la pieza de trabajo. No taladre piezas de trabajo que sean demasiado pequeñas para una sujeción segura.** Sostener la pieza de trabajo con la mano puede causar lesiones.
- c) **No use guantes.** Las piezas giratorias o las virutas de taladro pueden quedarse enganchadas en los guantes y causar lesiones.
- d) **No acerque las manos al área de taladro mientras la herramienta eléctrica esté en marcha.** El contacto con piezas giratorias o virutas de taladro puede causar lesiones.
- e) **La herramienta de taladrado debe girar antes de acercarla a la pieza de trabajo.** De lo contrario, la herramienta de taladrado puede quedar enganchada en la pieza de trabajo y provocar un movimiento inesperado de la pieza de trabajo y causar lesiones.
- f) **En caso de que la herramienta de taladrado se bloquee, deje de presionar hacia abajo y desconecte la herramienta eléctrica. Averigüe y elimine la causa del bloqueo.** El bloqueo puede ocasionar un movimiento inesperado de la pieza de trabajo y causar lesiones.
- g) **Evite largas virutas de taladro interrumpiendo con frecuencia la presión hacia abajo.** Las virutas de metal afiladas pueden enredarse y causar lesiones.
- h) **No retire nunca virutas de taladro del área de taladro mientras la herramienta eléctrica esté en marcha. Para retirar las virutas, aleje la herramienta de taladrado de la pieza de trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la herramienta de taladrado se detenga. Para retirar las virutas, utilice un medio auxiliar como una escobilla o un gancho.** El contacto con piezas giratorias o virutas de taladro puede causar lesiones.

- i) **La velocidad de giro permitida de las herramientas de aplicación con velocidad asignada debe ser por lo menos tan alta como la velocidad de giro máxima de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giran más rápido de lo permitido pueden romperse y salir volando.



Atención: Radiación por láser  
Nunca mire directamente al rayo  
Tipo de láser 2



**¡Protéjase a sí mismo y a su entorno de los riesgos de accidentes tomando medidas de precaución oportunas!**

- No mire directamente al haz láser con los ojos desprotegidos.
- Nunca mire directamente a la trayectoria del haz.
- Nunca apunte el haz láser hacia superficies reflectantes ni hacia personas o animales. Incluso un haz láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Precaución: si se utilizan procedimientos distintos a los especificados aquí, puede producirse una exposición peligrosa a la radiación.
- No abra nunca el módulo láser. Podría producirse una exposición imprevista a la radiación.
- En caso de no usarse la sierra tronzadora durante un periodo prolongado de tiempo, deben extraerse las baterías.
- El láser no debe sustituirse por un láser de otro tipo.
- Solo el fabricante del láser o un representante autorizado están autorizados a realizar reparaciones en el láser.

**¡Tener en cuenta la tensión de red correcta!**

Preste atención a que atención de red coincida con las especificaciones de la placa de identificación.

**¡Utilizar caja de enchufe con puesta a tierra!**

El aparato solo se debe conectar a una toma de enchufe con contacto de puesta a tierra correctamente instalado.

**Seguridad en el lugar de trabajo**

Asegúrese de que la máquina se encuentre en un lugar seguro y firme. A ser posible, fije la máquina en una placa base o un banco de trabajo.

**¡Protección contra descargas eléctricas!**

Proteja el aparato de la humedad. El aparato no debe ser húmedo ni utilizarse en un entorno húmedo. Antes de cada uso, compruebe si el aparato y el cable de conexión a la red con clavija presentan daños. Evite el contacto del cuerpo con las piezas conectadas a tierra, por ejemplo, tubos, calefactores, etc.

**¡Protección contra incendios o explosiones!**

En el interior del aparato, hay componentes que pueden generar chispas. No use el aparato cerca de líquidos o gases inflamables. En caso de inobservancia, existe peligro de explosión.

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Esta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético mientras funciona. Este campo puede perjudicar bajo circunstancias concretas implantes médicos activos o pasivos. Con el fin de reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten tanto a su médico como al fabricante del implante médico antes de manejar la herramienta eléctrica.

**6. Riesgos residuales**

**La herramienta eléctrica se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y las reglas técnicas de seguridad reconocidas. Aun así pueden emanar determinados riesgos residuales durante el trabajo.**

- Peligro para la salud al llevar el cabello largo y la ropa holgada cerca de la herramienta giratoria. Vestir equipos de protección personal, tales como red para el pelo y ropa ceñida al cuerpo.
- Riesgo para la salud debido a la proyección de virutas. Llevar equipo de protección personal como, por ejemplo, protección ocular.
- Lesiones producidas por piezas de trabajo que salen proyectadas en caso de sujeción o guiado incorrectos, como trabajos sin tornillo de banco o tope.
- Si no se utilizan las líneas de conexión eléctricas apropiadas, existe riesgo para la salud.
- Además, a pesar de todas las precauciones adoptadas puede seguir habiendo riesgos residuales no evidentes.

- Los riesgos residuales se pueden minimizar observando las “indicaciones de seguridad” y el “uso conforme a lo previsto”, así como siguiendo las instrucciones de servicio en su integridad.
- Evite puestas en marcha fortuitas de la máquina: al introducir la clavija en la toma de enchufe, no debe presionarse la tecla de servicio.
- Utilice la herramienta que se recomienda en este manual. De este modo conseguirá que su taladro alcance el mejor rendimiento.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando la máquina esté en marcha.
- Antes de realizar trabajos de ajuste o de mantenimiento, apague el aparato y extraiga la clavija de conexión de la red.

## 7. Datos técnicos

Largo x ancho x alto	235 x 482 x 730 mm
Tamaño mesa	194 x 165 mm
Gama de giro mesa	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Alcance de giro mesa	360 °
Distancia desde el portabrocas a la mesa	305 mm
Distancia desde el portabrocas a la placa base	405 mm
∅ columna	48 mm
Alojamiento del portabrocas	B16
Área de sujeción de la broca	1,5 - 13 mm
Profundidad de taladrado máx.	50 mm
Niveles de velocidad	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 r. p. m.
Motor	230V / 50Hz
Potencia del motor	550 W
Modo de servicio	S2 10 min
Longitud de cable	1830 mm
Peso	22 kg

¡Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas!

### Valores característicos de ruido

Los valores de emisión de ruidos y vibraciones han sido determinados con arreglo a la norma EN 3746.

Los valores indicados son valores de emisión, por lo que no constituyen al mismo tiempo valores seguros en el puesto de trabajo. Aunque haya una correlación entre los niveles de emisiones e inmisiones, no puede derivarse de ello con total seguridad que no se requieran medidas de precaución adicionales. Los factores que pueden influir en el nivel de inmisión existente en el puesto de trabajo incluyen la duración de los efectos, las características particulares de la estancia de trabajo, la presencia de otras fuentes de ruidos, como p. ej. el número de máquinas y procesos contiguos.

Los valores de trabajo permitidos también pueden variar entre países.

Esta información debe servir para que el usuario pueda adoptar medidas de protección más eficaces frente a peligros y riesgos.

Nivel de presión acústica en procesamiento $L_{pA}$	69 dB (A)
Incertidumbre $K_{pA}$	3 dB
Nivel de potencia acústica en procesamiento $L_{WA}$	82 dB (A)
Incertidumbre $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montaje

### 8.1 Columna (5) y placa base (1) (fig. 2)

1. Coloque la placa base (1) en el suelo o en el banco de trabajo.
2. Coloque la columna (5) sobre la placa base (1) de modo que los orificios de la columna (5) coincidan con los orificios de la placa base (1).
3. Atornille los tres tornillos (6) en la placa base (1) para asegurar la columna (5) y apriételes con la llave de tuercas (SW7).

### 8.2 Retirada de la barra dentada (4) (fig. 3)

Para poder montar el taladro, primero se debe desmontar la barra dentada (4).

1. Desmonte el anillo (7) con una llave Allen (SW3) y sáquelo de la columna (5).
2. Ahora extraiga la barra dentada (4).

### 8.3 Montaje previo del soporte de la mesa de taladrado

(Fig. 17+18)

1. Empuje el soporte de la manivela (22) desde el interior a través del orificio del soporte de la mesa de taladrado (2).
2. Coloque la manivela (21) en el soporte de la manivela y asegure la manivela (3) con la llave Allen.

### 8.4 Montaje del soporte de la mesa de taladrado (2) (fig. 4)

1. Introduzca la barra dentada (4) en la ranura del soporte de mesa de taladrado (2).
2. Alinee la barra dentada (4) en el medio del soporte de la mesa de taladrado (2).
3. Al cerrar la barra dentada (4) dentro de la ranura, compruebe que el dentado del soporte de la mesa de taladrado (2) con la barra dentada (4) sea correcto.
4. Ahora coloque el soporte de la mesa de taladrado (2) con la barra dentada (4) en la columna (5) e inserte la barra dentada (4) en la guía inferior de la barra dentada en la base del soporte.
5. Asegure la barra dentada (4) con el anillo (7). Asegúrese de que la guía de la barra dentada (7) apunte hacia abajo. Fije el anillo (7) apretando el tornillo prisionero integrado.
6. Coloque la empuñadura regulable en altura (3) en el vástago del soporte de mesa de taladrado (2) y fjela con un tornillo prisionero

### 8.5 Montaje del cabezal de la máquina (8) y la columna (5) (fig. 5)

1. Coloque el cabezal de la máquina (8) en la columna (5).
2. Alinee el husillo (33) del taladro con la mesa de taladrado (18) y la placa base (1) y apriete firmemente los 2 tornillos prisioneros que se encuentran a los lados del cabezal de la máquina (8). (Llave Allen SW4)

### 8.6 Montaje de la protección de portabrocas (16) (fig. 6)

1. Coloque la protección de portabrocas (16) en el tubo del husillo y apriete el tornillo de cabeza ranurada (17).

### 8.7 Montaje de las asas (9) en la manivela del accionamiento vertical (fig. 7)

1. Atornille las asas (9) firmemente en las roscas del cubo del husillo.

### 8.8 Montaje del portabrocas dentado (23) (fig. 8)

1. Limpie el orificio cónico del portabrocas dentado (23) y el cono del husillo con un paño limpio. Asegúrese de que no se adhieran más partículas de suciedad a la superficie. La más mínima suciedad en una de las superficies impide que el portabrocas dentado (23) se sujete correctamente. Esto puede provocar que la broca golpee. Si el orificio cónico del portabrocas dentado (23) está muy sucio, utilice una solución limpiadora en un paño limpio.
2. Empuje el portabrocas dentado (23) sobre el cubo del husillo tanto como se pueda.
3. Gire el anillo exterior del portabrocas dentado (23) en sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde arriba) y abra las mordazas del portabrocas dentado (23).
4. Coloque un trozo de madera sobre la mesa de la máquina y baje el husillo (33) hasta el trozo de madera. Presione firmemente para que el marco encaje exactamente.

### 8.9 Montaje de la taladradora de columna en el banco de trabajo.

Atornille el taladro en los orificios de la placa base (1) sobre un banco de trabajo para evitar que la máquina se vuelque

Por su propia seguridad, se recomienda encarecidamente atornillarlo en un banco de trabajo o similar.

## 9. Ajustes

#### Advertencia:

Todos los preajustes necesarios para un funcionamiento perfecto de su taladro ya se han efectuado de fábrica. No haga ninguna modificación.

El desgaste normal y el uso de la herramienta pueden requerir un reajuste posterior.

#### Advertencia:

Antes de realizar cualquier ajuste, desenchufe siempre la clavija de la toma de enchufe.

### 9.1 Ajuste del resorte de retorno del husillo (fig. 9+9.1)

Puede ser necesario ajustar el resorte de retorno del husillo porque su tensión haya cambiado, provocando que el husillo (33) vuelva demasiado rápido o demasiado despacio.

1. Baje la mesa de taladrado (18) para obtener más espacio de trabajo.

2. Trabaje en el lado izquierdo del taladro.
3. Inserte un destornillador en la ranura frontal inferior (28) y manténgalo en su sitio.
4. Retire la tuerca exterior (29) con una llave de tuercas (SW14)
5. Con el destornillador todavía en la ranura (28), afloje la tuerca interior (30) hasta que la muesca (31) se suelte del cubo (32). ¡ATENCIÓN! El resorte está bajo tensión.
6. Gire con cuidado el casquillo del resorte (27) en sentido contrario a las agujas del reloj con el destornillador hasta que pueda presionar la ranura (28) en el cubo (32).
7. Baje el husillo (33) hasta la posición más baja y mantenga el casquillo del resorte (27) en posición. Cuando el husillo (33) se mueva hacia arriba y hacia abajo como desee, vuelva a apretar la tuerca interior (30).
8. Si está demasiado flojo, repita los pasos 3-5. Si está demasiado apretado, repita el paso 6 en orden inverso.
9. Fije la tuerca exterior (29) contra la tuerca interior (30) con una llave de tuercas.
10. NOTA: ¡No apriete en exceso ni restrinja el movimiento del husillo (33)!

## 9.2 El juego axial del husillo (33) (fig. 10)

Cuando el husillo (33) esté en la posición inferior, gírelo a mano. En caso de percibir que la holgura sea excesiva, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje la contratuerca (34).
2. Gire el tornillo (35) en el sentido de las agujas del reloj para compensar la holgura sin afectar al movimiento de subida y bajada del husillo (33) (una pequeña holgura es normal).
3. Vuelva a apretar la contratuerca (34).

## 10. Puesta en marcha

### Advertencia:

Si no está familiarizado con este tipo de máquinas, consulte a un profesional. En cualquier caso, debe leer y comprender las instrucciones de uso y la información de seguridad antes de trabajar con este producto.

### 10.1 Interruptor ON/OFF (24)

- Conexión: Pulse la tecla "I".
- Desconexión: Pulse la tecla "0".

### 10.2 Giro de la mesa (fig. 11+12)

**Nota:** La escala angular (19) solo sirve a modo de orientación para el ajuste aproximado del ángulo. Para los trabajos de precisión, deben utilizarse goniómetros adecuados.

1. Para colocar la mesa de taladrado (18) en la posición correcta, afloje el tornillo de apriete (22) con una llave de tuercas SW19 y retire el tornillo (20) con la ayuda de una llave de tuercas SW10 que sirva para la fijación de 90°.
2. Ajuste el ángulo deseado con la escala angular (19).
3. Vuelva a apretar el tornillo de ajuste (22).

### 10.3 Ajuste de la altura de la mesa (fig. 11+12)

1. Afloje el mango de sujeción para la regulación de altura (21).
2. Ajuste la mesa de taladrado (18) a la altura deseada, girando la empuñadura regulable para la regulación de altura (3).
3. Vuelva a apretar el mango de sujeción para la regulación de altura (21).

### Nota:

Recomendamos ajustar la altura de la mesa de manera que la punta del taladro quede justo encima de la pieza de trabajo.

### 10.4 Manejo del portabrocas dentado (23)

Su taladro de mesa está equipado con un portabrocas dentado (23). Para utilizar una broca, primero pliegue la protección del portabrocas (16) hacia arriba, luego inserte la broca y apriete el portabrocas dentado (23) con la llave del portabrocas (26) suministrada. Volver a retirar la llave del portabrocas (26). Asegúrese de que las herramientas sujetadas estén bien asentadas.

### Tensión de la broca

Asegúrese de que la clavija de conexión de la red esté desconectada cuando cambie la herramienta. En el portabrocas dentado (23), solo se pueden fijar herramientas cilíndricas con el diámetro máximo de mango especificado. Utilice únicamente herramientas en perfecto estado y afiladas. No utilice herramientas que estén dañadas en el vástago o que estén deformadas o dañadas de cualquier otro modo.

Utilice únicamente accesorios y dispositivos adicionales especificados en el manual de instrucciones o aprobados por el fabricante.

1. Inserte la broca en el portabrocas dentado (23) hasta que las mordazas del portabrocas se puedan agarrar de forma óptima. (En el caso de las brocas pequeñas, vigile que las mordazas no toquen los muelles de la broca).
2. Asegúrese de que la broca esté centrada en el portabrocas dentado (23).
3. Apriete el portabrocas con la llave del portabrocas (26) lo suficiente para que la broca no pueda girar al trabajar.

**¡Atención! No deje la llave del portabrocas (26) insertada.**

Peligro de lesiones debido a la expulsión de la llave del portabrocas (26).

**Cambio del portabrocas dentado (23)**

Gire el anillo exterior del portabrocas dentado (23) en sentido contrario a las agujas del reloj tanto como sea posible.

Golpee ligeramente el portabrocas dentado (23) con un martillo de madera o de goma. Sujete el portabrocas con la otra mano mientras se desliza fuera del husillo (33).

**10.5 Velocidades de funcionamiento**

Preste atención al número de revoluciones correcto durante el taladrado. Esto depende del diámetro de la broca y del material.

La siguiente lista le ayudará a elegir el número de revoluciones para los diferentes materiales.

Los números de revoluciones indicados son solo valores aproximados.

Ø Broca	Hierro fundido gris	Acero	Hierro	Aluminio	Bronce
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000

9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

**Ajuste de la velocidad y de la tensión de la correa trapezoidal con dp16sl (fig. 13 y 13.1)**

**⚠ ¡Atención!**

Antes de abrir la tapa, desenchufe siempre la clavija de conexión de la red. ¡Espere siempre a que la máquina esté completamente parada antes de realizar trabajos de mantenimiento/ajuste (peligro de lesiones)! Nunca haga funcionar el taladro con la cubierta de la correa trapezoidal abierta. Nunca toque las correas trapezoidales en funcionamiento.

Se pueden ajustar diferentes velocidades de husillo en la taladradora de columna:

1. Una vez desconectado el aparato, se puede abrir la cubierta de protección de correa (14), aflojando el tornillo de bloqueo (15). En la cubierta de protección de la correa (14) de la máquina se enumeran todos los ajustes posibles para la velocidad del husillo
2. Destense la correa de transmisión (36) en el lado derecho del cabezal de la máquina (8) aflojando el tornillo de mariposa (37). Tire ligeramente del lado derecho del motor (13) hacia el husillo (33) para destensar la correa de accionamiento (36)
3. Coloque la correa de accionamiento (36) alrededor de las poleas correspondientes de la correa (38)
4. Empuje el lado derecho del motor (13) hacia atrás para volver a tensar la correa de accionamiento (36).
5. Apriete de nuevo el tornillo de mariposa (37). La correa de accionamiento (36) debe tener una holgura de unos 13 mm cuando se comprime en el centro.
6. Cierre la cubierta de protección de correa (14) y apriete el tornillo de bloqueo (15).
7. Si la correa de accionamiento (36) gira durante el funcionamiento, ajuste la tensión de la correa.



### Atención:

Siempre deben utilizarse poleas de correa (38) opuestas. En caso de utilizarse poleas de correa (38) de diferente altura, la correa de accionamiento (36) se destruye.

### Nota: Interruptor de seguridad

Si desea ajustar la velocidad, abra la cubierta. El taladro se desconecta automáticamente mediante el interruptor de seguridad para evitar el peligro de lesiones.

### 10.6 Tope de profundidad (10) (fig. 14)

#### NOTA:

Cuando el dispositivo de sujeción está en la posición superior, la punta de la broca solo debe tocar ligeramente la parte superior de la pieza de trabajo.

El tope de profundidad (10) permite limitar la profundidad de taladrado. Para ello, ajustar la profundidad de taladrado deseada y apretarla mediante tuercas moleteadas (11) contra el tope inferior (12).

### 10.7 Colocación de la pieza de trabajo (fig. 15)

Coloque siempre una base (A) (p. ej., madera) entre la mesa y la pieza de trabajo. De este modo se evita que la parte trasera de la pieza de trabajo se astille o se rompa al taladrar. Para evitar que la base gire de forma descontrolada, inclínela contra hacia el lado izquierdo de la columna (5), como se muestra en la figura.

### Advertencia

Si la pieza de trabajo o el soporte no son lo suficientemente largos, sujete la pieza a la mesa, ya que de lo contrario podría provocar lesiones graves.

### Nota

Para piezas de trabajo pequeñas que no se puedan fijar a la mesa, utilice el tornillo de banco de la máquina (accesorio).

El tornillo de banco debe estar sujeto o fijado a la mesa para evitar lesiones por piezas de trabajo giratorias o por el tornillo de banco, así como la destrucción de la herramienta.

### 10.8 Taladrar un agujero

Marque el punto a perforar en la pieza de trabajo con la ayuda de un punzón central o un clavo puntiagudo. Antes de conectar el taladro, baje la broca hasta la pieza de trabajo y céntrala sobre el punto a perforar. Conecte la máquina y presione suavemente la broca sobre la pieza de trabajo para que realice un corte limpio.

En caso de que el avance sea insuficiente, existe el riesgo de que la broca se caliente en exceso.

En caso de que el avance sea excesivo, existe el riesgo de que el motor (13) se bloquee, la correa trapezoidal o la broca patinen, la pieza de trabajo se afloje o la broca se rompa.

Al taladrar en metal, puede ser necesario enfriar la broca con un líquido adecuado.

### 10.9 Trabajar con el láser (fig. 16)

Encender la luz láser en el interruptor (25)

Colocar el taladro marcado en el punto fijo (B) del láser, aplicar la broca y hacer un agujero.

### 10.10 Avellanado y taladro de centrado

Con este taladro de mesa también puede realizar avellanados y taladros de centrado. Tenga en cuenta que el avellanado debe realizarse a la velocidad más baja, mientras que el taladro de centrado requiere una velocidad alta.

### 10.11 Ebanistería

Tenga en cuenta que se debe utilizar un sistema de aspiración de polvo adecuado al trabajar con madera, ya que el serrín de madera puede resultar nocivo para la salud. Cuando realice trabajos que generen polvo, utilice siempre una mascarilla antipolvo adecuada.

## 11. Transporte

La máquina únicamente debe levantarse y transportarse por la caja de la correa o la placa de apoyo. Para el transporte, no alzar nunca por los dispositivos de protección o los asideros de ajuste.

Para el transporte, se debe desconectar la máquina de la red eléctrica.

Tenga en cuenta la repartición del peso al transportar la máquina (la máquina pesa más delante). Transporte la máquina únicamente tumbada y asegurada sobre un dispositivo adecuado.

## 12. Limpieza y mantenimiento

**Desconecte la clavija de conexión de la red antes de realizar cualquier ajuste, conservación o reparación.**

△ Encargue a un taller especializado cualquier trabajo no descrito en este manual de instrucciones. **Utilice únicamente piezas originales.**

**Deje que el aparato se enfríe antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza.**

**¡Peligro de quemaduras!**

Antes de cada uso, compruebe que el aparato no tenga deficiencias evidentes como piezas sueltas, desgastadas o dañadas, o que el asiento de tornillos y otras piezas sea correcto. Sustituya inmediatamente las piezas dañadas.

No utilice productos de limpieza ni disolventes. Las sustancias químicas pueden deteriorar las piezas de plástico del aparato. Nunca limpie el aparato con agua corriente.

Limpie el aparato en profundidad después de cada uso.

- Limpie los orificios de ventilación y la superficie del aparato con una escobilla blanda, un pincel o un paño.
- Retire las virutas, el polvo y la suciedad con una aspiradora, si es necesario.
- Lubrique las piezas móviles regularmente.
- No permita que los lubricantes lleguen a los interruptores, correas trapezoidales, poleas de transmisión y brazos de perforación.

### Lubricación

Todos los rodamientos de bolas vienen engrasados de fábrica, por lo que no es necesario volver a engrasarlos.

Lubrique regularmente todas las ranuras del husillo (33) y la barra dentada (4).

Para lubricar el accionamiento, mueva el eje hacia abajo y engrase el husillo (33) desde arriba (bajo la cubierta superior). Suba y baje el eje varias veces.

Para lubricar la barra dentada (4) mueva el eje hacia abajo y engrase la superficie exterior del eje.

### Información sobre el servicio técnico

Hay que tener en cuenta que los siguientes componentes de este producto están sometidos a desgaste natural o por el uso o que se requieren los siguientes materiales de consumo.

Piezas de desgaste\*: Escobillas de carbón, correas trapezoidales, baterías, brocas

\* ¡No se incluyen obligatoriamente en el volumen de suministro!

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

## 13. Almacenamiento

Almacene el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté al alcance de niños. El rango de temperatura de almacenamiento es de 5 a 30°C.

Conserve la herramienta eléctrica en su embalaje original.

Cubra la herramienta eléctrica para protegerla del polvo o de la humedad.

Guarde las instrucciones de servicio junto con la herramienta eléctrica.

## 14. Conexión eléctrica

El motor eléctrico instalado está conectado listo para utilizarse.

La conexión cumple las pertinentes disposiciones VDE y DIN.

La conexión a la red por parte del cliente, así como el cable alargador utilizado deben cumplir estas normas.

### Líneas de conexión eléctrica deficientes

En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.

Las causas son:

- Puntos de presión al tender las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas.
- Puntos de dobleces ocasionados por la fijación o el guiado incorrectos de la línea de conexión.
- Zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión.
- Daños de aislamiento por tirar de la línea de conexión del enchufe de la pared.
- Grietas causadas por el envejecimiento del aislamiento.

**Tales líneas de conexión eléctrica perjudiciales no deben utilizarse, pues suponen un riesgo para la vida debido a los daños de aislamiento.**

Supervisar con regularidad las líneas de conexión eléctrica en busca de posibles daños. Durante la comprobación, preste atención a que la línea de conexión no cuelgue de la red eléctrica.

Las líneas de conexión eléctrica deben cumplir las pertinentes disposiciones VDE y DIN. Utilice solo líneas de conexión eléctrica con certificación H 07 RN.

La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

### Motor de corriente alterna

- La tensión de red debe ser de 230 V / 50 Hz.
- Los cables alargadores de hasta 25 m de longitud deben poseer una sección de 1,5 milímetros cuadrados; los de más de 25 m, como mínimo una de 2,5 milímetros cuadrados.
- La conexión de red cuenta con un fusible de acción lenta de 16 A.

## 15. Eliminación y reciclaje



El aparato se encuentra en un envase para evitar daños de transporte. Este envase es materia prima, por lo que se puede reutilizar o devolver al circuito de materias primas.



El aparato y sus accesorios se componen de diferentes materiales como, p. ej. metal y materiales sintéticos. Elimine los componentes defectuosos en un punto de eliminación de residuos peligrosos. ¡Pregunte en alguna tienda especializada o en la administración municipal!

### ¡No arroje los aparatos usados a la basura doméstica!



Este símbolo indica que el producto, según la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE) y las leyes nacionales, no puede eliminarse junto con la basura doméstica. En su lugar, este producto deberá llevarse hasta un punto de recogida adecuado. Esto puede efectuarse devolviendo el aparato al comprar uno nuevo de características similares o entregándolo en un punto de recogida autorizado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La manipulación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos puede tener efectos negativos en el medio ambiente y en la salud humana, debido a las sustancias potencialmente peligrosas que estos frecuentemente contienen. Al eliminar correctamente este producto, Ud. contribuye además a un aprovechamiento eficaz de los recursos naturales. Para más información acerca de los puntos de recogida de residuos de aparatos usados, póngase en contacto con su ayuntamiento, el organismo público de recogida de residuos, cualquier centro autorizado para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o la oficina del servicio de recogida de basuras.

## 16. Solución de averías

**Advertencia:** Antes de solucionar cualquier problema, apague siempre la máquina y desenchufe la clavija de la toma de enchufe.

Fallo	Problema	Solución
El eje regresa demasiado deprisa o demasiado despacio a su posición inicial	La precarga del resorte está mal ajustada.	Para el ajuste de la tensión previa, consulte "Resorte de retorno del husillo".
El portabrocas se separa del husillo una y otra vez a pesar de haber sido reajustado	Suciedad, grasa o aceite en el husillo o en el interior del portabrocas.	Utilice un limpiador doméstico para limpiar la superficie del husillo y el portabrocas. Véase también "Montaje del portabrocas".
Fuerte generación de ruido durante el funcionamiento	Tensión incorrecta de la correa trapezoidal.	Vuelva a ajustar la tensión de la correa trapezoidal. Véase también "Selección del número de revoluciones y de la tensión de la correa trapezoidal".
	El husillo está demasiado seco.	Compruebe el husillo. Véase también "Lubricación".
	La polea de la correa en el husillo está suelta.	Compruebe el apriete de la tuerca de la polea de la correa y, en caso necesario, reapriétela.
	La polea de la correa en el motor está suelta.	Apriete el tornillo de ajuste de la polea de la correa del motor.
Salen despedidas esquirlas de madera a la salida de la broca	No hay ningún soporte adecuado debajo de la pieza de trabajo.	Utilice una base adecuada. Véase también "Ajuste de la mesa de la pieza de trabajo".
La pieza de trabajo sale disparada de la mano	No hay ningún soporte adecuado debajo de la pieza de trabajo o está lo bastante bien sujeto.	Vuelva a colocar la pieza de trabajo o sujétela.
La broca se ilumina	Velocidad incorrecta.	Cambie la velocidad. Véase también "Selección del número de revoluciones y de la tensión de la correa trapezoidal".
	No salen virutas saliendo del orificio de perforación.	Extraiga periódicamente la broca del orificio para retirar las virutas.
	Broca roma.	Afile la broca.
	Avance insuficiente.	Aumente el avance.
La broca se desliza o el orificio no es circular	Los puntos duros en la madera o la longitud y el ángulo de la broca son diferentes.	Afile la broca.
	La broca está doblada.	Cambie la broca.

La broca se atasca en la pieza de trabajo	La pieza de trabajo y la broca están inclinados o el avance es demasiado elevado.	Coloque algo debajo de la pieza de trabajo o sujétela. Véase también "Posicionamiento de la pieza de trabajo".
	Tensión insuficiente de la correa trapezoidal	Ajuste la tensión de la correa trapezoidal. Véase también "Selección del número de revoluciones y de la tensión de la correa trapezoidal".
Excesivo deslizamiento y aleteo de la broca	Broca doblada.	Utilice una broca recta.
	Desgaste excesivo de los rodamientos del husillo.	Cambie los rodamientos del husillo.
	La broca no está centrada en el portabrocas.	Compruebe el centrado. Véase también "Colocación de la broca".
	El portabrocas no está bien fijado.	Fije el portabrocas correctamente. Véase también "Montaje del portabrocas"

## Explicação dos símbolos no aparelho

A utilização de símbolos neste manual serve para chamar a sua atenção para potenciais riscos. Os símbolos de segurança e explicações associadas devem ser bem compreendidos. Os avisos em si não eliminam quaisquer riscos e não substituem medidas corretas para a prevenção de acidentes.

	<p>Aviso! O incumprimento poderá causar perigo de vida, perigo de ferimentos ou danos na ferramenta!</p>
	<p>Leia e siga o manual de instruções e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!</p>
	<p>Use óculos de proteção!</p>
	<p>Use proteção auditiva!</p>
	<p>Use uma proteção respiratória, em caso de formação de pó!</p>
	<p>Não use cabelos compridos soltos. Utilize uma rede para o cabelo.</p>
	<p>Não utilize luvas.</p>
<p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laserklasse 2 Laserprodukt nach EN 60825-1:2014 4000000-10000000</p>	<p>Atenção! radiação laser</p>

<b>Conteúdo:</b>	<b>Página:</b>
1. Introdução .....	104
2. Descrição do aparelho (Fig. 1) .....	104
3. Âmbito de fornecimento.....	105
4. Utilização correta.....	105
5. Indicações de segurança gerais .....	105
6. Riscos residuais .....	108
7. Dados técnicos .....	109
8. Montagem .....	109
9. Configurações.....	110
10. Colocação em funcionamento.....	111
11. Transporte.....	113
12. Limpeza e manutenção .....	113
13. Armazenamento .....	114
14. Ligação elétrica .....	114
15. Eliminação e reciclagem.....	114
16. Resolução de problemas.....	115

## 1. Introdução

### Fabricante:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen, Alemanha

### Estimado cliente,

Desejamos-lhe muita satisfação e sucesso ao trabalhar com o seu novo aparelho.

### Nota

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste aparelho não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- Manuseio incorreto.
- Incumprimento das instruções de operação.
- Reparações efetuadas por técnicos terceiros não autorizados.
- Incorporação e substituição de peças sobresselentes que não sejam de origem
- utilização incorreta
- falhas da instalação elétrica em caso de não cumprimento dos regulamentos elétricos e disposições VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Tenha em atenção:

Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia a totalidade do texto do manual de instruções. Este manual de instruções deverá facilitar-lhe a familiarização com o aparelho e com as possibilidades de utilização corretas.

O manual de instruções contém indicações importantes de como trabalhar com o aparelho de modo seguro, correto e económico e de como evitar perigos, poupar em custos de reparação, reduzir períodos de paragem e aumentar a fiabilidade e vida útil do aparelho.

Para além dos regulamentos de segurança deste manual de instruções, deverá cumprir sempre as diretivas respeitantes à operação do aparelho vigentes no seu país. Guarde o manual de instruções num invólucro de plástico, protegido da sujidade e da umidade, junto ao aparelho. O manual deve ser lido e seguido por todo e qualquer pessoal operador antes do início dos trabalhos.

Só devem trabalhar no aparelho pessoas que tenham sido instruídas acerca da utilização do aparelho e dos perigos associados.

Deve ser respeitada a idade mínima exigida.

Para além das indicações de segurança incluídas neste manual de instruções e dos regulamentos especiais do seu país, devem ser cumpridas as regras técnicas geralmente reconhecidas para a operação de máquinas idênticas.

Não assumimos qualquer responsabilidade por acidentes ou danos que advenham do não cumprimento deste manual de instruções e das indicações de segurança.

## 2. Descrição do aparelho (Fig. 1)

1. Placa de base
2. Suporte da mesa de perfuração
3. Pega de ajuste para o ajuste da altura
4. Cremalheira da coluna
5. Coluna
6. Parafuso
7. Anel
8. Cabeçote da máquina
9. Pega
10. Limitador de profundidade
11. Porca serrilhada
12. Batente
13. Motor
14. Tampa de proteção da correia
15. Parafuso de segurança
16. Proteção do porta-brocas
17. Parafuso de fenda
18. Mesa de perfuração
19. Escala de ângulos
20. Fixação do parafuso a 90°
21. Pega de fixação para o ajuste da altura
22. Parafuso de aperto da mesa de perfuração
23. Porta-brocas dentado
24. Interruptor para ligar/desligar
25. Interruptor de ligar/desligar Laser
26. Chave para porta-brocas
27. Capa da mola
28. Ranhura
29. Porca exterior
30. Porca interior
31. Entalhe
32. Cubo
33. Fuso
34. Contraporca
35. Parafuso
36. Correia de acionamento
37. Parafuso de orelhas
38. Polias de correia



### 3. Âmbito de fornecimento

- Depois de desembalar, inspecionar todas as peças quanto a eventuais danos no transporte. O fornecedor deve ser notificado imediatamente no caso de reclamações.
- Não são aceites reclamações tardias.
- Verificar se o material expedido está completo.
- Antes da utilização, familiarize-se com o aparelho conforme o manual de instruções.
- Utilize apenas peças originais scheppach como acessórios e também como peças de desgaste e sobresselentes. Poderão obter-se as peças sobresselentes junto do revendedor especializado.
- Para encomendas, indique os nossos números de referência, bem como o tipo e o ano de construção do aparelho.

#### ATENÇÃO!

O aparelho e o material de embalamento não são brinquedos! Crianças não deverão brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!

- Placa de base (1)
- Coluna (5)
- Mesa de perfuração (18)
- Cabeçote da máquina (8)
- Porta-brocas dentado (23)
- Chave para porta-brocas (26)
- Proteção do porta-brocas (16)
- Pega (9) (3 un.)
- Limitador de profundidade (10)
- Chave de sextavado interno
- Kit de acessórios
- Tradução do manual de instruções original

### 4. Utilização correta

A máquina de perfuração de mesa serve para perfurar metal, plástico, madeira e materiais semelhantes e só deve ser utilizada em aplicações domésticas.

Alimentos e materiais prejudiciais à saúde não devem ser processados com a máquina.

O porta-brocas é apropriado para a utilização de brocas e ferramentas apenas com um diâmetro de haste de 1,5 13 mm e haste de ferramenta cilíndrica. Além disso, também podem utilizar-se ferramentas com haste cônica. O aparelho destina-se a ser utilizado por adultos.

A máquina só deve ser utilizada para o seu propósito especificado. Qualquer outra utilização é considerada incorreta. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade da entidade operadora/operador e não do fabricante.

O aparelho destina-se à utilização em trabalhos de bricolage. Não foi concebido para uma utilização contínua comercial. O aparelho não se destina à utilização por pessoas com menos de 16 anos de idade. Adolescentes maiores de 16 só podem utilizar o aparelho sob supervisão. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização indevida ou operação incorreta.

Tenha em atenção que os nossos aparelhos não foram desenvolvidos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o aparelho for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

### 5. Indicações de segurança gerais

#### Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

**⚠ AVISO! Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos que vêm com esta ferramenta elétrica.** O incumprimento das instruções que se seguem poderá causar choques elétricos, incêndio e/ou ferimentos graves.

#### Guarde todas as indicações de segurança e instruções para uso futuro.

O termo “ferramenta elétrica” utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas alimentadas pela rede elétrica (com cabo de alimentação) ou a ferramentas elétricas alimentadas por bateria (sem cabo de alimentação).

#### Segurança no posto de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.
- Não trabalhe com a ferramenta elétrica num ambiente potencialmente explosivo, no qual estejam presentes líquidos inflamáveis, gases ou poeiras.** As ferramentas elétricas geram faíscas, que podem inflamar a poeira ou os vapores.

- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas enquanto usa a ferramenta elétrica.** Em caso de distração, pode perder o controlo da ferramenta elétrica.

### Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de caber na tomada.** A ficha não deve ser modificada de forma alguma. Não utilize qualquer ficha de adaptador em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra. As fichas inalteradas e as tomadas adequadas diminuem o risco de um choque elétrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
- c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas de chuva e humidade.** A penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- d) **Não use o cabo para transportar, desligar ou desconectar a ferramenta elétrica da tomada.** Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis do aparelho. Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de um choque elétrico.
- e) **Ao trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas cabos de prolongamento que também sejam adequados para utilização no exterior.** A utilização de um cabo de extensão adequado para a área exterior diminui o risco de um choque elétrico.
- f) **Se for inevitável a operação da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um disjuntor diferencial.** A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

### Segurança das pessoas

- a) **Mantenha-se atento, concentre-se no que está a fazer e proceda com sensatez ao trabalho com uma ferramenta elétrica. Não utilize qualquer ferramenta elétrica se estiver com sono ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos.** Um instante de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar lesões graves.

- b) **Utilize sempre equipamentos de proteção pessoal e óculos de proteção.** A utilização de equipamentos de proteção pessoal, como máscara anti poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, dependendo do tipo e uso da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, receber corrente ou transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor quando estiver a transportar a ferramenta elétrica ou se conectar a ferramenta elétrica à fonte de alimentação, isso pode causar um acidente.
- d) **Remova as ferramentas de ajuste ou as chaves de caixa antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte rotativa do aparelho pode causar ferimentos.
- e) **Evite uma posição do corpo anormal. Certifique-se de que se coloca numa posição segura e que mantém o equilíbrio em todos os momentos.** Assim, controla melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário de trabalho adequado. Não use roupas largas ou joalheria. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças móveis.** Roupa larga, joalheria ou cabelos longos podem ser capturados por peças móveis.
- g) **Se puderem ser montados equipamentos de aspiração e recolha de poeiras, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir riscos devido a pó.
- h) **Não se sinta seguro e nunca transgrida as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta elétrica após uso frequente.** A atuação descuidada pode provocar lesões graves, dentro em frações de segundos.

### Utilização e manuseio da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o aparelho.** Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica correta, trabalha melhor e de forma mais segura na gama de desempenho especificada.
- b) **Não utilize qualquer ferramenta elétrica cujo interruptor esteja defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que já não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.

- c) **Desconete a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efetuar quaisquer ajustes no aparelho, trocar insertos da ferramenta ou guardar a ferramenta elétrica.** Esta medida de precaução impede o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças.** Não permita a utilização desta ferramenta elétrica a pessoas que não estejam familiarizadas com ela ou não tenham lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- e) **Realize a manutenção das ferramentas elétricas das ferramentas de colocação com cuidado.** Verifique se as peças móveis funcionam na perfeição e não ficam presas, se as peças estão danificadas ou partidas de forma a prejudicar a função da ferramenta elétrica. Mande reparar peças danificadas antes da utilização da ferramenta elétrica. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com a manutenção mal realizada.
- f) **Mantenha as suas ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte com arestas de corte afiadas tratadas com cuidado emperram menos e são mais fáceis de usar.**
- g) **Utilize ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de ajuste, etc. de acordo com estas instruções.** Tome em consideração as condições de trabalho e a atividade a ser realizada. A utilização de ferramentas elétricas para aplicações que não sejam as previstas pode conduzir a situações perigosas.
- h) **Mantenha as pegas e superfícies para segurar secas, limpas e livres de óleo e massa lubrificante.** Em situações imprevistas, pegas e superfícies de pegar escorregadias não permitem uma operação e controlo seguro da ferramenta elétrica.

#### Assistência

- a) **A ferramenta elétrica só deve ser reparada por pessoal especializado, usando somente peças sobresselentes de origem.** Assim assegura-se que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

#### Indicações de segurança para perfuradoras

- a) **A perfuradora deve ser fixada.** Uma perfuradora incorretamente fixada poderá movimentar-se ou tombar, o que poderá levar a ferimentos.
- b) **A peça de trabalho deve ser apertada ou fixada na admissão de peças de trabalho. Não perfure peças de trabalho demasiado pequenas para um aperto seguro.** Segurar a peça de trabalho com as mãos poderá levar a ferimentos.
- c) **Não utilize luvas.** Luvas poderão ser capturadas por peças rotativas ou aparas, levando a ferimentos.
- d) **Mantenha as suas mãos longe da área de perfuração enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento.** O contacto com peças rotativas ou aparas poderá levar a ferimentos.
- e) **A ferramenta de perfuração deve estar a girar antes de ser levada à peça de trabalho.** Caso contrário, a ferramenta de perfuração poderá enganchar na peça de trabalho, provocando um movimento inesperado da peça de trabalho e ferimentos.
- f) **Se a ferramenta de perfuração bloquear, não continue a pressionar para baixo e desligue a ferramenta elétrica.** Determine e elimine a causa do bloqueio. O bloqueio poderá provocar um movimento inesperado da peça de trabalho e ferimentos.
- g) **Evite aparas compridas interrompendo regularmente a pressão para baixo.** Aparas metálicas afiadas poderão ficar presas e causar ferimentos.
- h) **Nunca remova aparas da área de perfuração com a ferramenta elétrica em funcionamento.** Para remover aparas, afaste a ferramenta de perfuração da peça de trabalho, desligue a ferramenta elétrica e espere pela imobilização da ferramenta de perfuração. Utilize meios auxiliares para remover as aparas, por ex. uma escova ou um gancho. O contacto com peças rotativas ou aparas poderá levar a ferimentos.
- i) **A velocidade permitida de ferramentas de colocação com velocidade nominal deve ser pelo menos tão elevada como a velocidade máxima especificada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que girem mais rápido do que o permitido poderão partir-se e ser projetados.



Atenção: radiação laser  
 Não olhar diretamente para o raio  
 Classe laser 2



### Proteja-se e o meio ambiente mediante medidas preventivas contra riscos de acidentes!

- Não olhe diretamente para o raio laser com os olhos desprotegidos.
- Nunca olhe diretamente para a trajetória do raio.
- Nunca aponte o raio laser para superfícies refletoras nem para pessoas ou animais. Até um raio laser com uma potência reduzida pode causar danos nos olhos.
- Cuidado - se forem executados outros procedimentos que não os aqui descritos, tal poderá levar a uma exposição perigosa à radiação.
- Nunca abra o módulo laser. Poderia ocorrer uma exposição inesperada à radiação.
- Se a serra de esquadria não for utilizada durante um período prolongado, deve-se retirar as baterias.
- O laser não deve ser substituído por outro de um tipo diferente.
- As reparações no laser só devem ser executadas pelo fabricante do laser ou por um representante autorizado.

### Respeitar a tensão de rede correta!

Certifique-se de que a tensão de rede corresponde às indicações na placa de características.

### Utilizar uma tomada com ligação à terra!

O aparelho só deve ser operado ligado a uma tomada com uma ligação à terra corretamente instalada.

### Segurança no posto de trabalho

Assegure uma posição segura e estável da máquina. Se possível, fixe a máquina a uma placa de fundo ou a uma bancada de trabalho.

### Proteção contra choque elétrico!

Proteja o aparelho da humidade. O aparelho não pode estar húmido nem funcionar num ambiente húmido. Antes de cada utilização, verifique se o aparelho e o cabo de ligação à rede com ficha apresentam danos. Evite o contacto do corpo com peças ligadas à terra, p. ex., tubos, radiadores, etc.

### Proteção contra incêndio ou explosão!

No interior do aparelho encontram-se componentes que produzem faíscas. Não utilize o aparelho nas imediações de líquidos ou gases inflamáveis. Em caso de incumprimento, existe perigo de incêndio ou de explosão.

**⚠ AVISO!** Esta ferramenta elétrica cria um campo eletromagnético durante o funcionamento. Esse campo poderá, sob determinadas circunstâncias, afetar implantes médicos ativos e passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou mortais, recomendamos às pessoas com implantes médicos que consultem o seu médico e o fabricante do seu implante antes de operar a ferramenta elétrica.

## 6. Riscos residuais

**A ferramenta elétrica foi produzida de acordo com o estado da técnica e com as regras de segurança reconhecidas. No entanto, poderão surgir riscos residuais durante os trabalhos.**

- Perigo para a saúde provocado pela ferramenta em rotação, em caso de cabelos compridos ou vestuário largo. Utilize equipamento de proteção pessoal, como redes de cabelo e vestuário justo.
- Perigo para a saúde devido à projeção de aparas. Usar equipamento de proteção individual, como proteção ocular.
- Ferimentos provocados pela projeção da peça, devido à fixação ou manuseamento incorretos, como trabalhos sem torno de apertar ou batente.
- Risco para a saúde advindo da eletricidade em caso de utilização incorreta de cabos elétricos.
- Além disso, poderão existir riscos residuais não evidentes, apesar de terem sido tomadas todas as medidas relevantes.
- Os riscos residuais podem ser minimizados, se forem seguidas as "Indicações de segurança", a "Utilização correta" e o manual de instruções na sua generalidade.
- Evite colocações em funcionamento acidentais da máquina: ao inserir a ficha na tomada, nunca prima o botão de funcionamento.
- Utilize a ferramenta recomendada neste manual. Obterá, assim, rendimentos ótimos da sua máquina de perfuração.
- Mantenha as suas mãos longe da área de trabalho, se a máquina estiver em funcionamento.
- Antes de efetuar trabalhos de configuração ou de manutenção, desligue o aparelho e remova a ficha de rede.

## 7. Dados técnicos

Comprimento x largura x altura	235 x 482 x 730 mm
Tamanho da mesa	194 x 165 mm
Ângulo de rotação da mesa	-45° / 0° / 45°
Área de rotação da mesa	360 °
Distância do porta-brocas à mesa	305 mm
Distância do porta-brocas à placa de fundo	405 mm
∅ coluna	48 mm
Suporte do porta-brocas	B16
Intervalo de aperto da broca	1,5 - 13 mm
Profundidade de perfuração máx.	50 mm
Níveis de velocidade	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 rpm
Motor	230V / 50Hz
Potência do motor	550 W
Modo de operação	S2 10min
Comprimento do cabo	1830 mm
Peso	22 kg

Reservados os direitos a alterações técnicas!

### Valores característicos do ruído

#### Os valores de ruído e vibração foram determinados de acordo com a norma EN 3746.

Os valores indicados são valores de emissão e, portanto, também não devem representar simultaneamente valores de trabalho seguro. Embora haja uma correlação entre níveis de ruído e níveis de emissão, não pode ser conduzida uma dedução fiável acerca de serem ou não necessárias medidas de precaução adicionais. Os fatores que podem influenciar o nível de emissão atualmente presente no posto de trabalho incluem a duração das exposições, a natureza do espaço de trabalho, outras fontes de ruído, etc. como, p. ex., o número de máquinas e processos adjacentes. Contudo, os valores de trabalho admissíveis podem variar de país para país.

No entanto, as informações permitem ao utilizador uma melhor avaliação do perigo e do risco.

Nível de pressão sonora Processamento $L_{pA}$	69 dB (A)
Incerteza $K_{pA}$	3 dB
Nível de potência acústica Processamento $L_{WA}$	82 dB (A)
Incerteza $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montagem

### 8.1 Coluna (5) e placa de base (1) (Fig. 2)

1. Coloque a placa de base (1) no chão ou sobre a bancada de trabalho.
2. Coloque a coluna (5) na placa de base (1) de modo a que os furos da coluna (5) fiquem alinhados com os furos da placa de base (1).
3. Aparafuse os três parafusos (6) para fixar a coluna (5) à placa de base (1) e aperte-os com uma chave de boca (tamanho 13).

### 8.2 Remoção da cremalheira (4) (Fig. 3)

Para poder montar a sua máquina de perfuração, deve primeiro desmontar a cremalheira (4).

1. Desmonte o anel (7) utilizando uma chave sextavada interior (tamanho 3) e puxe-o para fora da coluna (5).
2. Puxe agora a cremalheira (4) para fora.

### 8.3 Montagem prévia do suporte da mesa de perfuração (Fig. 17+18)

1. Insira o suporte da manivela (22) a partir de dentro através do orifício do suporte da mesa de perfuração (2).
2. Insira a manivela (21) no suporte da manivela e fixe a manivela (3) com a chave de sextavado interno.

### 8.4 Montagem do suporte da mesa de perfuração (2) (Fig. 4)

1. Insira a cremalheira (4) na ranhura do suporte da mesa de perfuração (2).
2. Centre a cremalheira (4) relativamente ao suporte da mesa de perfuração (2).
3. Ao inserir a cremalheira (4) na ranhura, tenha em atenção a engrenagem correta do suporte da mesa de perfuração (2) na cremalheira (4).

4. Coloque agora o suporte da mesa de perfuração (2) com a cremalheira (4) na coluna (5) e conduza a cremalheira (4) para dentro da guia inferior da cremalheira no pé de suporte.
5. Fixe a cremalheira (4) com o anel (7). Ao fazer isto, certifique-se de que a guia da cremalheira no anel (7) aponta para baixo. Fixe o anel (7), apertando o parafuso sem cabeça integrado.
6. Insira a pega de ajuste para o ajuste da altura (3) na haste do suporte da mesa de perfuração (2) e fixe-a com um parafuso sem cabeça

#### **8.5 Montagem do cabeçote da máquina (8) e da coluna (5) (Fig. 5)**

1. Coloque o cabeçote da máquina (8) na coluna (5).
2. Cubra o fuso (33) da máquina de perfuração com a mesa de perfuração (18) e a placa de base (1) e aperte os 2 parafusos sem cabeça que se encontram na parte lateral do cabeçote da máquina (8). (chave sextavada interior de tamanho 4)

#### **8.6 Montagem da proteção do porta-brocas (16) (Fig. 6)**

1. Coloque a proteção do porta-brocas (16) sobre o tubo do fuso e aperte o parafuso de fenda (17).

#### **8.7 Montagem das pegas (9) à manivela do acionamento vertical (Fig. 7)**

1. Aparafuse bem as pegas (9) na rosca do cubo do fuso.

#### **8.8 Montagem do porta-brocas dentado (23) (Fig. 8)**

1. Limpe o furo cônico no porta-brocas dentado (23) e o cone do fuso com um trapo limpo. Certifique-se de que já não aderem partículas de sujidade à superfície. A mínima sujidade numa das superfícies impedirá a fixação impecável do porta-brocas dentado (23). Dessa forma, a broca pode acabar por bater. Se o furo cônico no porta-brocas dentado (23) estiver extremamente sujo, utilize uma solução de limpeza num trapo limpo.
2. Faça deslizar o porta-brocas dentado (23) o mais possível sobre o came do fuso.
3. Rode o anel exterior do porta-brocas dentado (23) em sentido anti-horário (visto de cima) e abra as maxilas do porta-brocas dentado (23).
4. Coloque um pedaço de madeira sobre a mesa da máquina e baixe o fuso (33) até à peça de madeira. Pressione fortemente, para que o mandril assente com precisão.

#### **8.9 Montagem da máquina de perfuração de coluna na bancada de trabalho.**

Aparafuse bem a máquina de perfuração aos orifícios da placa de base (1) sobre uma bancada de trabalho, para evitar o basculamento da máquina. No entanto, para sua própria segurança, recomenda-se vivamente o aparafusamento sobre uma bancada de trabalho ou semelhante.

### **9. Configurações**

#### **Aviso:**

Todos os ajustes prévios necessários para que a sua máquina de perfuração trabalhe sem problemas já foram realizados na fábrica. Não modifique nada. O desgaste normal e a utilização da ferramenta podem tornar necessário um ajuste posterior.

#### **Aviso:**

Retire sempre a ficha da tomada antes de efetuar trabalhos de ajuste.

#### **9.1 Ajuste da mola de retorno do fuso (Fig. 9+9.1)**

Poderá ser necessário ajustar a mola de retorno do fuso devido à alteração da sua tensão e, desse modo, o fuso (33) retornar demasiado depressa ou demasiado devagar.

1. Baixe a mesa de perfuração (18) para ter mais espaço para trabalhar.
2. Trabalho no lado esquerdo da máquina de perfuração.
3. Insira uma chave de parafusos na ranhura dianteira inferior (28) e segure-a nessa posição.
4. Remova a porca exterior (29) com uma chave de boca (tamanho 14)
5. Com a chave de parafusos ainda na ranhura (28), desaperte a porca interior (30) até que o entalhe (31) se solte do cubo (32). **ATENÇÃO** A mola encontra-se sob tensão!
6. Utilize a chave de parafusos para girar cuidadosamente a capa da mola (27) em sentido anti-horário, até poder pressionar a ranhura (28) para dentro do cubo (32).
7. Baixe o fuso (33) até à posição mais baixa e mantenha a capa da mola (27) na sua posição. Assim que o fuso (33) se mover para cima e para baixo tal como deseja, volte a apertar a porca interior (30).
8. Se estiver demasiado solto, repita os passos 3-5. Se estiver demasiado fixo, realize o passo 6 na sequência inversa.

9. Fixe a porca exterior (29) contra a porca interior (30) com uma chave de boca.
10. **NOTA:** não aperte em demasia e não limite o movimento do fuso (33)!

### 9.2 Folga axial do fuso (33) (Fig. 10)

Quando o fuso (33) se encontrar na posição inferior, rode-o com a mão. Se constatar uma folga demasiado grande, proceda da seguinte maneira:

1. Desaperte a contraporca (34).
2. Rode o parafuso (35) em sentido horário, para compensar a folga sem prejudicar o movimento ascendente e descendente do fuso (33) (uma pequena folga é normal).
3. Aperte de novo a contraporca (34).

## 10. Colocação em funcionamento

### Aviso:

Se não estiver familiarizado com este tipo de máquina, peça conselho a um técnico. Em qualquer caso, deve ter lido e compreendido as instruções de utilização e informações de segurança antes de trabalhar com este produto.

### 10.1 Interruptor para ligar/desligar (24)

- Ligar: prima a tecla "I".
- Desligar: prima a tecla "0".

### 10.2 Rotação da mesa (Fig. 11+12)

**Nota:** a escala de ângulos (19) serve unicamente como orientação para um ajuste grosseiro do ângulo. Para trabalhos de precisão, devem-se utilizar medidores de ângulos apropriados.

1. Para colocar a mesa de perfuração (18) na posição inclinada, desaperte o parafuso de aperto (22) com uma chave de boca de tamanho 19 e remova o parafuso (20) que serve para a fixação a 90° por meio de uma chave de boca de tamanho 10.
2. Ajuste ao ângulo desejado com a escala de ângulos (19).
3. Aperte de novo o parafuso de aperto (22).

### 10.3 Ajuste da altura da mesa (Fig. 11+12)

1. Desaperte a pega de fixação para o ajuste da altura (21).
2. Coloque a mesa de perfuração (18) à altura pretendida, rodando a pega de ajuste para o ajuste da altura (3).
3. Aperte novamente a pega de fixação para o ajuste da altura (21).

### Nota:

Recomendamos que ajuste a altura da mesa de maneira a que a ponta da broca fique um pouco acima da peça.

### 10.4 Manuseio do porta-brocas dentado (23)

A sua máquina de perfuração de mesa está equipada com um porta-brocas dentado (23). Para aplicar uma broca, deve-se começar por rebater a proteção do porta-brocas (16) para cima, em seguida, coloca-se a broca e aperta-se bem o porta-brocas dentado (23) com a chave para porta-brocas (26) fornecida.

Retirar novamente a chave para porta-brocas (26). Certifique-se de que as ferramentas fixadas assentam solidamente.

### Fixação da broca

A substituir a ferramenta, certifique-se imprescindivelmente de que a ficha de rede está retirada.

No porta-brocas dentado (23) só é permitido montar ferramentas cilíndricas com o diâmetro da haste máximo especificado. Utilize apenas uma ferramenta em bom estado e afiada. Não utilize ferramentas com uma haste danificada ou com quaisquer outros danos ou deformações.

Utilize apenas acessórios e aparelhos adicionais que sejam referidos no manual de instruções ou autorizados pelo fabricante.

1. Insira a broca no porta-brocas dentado (23) à profundidade necessária para que as maxilas do mandril possam segurá-la otimamente. (No caso de brocas pequenas, certifique-se de que as maxilas não tocam na espiral da broca).
2. Assegure-se de que a broca se encontra centrada no porta-brocas dentado (23).
3. Aperte o mandril com a chave para porta-brocas (26) de maneira suficientemente firme para que a broca não rode durante o trabalho.

### Atenção! Não deixar a chave para porta-brocas (26) inserida.

Perigo de ferimentos devido à projeção da chave para o porta-brocas (26).

### Substituição do porta-brocas dentado (23)

Rode o anel exterior do porta-brocas dentado (23) o mais possível em sentido anti-horário.

Bata ligeiramente com um maço de madeira ou borracha contra o porta-brocas dentado (23). Segure o mandril com a outra mão, se ele deslizar do fuso (33).

### 10.5 Velocidades de trabalho

Ao perfurar, tenha em atenção a velocidade correta. Ela está dependente do diâmetro da broca e do material.

A lista abaixo ajuda-o a selecionar a velocidade correta para diferentes materiais.

As velocidades indicadas representam apenas valores de referência.

Ø da broca	Ferro fundido cinzento	Aço	Ferro	Alumínio	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Ajuste da velocidade e da tensão da correia em V na dp16sl (Fig. 13 e 13.1)

#### ⚠ Atenção!

Retire sempre a ficha de rede antes de abrir a tampa. Antes dos trabalhos de manutenção/ajuste, aguarde sempre que a máquina fique completamente parada (perigo de ferimentos)! Nunca deixe a máquina de perfuração funcionar com a cobertura da correia em V aberta. Não toque na correia em V em funcionamento.

É possível ajustar diferentes velocidades do fuso na máquina de perfuração de coluna:

1. Depois de desligar o aparelho, pode abrir a tampa de proteção da correia (14), desapertando o parafuso de segurança (15). Na tampa de proteção da correia (14) da máquina apresentam-se todas as possibilidades de ajuste da velocidade do mandril

2. Afrouxe a correia de acionamento (36) no lado direito do cabeçote da máquina (8), desapertando o parafuso de orelhas (37). Puxe um pouco o lado direito do motor (13) na direção do fuso (33), para afrouxar a correia de acionamento (36)
3. Coloque a correia de acionamento (36) à volta das polias de correia correspondentes (38)
4. Empurre o lado direito do motor (13) para trás, para esticar novamente a correia de acionamento (36).
5. Volte a apertar o parafuso de orelhas (37). A correia de acionamento (36) deve ter uma folga de, aproximadamente, 13 mm quando é apertada no centro.
6. Feche a tampa de proteção da correia (14) e aperte bem o parafuso de segurança (15).
7. Caso a correia de acionamento (36) rode durante o funcionamento, reajuste a tensão da correia.

#### Atenção:

Devem ser sempre utilizadas as polias de correia (38) que estão à frente uma da outra. Se se utilizarem polias de correia (38) de diferentes alturas, a correia de acionamento (36) ficará destruída.

#### Nota: Interruptor de segurança

Se desejar ajustar a velocidade, tem de abrir a cobertura. Para evitar perigo de ferimentos, a máquina de perfuração é desligada automaticamente pelo interruptor de segurança.

### 10.6 Limitador de profundidade (10) (Fig. 14)

#### NOTA:

Com o dispositivo de fixação na posição superior, a ponta da broca só deve estar um pouco acima do lado superior da peça.

O limitador de profundidade (10) permite restringir a profundidade de perfuração. Para isso, deve-se ajustar a profundidade de perfuração desejada e aparafusar bem contra o batente inferior (12) por meio da porca serrilhada (11).

### 10.7 Posicionamento da peça (fig. 15)

Coloque sempre uma base (A) (p. ex., madeira) entre a mesa e a peça. Dessa maneira, evita-se que o lado posterior da peça se fragmente ou quebre durante a perfuração. Para prevenir que a base rode descontroladamente em conjunto, deve-se encostar a mesma ao lado esquerdo da coluna (5) como ilustrado.



## Aviso

Se a peça ou a base não tiverem comprimento suficiente para isso, devem-se fixar à mesa; de outro modo, podem ocorrer ferimentos graves.

## Nota

Para peças pequenas que não podem ser fixadas à mesa, utilize o torno de apertar da máquina (acessório).

O torno de apertar deve ser fixado ou aparafusado na mesa, para evitar ferimentos por peças ou pelo torno de apertar em rotação, assim como a destruição da ferramenta.

### 10.8 Perfurar um furo

Marque o ponto a perfurar na peça com a ajuda de um ponteiro ou de um prego aguçado. Antes de ligar a máquina de perfuração, desça a broca até à peça e centre-a sobre o ponto a perfurar. Ligue a máquina e pressione suavemente a broca sobre a peça, para obter um corte limpo.

Se o avanço for muito pequeno, existe o perigo de que a broca aqueça.

Com um avanço muito grande, existe o perigo de que o motor (13) bloquee, que a correia em V ou a broca deslizem, que a peça se solte ou que a broca se quebre.

Ao perfurar metal, poderá ser necessário arrefecer a broca com um líquido apropriado.

### 10.9 Trabalhar com o laser (Fig. 16)

Ligar a luz laser no interruptor (25)

Colocar a perfuração marcada no ponto de focagem (B) do laser, aplicar a broca e perfurar o furo.

### 10.10 Escareamento e furação de centragem

Esta máquina de perfuração de mesa permite igualmente efetuar escareamentos e furações de centragem. Tenha em atenção que o escareamento deve ser executado à velocidade mais baixa, enquanto que a furação de centragem deve ser executada a uma velocidade alta.

### 10.11 Processamento de madeira

Tenha em atenção que o processamento de madeira requer a utilização de uma aspiração de pó adequada, uma vez que pó de madeira pode ser nocivo para a saúde. Ao efetuar trabalhos que criem pó, use imprescindivelmente uma máscara antipoeira.

## 11. Transporte

A máquina só pode ser levantada e transportada pela caixa das polias e pela placa de suporte. Nunca a levante pelos dispositivos de proteção ou pelas pegas de ajuste para a transportar.

A máquina deve ser desligada da corrente para transporte.

Preste atenção à distribuição do peso da máquina durante o transporte (o peso da máquina concentra-se no cabeçote). Transporte a máquina apenas deitada e segura sobre um dispositivo adequado.

## 12. Limpeza e manutenção

**Antes de cada ajuste, tarefa de conservação ou reparação, retire a ficha de rede da tomada.**

**⚠ Peça a uma oficina especializada para executar todos os trabalhos que não se encontrem descritos no manual de operação. Utilize apenas peças de origem. Deixe o aparelho arrefecer antes de quaisquer trabalhos de manutenção ou limpeza.**

**Existe o risco de queimadura!**

Antes de cada utilização, verifique o aparelho quanto a defeitos evidentes, tais como peças soltas, desgastadas ou danificadas, e quanto ao assento correto de parafusos e outras peças. Substitua peças danificadas.

Não utilize produtos de limpeza ou solventes. As substâncias químicas poderão ser agressivas para com as peças de plástico do aparelho. Nunca limpe o aparelho com água corrente.

Limpe exaustivamente o aparelho após cada utilização.

- Limpe as aberturas de ventilação e a superfície do aparelho com uma escova, pincel ou pano macios.
- Remova as aparas, poeira e sujidade, eventualmente com um aspirador.
- Lubrifique regularmente as peças móveis.
- Não permita o contacto de lubrificantes com interruptores, a correia em V, polias motrizes e braços do curso de perfuração.

### Lubrificação

Todos os rolamentos de esferas são lubrificados de fábrica, pelo que não é necessária uma lubrificação posterior.

Lubrifique regularmente todas as ranhuras no fuso (33) e a cremalheira (4).

Para lubrificar o acionamento, desça o eixo e introduza a massa lubrificante no fuso (33) pela parte de cima (por baixo da cobertura superior). Desloque o eixo algumas vezes para cima e para baixo.

Para lubrificar a cremalheira (4), desloque o eixo para baixo e lubrifique a superfície exterior do eixo.

### Informações de assistência

Deve-se ter em conta que as seguintes peças deste produto estão sujeitas a um desgaste consoante a utilização ou natural ou que as seguintes peças são necessárias como consumíveis.

Peças de desgaste\*: escovas de carvão; correia em V, baterias, brocas

\* Nem sempre incluído no âmbito de fornecimento!

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

## 13. Armazenamento

Armazene o aparelho e os seus acessórios num local escuro, seco, ao abrigo de temperaturas negativas e fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenagem situa-se entre 5 a 30 °C.

Guarde a ferramenta elétrica apenas na embalagem original.

Tape a ferramenta elétrica para proteção contra pó ou humidade.

Guarde o manual de instruções junto à ferramenta elétrica.

## 14. Ligação elétrica

O motor elétrico instalado está ligado pronto a ser utilizado.

A ligação corresponde às normas VDE e DIN relevantes.

A ligação à rede por parte do cliente, assim como o cabo de prolongamento utilizado, deverão corresponder a essas normas.

### Cabos de ligação elétrica com defeito

Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.

As causas são:

- Posições de pressão, se os cabos de ligação passarem através de janelas ou portas.
- Pontos de dobragem devido a uma fixação ou condução incorreta do cabo de ligação.
- Pontos de corte devido a passagem de veículo por cima do cabo de ligação.
- Danos de isolamento devido a puxar com força da tomada.
- Fissuras devido à idade do isolamento.

### Tais cabos de ligação elétrica danificados não devem ser utilizados e representam perigo de vida devido aos danos no isolamento.

Inspeccione regularmente os cabos de ligação elétrica quanto a danos. Durante a inspeção, certifique-se de que o cabo não está ligado à rede elétrica.

Os cabos de ligação elétrica devem corresponder às normas VDE e DIN relevantes. Utilize apenas cabos de ligação com a marcação H 07 RN.

É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

### Motor de corrente alternada

- A tensão de rede deve ser de 230 Volt/50 Hz.
- As linhas de prolongamento com um comprimento até 25 metros devem apresentar uma secção transversal de 1,5 milímetros quadrados e, com um comprimento superior a 25 metros, de 2,5 milímetros quadrados.
- A conexão de rede é protegida com 16 A de ação lenta.

## 15. Eliminação e reciclagem



O aparelho encontra-se numa embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, sendo assim reutilizável ou reciclável.



O aparelho e os seus acessórios são compostos de diferentes materiais, por ex. metal e plástico. Elimine componentes com defeito nos resíduos perigosos. Aconselhe-se junto de uma empresa especializada ou das autoridades locais!

### Equipamentos antigos nunca devem ser eliminados nos resíduos domésticos!



Este símbolo indica que, conforme a diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (2012/19/UE), o presente produto nunca deve ser eliminado nos resíduos domésticos. Este produto tem de ser entregue num dos pontos de recolha previstos para o efeito. Isto pode ser feito, por ex., mediante a entrega aquando da compra de um produto semelhante ou através da entrega num ponto de recolha autorizado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos antigos. Devido às substâncias potencialmente perigosas, frequentemente contidas nos equipamentos antigos elétricos e eletrónicos, o manuseamento inadequado de equipamentos antigos pode ter efeitos negativos para o ambiente e para a saúde das pessoas.

Além disto, através da eliminação adequada deste produto, contribui para o aproveitamento eficiente de recursos naturais. Pode obter informações sobre os pontos de recolha para equipamentos antigos na Câmara Municipal, na autoridade oficial responsável pela recolha de resíduos sólidos e em qualquer entidade autorizada para a eliminação de equipamentos elétricos e eletrónicos ou do sistema de recolha de lixo urbano.

## 16. Resolução de problemas

**Aviso:** Antes da deteção de falhas, desligue sempre a máquina e retire a ficha da tomada.

Problema	Problema	Solução
O eixo desloca-se demasiado depressa ou devagar de volta para a posição inicial	Ajuste incorreto da pré-carga da mola.	Para o ajuste da pré-carga, ver "Mola de retorno do fuso".
O porta-brocas solta-se sempre do fuso, apesar de fixação renovada	Sujidade, massa lubrificante ou óleo no fuso ou no interior do porta-brocas.	Utilizar um detergente doméstico para limpar a superfície do fuso e do porta-brocas. Ver igualmente "Montagem do porta-brocas".
Forte geração de ruído durante a operação	Tensão da correia em V incorreta.	Reajustar a tensão da correia em V. Ver igualmente "Seleção da velocidade e tensão da correia em V".
	O fuso está demasiado seco.	Testar o fuso. Ver igualmente "Lubrificação".
	A polia de correia do fuso está solta.	Verificar fixação da porca na polia de correia, reapertar se necessário.
	A polia de correia do motor está solta.	Apertar o parafuso de ajuste na polia de correia do motor.
A madeira lasca na abertura de saída da broca	Nenhuma base adequada por baixo da peça.	Utilizar uma base adequada. Ver igualmente "Ajuste da mesa e da peça".

A peça salta da mão	Nenhuma base adequada por baixo da peça ou peça inadequadamente fixada.	Colocar uma base por baixo da peça ou fixa-la.
A broca torna-se incandescente	Velocidade incorreta.	Alterar a velocidade. Ver igualmente "Seleção da velocidade e tensão da correia em V".
	Não saem aparas do orifício de perfuração.	Conduzir a broca regularmente para fora do orifício de perfuração para permitir que as aparas saiam.
	Broca romba.	Afiar a broca.
	Avanço insuficiente.	Aumentar o avanço.
A broca sofre um deslocamento ou o furo não é redondo	Pontos duros na madeira ou o comprimento e o ângulo da ponta da broca são diferentes.	Afiar a broca.
	A broca está deformada.	Substituir a broca.
A broca fica presa na peça	A peça e a broca estão emperradas ou o avanço é excessivo.	Colocar algo por baixo da peça ou fixa-la. Vide igualmente "Posicionamento da peça".
	Tensão da correia em V insuficiente	Ajustar a tensão da correia em V. Vide igualmente "Seleção da velocidade e tensão da correia em V".
Deslocamento e trepidação excessivos da broca	Broca deformada.	Utilizar uma broca direita.
	Desgaste excessivo dos rolamentos do fuso.	Substituir os rolamentos do fuso.
	A broca não está fixada no porta-brocas de modo centrado.	Verificar a centragem. Ver igualmente "Colocação da broca",
	Porta-brocas incorretamente fixado.	Fixar corretamente o porta-brocas. Vide igualmente "Montagem do porta-brocas".

## Vysvětlení symbolů na přístroji

Symbole použité v této příručce vás mají upozornit na možná rizika. Bezpečnostní symboly a vysvětlivky, které je provádějí, musejí být přesně pochopeny. Samotné varování rizika neodstraní a nemohou nahradit správná opatření pro prevenci úrazů.

	<p>Varování! Při nedodržení možné nebezpečí ohrožení života, nebezpečí zranění nebo poškození nástroje!</p>
	<p>Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny!</p>
	<p>Noste ochranné brýle!</p>
	<p>Noste ochranná sluchátka!</p>
	<p>Bude-li se při práci prašit, noste ochranu dýchacích cest!</p>
	<p>Dlouhé vlasy nenoste volně. Používejte síť ku na vlasy.</p>
	<p>Nenoste rukavice.</p>
<div data-bbox="125 1273 248 1318" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;"> <p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laser-Kategorie 2 Laserprodukt nach EN 60825-1:2014 CE-001-001      S=1-1-00V</p> </div>	<p>Pozor! Laserové záření</p>

<b>Obsah:</b>	<b>Strana:</b>
1. Úvod.....	119
2. Popis přístroje (obr. 1).....	119
3. Rozsah dodávky .....	119
4. Použití v souladu s určením .....	120
5. Všeobecné bezpečnostní pokyny .....	120
6. Zbytková rizika .....	123
7. Technické údaje .....	123
8. Montáž .....	124
9. Nastavení .....	125
10. Uvedení do provozu.....	125
11. Přeprava .....	127
12. Čištění a údržba.....	127
13. Skladování .....	128
14. Elektrické připojení .....	128
15. Likvidace a recyklace .....	129
16. Odstraňování poruch .....	130

# 1. Úvod

## Výrobce:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

## Vážený zákazníkú,

přejeme vám mnoho radosti a úspěchu při práci s novým přístrojem.

## Upozornění

Výrobce tohoto zařízení neručí podle platného zákona o odpovědnosti za vady výrobku za škody, které vzniknou na tomto zařízení nebo jeho prostřednictvím v případě:

- Neodborná manipulace.
- Nedodržování návodu k použití.
- Opravy třetí osobou, neoprávněnými odborníky.
- Montáž a výměna neoriginálních náhradních dílů
- použití, které není v souladu s určením
- výpadků elektrického zařízení v případě nedodržení elektrických předpisů a ustanovení VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

## Mějte na paměti:

Před montáží a zprovozněním si přečtete celý text návodu k obsluze.

Tento návod k obsluze vám má usnadnit seznámení se zařízením a jeho používání v souladu s určením.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny, jak se zařízením pracovat bezpečně, odborně a ekonomicky, abyste se vyhnuli rizikům, ušetřili náklady za opravy, omezili dobu nečinnosti a zvýšili spolehlivost a životnost zařízení.

Kromě bezpečnostních ustanovení tohoto návodu k obsluze musíte bezpodmínečně dodržovat předpisy své země, které platí pro provoz zařízení.

Uchovávejte návod k obsluze u zařízení v plastovém obalu, který jej bude chránit před znečištěním a vlhkostí. Před započetím práce si jej musí každý pracovník obsluhy přečíst a pečlivě jej dodržovat.

Se zařízením smějí pracovat jen osoby, které jsou poučeny o jeho použití a informovány o nebezpečích, která jsou s ním spojena. Dodržujte minimální požadovaný věk obsluhy.

Kromě bezpečnostních pokynů, které jsou obsaženy v tomto návodu k obsluze, a zvláštních předpisů vaší země, je při provozu konstrukčně stejných strojů zapotřebí dodržovat všeobecně uznávaná technická pravidla.

Nepřebíráme žádnou záruku za nehody nebo škody způsobené nedodržením tohoto návodu a bezpečnostních pokynů.

## 2. Popis přístroje (obr. 1)

1. Základní deska
2. Držák stolu vrtačky
3. Přestavovací rukojeť pro výškové přestavení
4. Ozubená tyč sloupku
5. Sloupek
6. Šroub
7. Kroužek
8. Hlava stroje
9. Úchop
10. Hloubkový doraz
11. Rýhovaná matice
12. Doraz
13. Motor
14. Ochranný kryt řemenu
15. Pojistný šroub
16. Ochrana sklíčidla
17. Šroub s drážkou
18. Stůl vrtačky
19. Úhlová stupnice
20. Šroub 90° fixace
21. Svěrací rukojeť výškového přestavení
22. Upínací šroub pro stůl vrtačky
23. Ozubené sklíčidlo
24. Spínač / vypínač
25. Spínač / vypínač laseru
26. Sklíčidlový klíč
27. Krytka pružiny
28. Drážka
29. Vnější matice
30. Vnitřní matice
31. Vrub
32. Náboj
33. Vřeteno
34. Pojistná matice
35. Šroub
36. Hnací řemen
37. Křídlový šroub
38. Řemenice

## 3. Rozsah dodávky

- Zkontrolujte po vybalení všechny díly, zda případně nevykazují škody způsobené přepravou. V případě reklamaci je třeba okamžitě uvědomit dodavatele.
- Pozdější reklamace nebudou uznány.

- Zkontrolujte, zda je zásilka úplná.
- Před použitím se podle návodu k obsluze seznamte s přístrojem.
- Používejte u příslušenství a opotřebitelných a náhradních dílů pouze originální díly scheppach. Náhradní díly obdržíte u specializovaného prodejce.
- Uveďte při objednávání naše čísla výrobku a rovněž typ a rok výroby přístroje.

### POZOR!

Zařízení a obalové materiály nejsou hračka! S plastovými sáčky, fóliemi a drobným díly si nesmějí hrát děti! Hrozí nebezpečí spolknutí těchto věcí a udušení!

- Základní deska (1)
- Sloupek (5)
- Stůl vrtačky (18)
- Hlava stroje (8)
- Ozubené sklíčidlo (23)
- Klíč na sklíčidlo (26)
- Ochrana sklíčidla (16)
- Úchop (9) (3x)
- Hlubkový doraz (10)
- Inbusový klíč
- Přiložený sáček
- Překlad originálního návodu k obsluze

## 4. Použití v souladu s určením

Stolní vrtačka je určená k vrtání kovu, plastu, dřeva a podobných materiálů a smí se používat pouze v oblasti soukromých domácností.

Potraviny a zdraví škodlivé materiály se nesmějí se strojem obrábět.

Sklíčidlo je vhodné pouze pro použití vrtáků a nástrojů s průměrem stopky 1,5 - 13 mm a válcovou stopkou nástroje. Kromě toho lze používat i nástroje s kuželovou stopkou. Přístroj je určený k používání dospělými osobami.

Stroj se smí používat pouze v souladu s jeho určením. Jakékoliv jiné použití je v rozporu s určením. Za škody nebo zranění všeho druhu, které vzniknou na základě použití v rozporu s určením, zodpovídá uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce.

Přístroj je určen k použití v domácnosti. Nebyl koncipován pro trvalé průmyslové používání. Přístroj není určen k používání osobami mladšími 16 let.

Mladiství nad 16 let směji přístroj používat pouze pod dohledem. Výrobce neručí za škody, které byly zapříčiněny použitím v rozporu s určením nebo chybnou obsluhou.

Respektujte prosím, že náš přístroj v souladu s určením není konstruován pro komerční, řemeslné a průmyslové použití. Nepřebíráme zodpovědnost v případě, když se přístroj použije v komerčních, řemeslných nebo průmyslových provozech, a při srovnatelných činnostech.

## 5. Všeobecné bezpečnostní pokyny

### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje

**⚠ VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, ilustrace a technické údaje, kterými je tento elektrický nástroj opatřen.** Pokud zanedbáte dodržování následujících instrukcí, může to způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.

### Ušchovejte si do budoucna veškeré bezpečnostní pokyny a instrukce.

Pojem „elektrický nástroj“, který je uveden v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrický nástroj (se síťovým kabelem), poháněný proudem ze sítě nebo na elektrický nástroj poháněný akumulátorem (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte svou pracovní oblast čistou a dobře osvětlenou.** Pracovní oblasti, ve kterých je nepořádek nebo nejsou osvětlené, mohou vést k nehodám.
- Nepracujte s tímto elektrickým nástrojem v prostředí ohroženém výbuchem, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které by mohly zapálit prach nebo výpary.
- Udržujte děti nebo jiné osoby během používání elektrického nástroje v patřičné vzdálenosti.** Při nesoustředěnosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nástrojem.



## Elektrická bezpečnost

- a) **Přípojná zástrčka elektrického nástroje musí být vhodná pro danou zásuvku.** Zástrčka se nesmí žádným způsobem měnit. V kombinaci s uzemněnými elektrickými nástroji nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry. Nezměněné zástrčky a vhodné zásuvky zmenšují riziko zasažení elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy jako trubkami, topeními, sporáky a chladničkami.** Je-li vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené riziko zasažení elektrickým proudem.
- c) **Elektrické nástroje chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nástroje zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- d) **Kabel nepoužívejte k přenášení a zavěšení elektrického nástroje, nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky.** Kabel nenechávejte v horku, v oleji, na ostrých hranách nebo u pohyblivých dílů. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
- e) **Používáte-li elektrický nástroj venku, použijte prodlužovací kabely vhodné i pro venkovní použití.** Používání vhodného prodlužovacího kabelu, vhodného pro venkovní použití, snižuje riziko zasažení elektrickým proudem.
- f) **Pokud není možno zabránit provozu elektrického nástroje ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič.** Použití vložky pro proudový chránič zmiňuje riziko zasažení elektrickým proudem.

## Bezpečnost osob

- a) **Při práci s elektrickým nástrojem buďte pozorní a neustále dávejte pozor na to, co děláte a postupujte vždy s rozvahou.** Nepoužívejte elektrický nástroj, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Okamžik nepozornosti při používání elektrického nástroje může vést k vážným zraněním.
- b) **Používejte osobní ochranné pracovní prostředky a vždy ochranné brýle.** Použití osobních ochranných prostředků jako je protiprachová maska, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu podle druhu a způsobu použití elektrických nástrojů zmenšuje riziko zranění.

- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu.** Než elektrický nástroj připojíte k napájení proudem a/nebo akumulátoru a než jej budete zvedat nebo nosit, ujistěte se, že je vypnutý. Máte-li při přenášení elektrického nástroje prst na spínači nebo zapojíte-li elektrický nástroj do zásuvky zapnutý, může to vést nehodám.
- d) **Před zapnutím elektrického nástroje odstraňte veškeré seřizovací nástroje nebo klíče.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčejícím se dílu nástroje, může vést ke zraněním.
- e) **Zabraňte nestabilnímu držení těla.** Zajistěte si stabilní postoj a vždy udržujte rovnováhu. Tak můžete elektrický nástroj v nečekaných situacích lépe udržet pod kontrolou.
- f) **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny rotujícími díly.
- g) **Jsou-li namontována zařízení pro odsávání a zachycování prachu, ujistěte se, že jsou správně připojena a správně používána.** Používání odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- h) **Nenechte se ukolébat falešným pocitem bezpečí a nepřeskočte bezpečnostní pravidla pro elektrické nástroje, i když je po častém používání elektrického nástroje znáte.** Nedbalé chování může vést ve zlomku sekundy k těžkým zraněním.

## Používání a manipulace s elektrickým nástrojem

- a) **Přístroj nepřetěžujte.** Pro svou práci používejte vhodný elektrický nástroj. S vhodným elektrickým nástrojem budete pracovat lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.
- b) **Nepoužívejte elektrický nástroj, jehož vypínač je vadný.** Elektrický nástroj, který již nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.
- c) **Než budete provádět nastavení nástroje, měnit díly vložného nástroje nebo elektrický nástroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte vyjímatelný akumulátor.** Tato preventivní bezpečnostní opatření brání neúmyslnému spuštění elektrického nástroje.

- d) **Uchovávejte nepoužívané elektrické nástroje mimo dosah dětí.** Nenechte elektrický nástroj používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo si nepřečetly tento návod. Elektrické nástroje představují nebezpečí, jsou-li používány nezkušenými osobami.
- e) **O elektrické nástroje a nástavec pečlivě pečujte.** Kontrolujte, zda pohyblivé díly fungují bezvadně a nejsou vzpříčené, zda nejsou prasklé nebo tak poškozené, že je omezena funkčnost elektrického nástroje. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nástroje opravit. Příčinou mnoha nehod je špatně udržovaný elektrický nástroj.
- f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté. Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými břity se méně přičí a lze je snadněji vést.**
- g) **Používejte elektrický nástroj, příslušenství, nástavce atd. v souladu s instrukcemi.** Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Používání elektrických nástrojů pro jiné než určené aplikace může vést k nebezpečným situacím.
- h) **Rukojeti a úchopné plochy udržujte suché, čisté a bez oleje a tuku.** Kluzké rukojeti a úchopné plochy neumožňují bezpečnou obsluhu a kontrolu elektrického nástroje v nepředvídatelných situacích.

## Servis

- a) **Nechte svůj elektrický nástroj opravovat pouze kvalifikovaný odborný personál a pouze za použití originálních náhradních dílů.** To zajistí, aby zůstala zachována bezpečnost elektrického nástroje.

## Bezpečnostní pokyny pro vrtačky

- a) **Vrtačka musí být zajištěna.** Nesprávně upevněná vrtačka se může pohnout nebo převrátit a zapříčinit zranění.
- b) **Obrobek musí být upnutý nebo upevněný k uložení obrobku.** Nevrtajte do obrobků, které jsou příliš malé na bezpečné upnutí. Přidržování obrobku rukou může vést ke zranění.
- c) **Nenoste rukavice.** Rukavice mohou být zachyceny otáčejícími se díly nebo vrtnými třískami a může dojít ke zranění.
- d) **Když elektrický nástroj běží, nevkládejte ruce do rozsahu vrtání.** Kontakt s otáčejícími se díly nebo vrtnými třískami může vést ke zranění.

- e) **Vrtný nástroj se musí otáčet, než jej přiložíte k obrobku.** Jinak by se mohl vrtný nástroj v obrobku zaseknout a zapříčinit tak jeho nečekaný pohyb a případně zranění.
- f) **Pokud se vrtný nástroj zablokuje, přestaňte jej tlačit dolů a vypněte jej. Zjistěte příčinu zablokování a odstraňte ji.** Blokování může vést k nečekanému pohybu obrobku a tím ke zranění.
- g) **Tlak směrem dolů pravidelně přerušujte, abyste se vyvarovali dlouhých třísek.** Ostré kovové třísky se mohou zaseknout a vést ke zraněním.
- h) **Nikdy neodstraňujte třísky z oblasti vrtání, když elektrický nástroj běží. K odstranění třísek odsuňte vrtný nástroj od obrobku, vypněte jej a počkejte, až se úplně zastaví. K odstranění třísek použijte pomůcky jako kartáč nebo hák.** Kontakt s otáčejícími se díly nebo vrtnými třískami může vést ke zranění.
- i) **Přípustný počet otáček používaných nástrojů s vyměřenými otáčkami musí být minimálně tak vysoký, jako maximální počet otáček uvedený na elektrickém nástroji.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je přípustné, se může zlomit a vylétnout.



Pozor: Laserové záření  
Nedívejte se do paprsku  
Laser třídy 2



## Učiňte vhodná bezpečnostní opatření, abyste ochránili sebe i své okolí před nebezpečím!

- Nikdy se nedívejte nechráněnými očima přímo do laserového paprsku.
- Nikdy se nedívejte přímo do dráhy paprsku.
- Laserový paprsek nikdy nemiřte na odrazivé plochy, ani na osoby nebo zvířata. I laserový paprsek o nízkém výkonu může poškodit oči.
- Pozor – při provádění jiných postupů než zde uvedených může dojít k nebezpečné expozici laserovým zářením.
- Laserový modul nikdy neotvírejte. Mohlo by nečekaně dojít k vystavení záření.
- Nebudete-li pokosovou pilu delší dobu používat, měli byste vyjmout baterie.
- Laser nesmí být vyměňován za laser jiného typu.
- Opravy laseru smí provádět pouze výrobce laseru nebo autorizovaný zástupce.

### Dodržujte správné síťové napětí!

Dbejte na to, aby se síťové napětí shodovalo s údaji typového štítku.

### Používejte zásuvku s ochranným kontaktem!

Přístroj se smí provozovat pouze se zásuvkou s řádně nainstalovaným ochranným kontaktem.

### Bezpečnost na pracovišti

Zajistěte bezpečné a pevné stání stroje. Připevněte stroj podle možnosti na podlahovou desku nebo pracovní stůl.

### Ochrana před zasažením elektrickým proudem!

Chraňte přístroj před vlhkostí. Přístroj nesmí být vlhký, ani se nesmí používat ve vlhkém prostředí. Zkontrolujte před každým použitím přístroj a síťové přípojovací vedení, zda nevykazují poškození. Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými díly, např. trubkami, topnými tělesy atd...

### Ochrana před požárem nebo výbuchem!

Uvnitř přístroje se nacházejí součásti vytvářející jiskry. Nepoužívejte přístroj v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů. Při nedodržení hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.

**⚠ VAROVÁNÍ!** Tento elektrický nástroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých podmínek ovlivňovat aktivní nebo pasivní zdravotní implantáty. Pro snížení rizika vážných nebo smrtelných úrazů doporučujeme osobám se zdravotními implantáty, aby se před obsluhou tohoto elektrického nástroje obrátily na svého lékaře nebo na výrobce zdravotního implantátu.

## 6. Zbytková rizika

**Elektrický nástroj je zkonstruován podle stavu techniky a uznávaných bezpečnostně technických předpisů. Přesto se mohou během práce vyskytnout jednotlivá zbytková rizika.**

- Ohrožení zdraví rotujícím nástrojem při dlouhých vlasech a volném oděvu. Noste osobní ochranné vybavení jako vlasovou síťku a přiléhající oděv.
- Ohrožení zdraví okolo létajícími třískami. Noste osobní ochranné prostředky, jako je ochrana zraku
- Při neodborném držení nebo vedení a při práci bez svěraku nebo dorazu hrozí zranění následkem vyvrstředného obrobku.

- Ohrožení zdraví zásahem elektrickým proudem při použití elektrických přívodních kabelů, které nejsou v pořádku.
- Navzdory všem přijatým preventivním opatřením mohou vzniknout zbytková rizika, která nejsou zjevná.
- Zbytková rizika mohou být minimalizována, budete-li dodržovat jak „Bezpečnostní pokyny“, tak „Určené použití“ a pokyny k obsluze.
- Zabraňte náhodnému spuštění stroje: při vložení vidlice do elektrické zásuvky nesmí být stisknut hlavní spínač.
- Používejte nástroje, které jsou doporučeny v této příručce. Tím dosáhnete toho, že bude vaše vrtačka poskytovat optimální výkon.
- Při provozu stroje nevkládejte ruce do pracovního prostoru.
- Před provedením nastavení nebo údržby vypněte přístroj a vytáhněte síťovou zástrčku.

## 7. Technické údaje

Délka x šířka x výška	235 x 482 x 730 mm
Velikost stolu	194 x 165 mm
Rozsah vychýlení stolu	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Rozsah otáčení stolu	360 °
Vzdálenost sklíčidlo - stůl	305 mm
Vzdálenost sklíčidlo - styčnice	405 mm
ø sloupku	48 mm
Upnutí sklíčidla	B16
Rozsah upínání vrtáku	1,5 - 13 mm
Hloubka vrtání max.	50 mm
Stupně otáček	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
Výkon motoru	550 W
Druh provozního režimu	S2 10min
Délka kabelu	1830 mm
Hmotnost	22 kg

Technické změny vyhrazeny!

## Charakteristiky hlučnosti

### Hodnoty hluku a vibrací byly stanoveny podle EN 3746.

Udané hodnoty jsou emisní hodnoty a nemusí proto zároveň představovat bezpečné hodnoty na pracovišti. I když existuje souvislost mezi hladinami emise a imise, nelze z ní spolehlivě vyvodit, jsou-li potřebná dodatečná preventivní opatření nebo ne. Mezi faktory, které mohou ovlivnit stávající hodnoty imisí na pracovišti, patří délka působení, vlastní druh pracoviště, jiné zdroje hluku atd., např. počet strojů a dalších okolních procesů.

Připustné pracovní hodnoty se mohou lišit i v závislosti na státu.

Tato informace by ale měla uživatelům pomoci lépe odhadnout rizika a předcházet jim.

Hladina akustického tlaku obrábění $L_{pA}$	69 dB (A)
Kolísavost $K_{pA}$	3 dB
Hladina akustického výkonu obrábění $L_{WA}$	82 dB (A)
Kolísavost $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montáž

### 8.1 Sloupek (5) a základní deska (1) (obr. 2)

1. Základní desku (1) postavte na podlahu nebo na dílenský stůl.
2. Sloupek (5) postavte na základní desku (1) tak, aby se otvory sloupku (5) kryly s otvory v základní desce (1).
3. Zašroubujte tři šrouby (6) pro upevnění sloupku (5) v základní desce (1) a dotáhněte je vidlicovým klíčem (velikost 13).

### 8.2 Odstranění ozubené tyče (4) (obr. 3)

Aby bylo možné smontovat vrtačku, musíte nejprve odmontovat ozubenou tyč (4).

1. Odmontujte kroužek (7) pomocí klíče na vnitřní šestihran (velikost 3) a stáhněte jej ze sloupku (5).
2. Vytáhněte nyní ozubenou tyč (4).

### 8.3 Přípravná montáž držáku stolu vrtačky, (obr. 17+18)

1. Držák kliky (22) zasuňte zevnitř přes otvor v držáku stolu vrtačky (2).
2. Ruční kliku (21) nasuňte na držák kliky a ruční kliku (3) zajistěte inbusovým klíčem.

### 8.4 Montáž držáku stolu vrtačky (2) (obr. 4)

1. Zasuňte ozubenou tyč (4) do drážky držáku stolu vrtačky (2).
2. Vyrovnějte ozubenou tyč (4) středově k držáku stolu vrtačky (2).
3. Dbejte při svedení ozubené tyče (4) uvnitř drážky na správné ozubení držáku stolu vrtačky (2) s ozubenou tyčí (4).
4. Nasadte nyní držák stolu vrtačky (2) s ozubenou tyčí (4) na sloupek (5) a zaveďte ozubenou tyč (4) do dolního vedení ozubené tyče na noze stojanu.
5. Zajistěte ozubenou tyč (4) kroužkem (7). Dbejte přitom, aby vedení ozubené tyče na kroužku (7) ukazovalo dolů. Zafixujte kroužek (7) utažením integrovaného fixačního šroubu.
6. Nasadte seřizovací madlo pro nastavení výšky (3) na stopku držáku stolu vrtačky (2) a zajistěte je fixačním šroubem

### 8.5 Montáž hlavy stroje (8) a sloupku (5) (obr. 5)

1. Hlavu stroje (8) nasadte na sloupek (5).
2. Umístěte vřeteno (33) vrtačky se stolem vrtačky (18) a základní deskou (1) do krytu a utáhněte pevně 2 fixační šrouby, které se nacházejí bočně na hlavě stroje (8). (Klíč na vnitřní šestihran velikost 4)

### 8.6 Montáž ochrany sklíčidla (16) (obr. 6)

1. Nasadte ochranu sklíčidla (16) na trubku vřetena a utáhněte šroub s drážkou (17).

### 8.7 Montáž úchopů (9) na kliku vertikálního pohonu (obr. 7)

1. Úchopy (9) pevně zašroubujte do závitů náboje vřetena.

### 8.8 Montáž ozubeného sklíčidla (23) (obr. 8)

1. Vyčistěte kónický otvor v ozubeném sklíčidle (23) a kónus vřetena čistým kusem látky. Ujistěte se, že již žádné částice nečistot neulpívají na povrchu. I sebemenším znečištěním na některém z povrchů se zabrání bezvadnému držení ozubeného sklíčidla (23). Tím může vrták příp. tlouct. Je-li kónický otvor v ozubeném sklíčidle (23) extrémně znečištěný, použijte čistící roztok na čistém kusu látky.

- Nasuňte ozubené sklíčidlo (23) co nejvíce na konec vřetena.
- Otáčejte vnějším kroužkem ozubeného sklíčidla (23) proti směru hodinových ručiček (z pohledu shora) a rozevřete čelisti ozubeného sklíčidla (23).
- Položte kus dřeva na stůl stroje a spusťte vřeteno (33) až na kus dřeva. Pevně zatlačte, aby sklíčidlo přesně sedělo.

### 8.9 Montáž stojanové vrtačky na dílenský stůl.

Přišroubujte vrtačku skrz otvory základní desky (1) k dílenskému stolu, aby se zabránilo převrácení stroje. Pro vaši vlastní bezpečnost se však nutně doporučuje přišroubování na dílenský stůl nebo podobně.

## 9. Nastavení

### Varování:

Všechna potřebná přednastavení pro bezvadnou práci vrtačky jsou již provedena z výroby. Nic nemodifikujte. Normální opotřebení a používání nástroje mohou učinit potřebným dodatečné seřízení.

### Varování:

Před prováděním nastavování vytáhněte vždy zástrčku ze zásuvky.

### 9.1 Nastavení vratné pružiny vřetena (obr. 9+9.1)

Může být nutné nastavit vratnou pružinu vřetena, protože se změnilo její napnutí, kvůli čemuž se vřeteno (33) vrací příliš rychle nebo příliš pomalu.

- Pro získání většího pracovního prostoru snižte stůl vrtačky (18).
- Pracujte na levé straně vrtačky.
- Vsaďte šroubovák do přední dolní drážky (28) a držte jej na tomto místě.
- Odstraňte vnější matici (29) vidlicovým klíčem (velikost 14)
- Se šroubovákem ještě v drážce (28) uvolněte vnitřní matici (30) tak, aby se vrub (31) uvolnil z náboje (32). POZOR Pružina je pod pnutí!
- Otáčejte opatrně víčkem pružiny (27) proti směru pohybu hodinových ručiček šroubovákem, dokud nelze zatlačit drážku (28) do náboje (32).
- Spusťte vřeteno (33) do nejnižší polohy a držte víčko pružiny (27) v poloze. Pohybuje-li se vřeteno (33) nahoru a dolů tak, jak si přejete, utáhněte znovu vnitřní matici (30).
- Je-li příliš volně, opakujte kroky 3-5. Je-li příliš pevně, v obráceném pořadí krok 6.

- Zajistěte vnější matici (29) proti vnitřní matici (30) vidlicovým klíčem.
- UPOZORNĚNÍ: Nepřekrťte vřeteno (33) a neomezujte jeho pohyb!

### 9.2 Axiální vůle vřetena (33) (obr. 10)

Když se vřeteno (33) nachází ve spodní poloze, otočte jím rukou. Pokud zjistíte příliš velkou vůli, postupujte následujícím způsobem:

- Povolte pojistnou matici (34).
- Otáčejte šroubem (35) ve směru pohybu hodinových ručiček, abyste vůli vyrovnali, aniž byste negativně ovlivnili pohyb vřetena (33) nahoru a dolů (nepatrná vůle je normální).
- Pojistnou matici (34) znovu pevně utáhněte.

## 10. Uvedení do provozu

### Varování:

Pokud se v tomto typu stroje nevyznáte, požádejte o radu odborníka. V každém případě byste si měli přečíst informace o používání a bezpečnosti a porozumět jim, než budete s tímto výrobkem pracovat.

### 10.1 Za- /vypínač (24)

- Zapnutí: Stiskněte tlačítko „I“.
- Vypnutí: Stiskněte tlačítko „0“.

### 10.2 Otáčení stolu (obr. 11+12)

**Upozornění:** Úhlová stupnice (19) slouží pouze jako orientace k hrubému nastavení úhlu. Pro přesné práce je třeba použít vhodné úhломěry.

- Pro uvedení stolu vrtačky (18) do vhodné polohy uvolněte svěrací šroub (22) vidlicovým klíčem velikosti 19 a odstraňte šroub (20) pomocí vidlicového klíče velikosti 10, který slouží k 90° fixaci.
- Nastavte požadovaný úhel úhlovou stupnicí (19).
- Svěrací šroub (22) opět utáhněte.

### 10.3 Nastavení výšky stolu (obr. 11+12)

- Povolte upínací rukojeť nastavení výšky (21).
- Nastavte stůl vrtačky (18) na požadovanou výšku tak, že budete otáčet seřizovacím madlem pro nastavení výšky (3).
- Znovu utáhněte upínací rukojeť nastavení výšky (21).

### Upozornění:

Doporučujeme nastavit výšku stolu tak, aby hrot vrtáku byl těsně nad obrobkem.

#### 10.4 Manipulace s ozubeným sklíčidlem (23)

Stolní vrtačka je vybavena ozubeným sklíčidlem (23). Při nasazování vrtáku musíte nejdříve odklopit nahoru ochranu sklíčidla (16), poté vsadit vrták a ozubené sklíčidlo (23) dotáhnout dodávaným klíčem na sklíčidlo (26).

Klíč na sklíčidlo (26) opět sejměte.

Dávejte pozor, aby upnuté nástroje dobře držely.

#### Upnutí vrtáku

Dbejte na to, aby byla při výměně nástroje vytažená síťová zástrčka.

Do ozubeného sklíčidla (23) se smí upínat pouze válcové nástroje s maximálním uvedeným průměrem stopky. Používejte pouze nezávadné a ostré nástroje.

Nepoužívejte nástroje, jejichž stopka je poškozená nebo které jsou jinak zdeformované či poškozené. Používejte pouze doplňky a přídatné přístroje uvedené v návodu k použití nebo schválené výrobcem.

1. Vsaďte vrták do ozubeného sklíčidla (23) tak hluboko, aby jej čelisti sklíčidla mohly optimálně uchopit. (Dejte u menších vrtáků pozor na to, aby se čelisti nedotýkaly spirál vrtáku).
2. Ujistěte se, že vrták sedí vystředěně v ozubeném sklíčidle (23).
3. Utáhněte sklíčidlo klíčem na sklíčidlo (26) dostatečně pevně tak, aby se vrták při práci nemohl protáčet.

#### Pozor! Nenechávejte klíč na sklíčidlo (26) zasunutý uvnitř.

Při odmrštění klíče na sklíčidlo (26) hrozí nebezpečí zranění.

#### Výměna ozubeného sklíčidla (23)

Otáčejte vnějším kroužkem ozubeného sklíčidla (23) proti směru hodinových ručiček, dokud je to možné. Poklepejte lehce dřevěným nebo gumovým kladivem na ozubené sklíčidlo (23). Chyťte druhou rukou sklíčidlo, když sklouzne z vřeten (33).

#### 10.5 Pracovní rychlosti

Při vrtání dbejte na správné otáčky. Ty závisí na průměru vrtáku a materiálu.

Níže uvedený seznam vám pomůže při volbě otáček pro různé materiály.

U uvedených otáček se jedná tolko o směrné hodnoty.

Ø vrtáku	Šedá litina	Ocel	Železo	Hliník	Bronz
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

#### Nastavení rychlosti a napnutí klínového řemenu u dp16 sl (obr. 13 a 13.1)

##### ⚠ Pozor!

Před otevřením krytu vždy vytáhněte síťovou zástrčku. Vyčkejte vždy před údržbovými/nastavovacími pracemi až do úplného zastavení stroje (nebezpečí zranění)! Nikdy nenechte vrtačku běžet s otevřeným krytem klínového řemenu. Nikdy nesahejte na běžící klínový řemen.

Na své stojanové vrtačce můžete nastavit různé rychlosti vřeten:

1. Pokud jste přístroj vypnuli, můžete otevřít ochranný kryt řemenu (14) tak, že uvolníte pojistný šroub (15). V ochranném krytu řemenu (14) stroje jsou uvedené veškeré možnosti nastavení rychlosti vřeten
2. Uvolněte hnací řemen (36) na pravé straně hlavy stroje (8) tak, že povolíte křídlový šroub (37). Táhnete pravou stranu motoru (13) trochu ve směru vřeten (33) pro uvolnění hnacího řemenu (36)
3. Položte hnací řemen (36) okolo příslušných řemenic (38)
4. Zatlačte pravou stranu motoru (13) dozadu pro opětovné napnutí hnacího řemenu (36).
5. Křídlový šroub (37) opět utáhněte. Hnací řemen (36) by měl mít vůli asi 13 mm, když se stlačí uprostřed.
6. Zavřete ochranný kryt řemenu (14) a zašroubujte pevně pojistný šroub (15).

7. Pokud se hnací řemen (36) během provozu protáhne, seřídíte napnutí řemenu.

**Pozor:**

Musejí se vždy použít řemenice (38), které leží proti sobě. Použijí-li se řemenice (38) v různé výšce, hnací řemen (36) se zničí.

**Upozornění: Bezpečnostní spínač**

Chcete-li nastavit rychlost, musíte otevřít kryt. Pro zabránění nebezpečí zranění se vrtačka bezpečnostním spínačem automaticky vypne.

**10.6 Hlubkový doraz (10) (obr. 14)**

**UPOZORNĚNÍ:**

Při upínacím zařízení v horní poloze musí být hrot vrtáku pouze lehce nad horní stranou obrobku.

Hlubkový doraz (10) umožňuje omezit hloubku vrtání. K tomu nastavte požadovanou hloubku vrtání a přišroubujte rýhovanými maticemi (11) proti dolnímu dorazu (12).

**10.7 Polohování obrobku (obr. 15)**

Vložte vždy podložku (A) (např. dřevo) mezi stůl a obrobek. Tím se zabrání tomu, aby se při provrtání zadní strana obrobku roztránila nebo vylomila. Pro zabránění nekontrolovanému spolotáčení podložky je třeba ji opřít o levou stranu sloupku (5) podle vyobrazení.

**Varování**

Nejsou-li k tomu obrobek nebo podložka dostatečně dlouhé, upněte je ke stolu, jinak by mohlo dojít k vážným zraněním.

**Upozornění**

Pro malé obrobky, které nelze na stole upnout, použijte svěrák stroje (příslušenství).

Svěrák se musí upnout nebo pevně přišroubovat ke stolu, aby se zabránilo zraněním rotujícími obrobky nebo svěrákem a rovněž zničení nástroje.

**10.8 Vrtání otvoru**

Označte místo určené k vrtání na obrobku pomocí důlčíku nebo špičatého hřebíku. Než zapnete vrtačku, spusťte vrták na obrobek a vystředte jej nad místem určeným k vrtání. Zapnete stroj a tlačte vrták jemně na obrobek, aby mohl čistě řezat.

Při příliš malém posuvu hrozí nebezpečí, že bude vrták horký.

Při příliš velkém posuvu hrozí nebezpečí, že se motor (13) zablokuje, klínový řemen nebo vrták bude prokluzovat, uvolní se obrobek nebo praskne vrták.

Vrtáte-li kov, může být potřebné chladit vrták vhodnou kapalinou.

**10.9 Práce s laserem (obr. 16)**

Zapnutí laserového světla spínačem (25)

Uvedte označený vrтанý otvor do pevného bodu (B) laseru, nasaďte vrták a vyvrtejte otvor.

**10.10 Zahloubení a středění**

S touto stolní vrtačkou můžete i zahlubovat a středit. Pamatujte přitom, že by se zahlubování mělo provádět s nejnižší rychlostí, zatímco během středění je potřebná vysoká rychlost.

**10.11 Obrábění dřeva**

Pamatujte, že se při obrábění dřeva musí používat vhodné odsávání prachu, protože dřevěný prach může ohrožovat zdraví. Při prашných pracích noste bezpodmínečně vhodnou protiprašnou masku.

**11. Přeprava**

Stroj smí být zvedán a přepravován pouze za řemenovou skříň nebo desku podstavce. Nikdy kvůli přepravě neprovádějte zvedání za ochranná zařízení nebo seřizovací rukojeti.

Pro přepravu je třeba stroj odpojit od sítě.

Dávejte při přepravě pozor na rozložení hmotnosti (stroj je vratký). Přepravujte stroj pouze ležící a zajištěný na vhodném přípravku.

**12. Čištění a údržba**

**Před každým nastavením, údržbou nebo opravou vytáhněte síťovou zástrčku.**

**⚠ Práce, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, svěřte odborné dílně. Používejte pouze originální díly. Před veškerými pracemi údržby a čištění nechte přístroj vychladnout. Hrozí nebezpečí popálení!**

Zkontrolujte přístroj před každým použitím, zda nevykazuje zjevné vady, jako např. volné, opotřebované nebo poškozené díly, a zda šrouby nebo ostatní díly správně sedí. Poškozené díly vyměňte.

Nepoužívejte žádná čisticí, resp. rozpouštědla. Chemické látky mohou narušit plastové díly přístroje. Přístroj nikdy nečistěte pod tekoucí vodou.

Přístroj důkladně vyčistěte po každém použití.

- Vyčistěte větrací otvory a povrch přístroje měkkým kartáčem, štětcem nebo tkaninou.
- Třísky, prach a nečistoty případně odstraňte vysavačem.
- Pravidelně mažte pohyblivé díly.
- Nenechte žádná maziva vniknout na spínače, klínové řemeny, hnací kotouče a vrtací zdvižná ramena.

### Mazání

Všechna kuličková ložiska jsou z výroby namazaná tuk, aby nebylo potřebné domazávání.

Mažte pravidelně všechny drážky ve vřetenu (33) a ozubenou tyč (4).

K mazání pohonu sjeďte osou dolů a dejte tuk shora do vřetena (33) (pod horním krytem). Jeďte osou několikrát nahoru a dolů.

K mazání ozubené tyče (4) sjeďte osou dolů a namažte vnější povrch osy.

### Servisní informace

Je nutno dbát na to, že v případě tohoto výrobku následující díly podléhají opotřebení, které je dáno používáním nebo se tak děje přirozeně, příp. že na následující díly je pohlíženo jako na spotřební materiál.

Díly podléhající opotřebení\*: Uhlíkové kartáče; klínové řemeny, baterie, vrtáky

\* není nutně zahrnuto v obsahu dodávky!

Náhradní díly a příslušenství obdržíte v našem servisním středisku. Naskenujte k tomu QR kód na titulní straně.

## 13. Skladování

Uložte přístroj a jeho příslušenství na tmavém, suchém místě, chráněném před mrazem a nedostupném pro děti. Optimální skladovací teplota se pohybuje mezi 5 a 30°C.

Elektrický přístroj uchovávejte v originálním obalu.

Elektrický přístroj zakryjte, aby byl chráněn před prachem nebo vlhkem.

Návod k obsluze uložte u přístroje.

## 14. Elektrické připojení

Instalovaný elektromotor je připojen v provozuschopném stavu.

Přípojka musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN.

Těmto předpisům musí odpovídat síťová přípojka zákazníka i použité prodlužovací kabely.

### Poškozená elektrická přípojná vedení

U elektrických přívodních kabelů často dochází k poškození izolace.

Příčiny jsou:

- Otláčená místa, jsou-li přípojná vedení vedená šterbinami v oknech nebo ve dveřích.
- Prohnutí kvůli nevhodnému upevnění nebo vedení přívodního kabelu.
- Zlomení kvůli přejíždění přes přívodní kabel.
- Poškození izolace kvůli vytržení z elektrické zásuvky ve stěně.
- Praskliny v důsledku stárnutí izolace.

**Tyto vadné elektrické přívodní kabely nesmějí být používány a kvůli poškození izolace jsou životu nebezpečné.**

Pravidelně kontrolujte, zda elektrické přívodní kabely nejsou poškozeny. Dávejte pozor, aby nebyl přívodní kabel při kontrole připojen do elektrické sítě.

Elektrické přívodní kabely musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN. Používejte pouze přívodní kabely s označením H 07 RN.

Uvedení typového označení na přívodním kabelu je povinné.

### Motor na střídavý proud

- Síťové napětí musí činit 230 V / 50 Hz.
- Prodlužovací vedení musí vykazovat do délky 25 m průřez 1,5 čtverečných milimetrů, nad 25 m délky nejméně 2,5 čtverečných milimetrů.
- Síťová přípojka je jištěna 16 A setrvačně.



## 15. Likvidace a recyklace



Zařízení je v obalu, aby se zabránilo přepravním škodám. Tento obal je surovina a lze ho tudíž recyklovat nebo vrátit do oběhu surovin.



Zařízení a jeho příslušenství se skládají z různých materiálů, jako např. kov a plasty. Vadné součásti zlikvidujte jako speciální odpad. Zeptejte se ve specializovaném obchodě nebo na správě obce!

### **Odpadní zařízení nesmějí být likvidována spolu s domácím odpadem!**



Tento symbol upozorňuje, že tento výrobek nesmí být podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU)

a vnitrostátních zákonů likvidován spolu s domácím odpadem. Tento výrobek musí být odevzdán na sběrné místě určeném k tomuto účelu. To lze provést například vrácením při nákupu podobného výrobku nebo odevzdáním v autorizovaném sběrném středisku pro recyklaci odpadních elektrických a elektronických zařízení. Nesprávné zacházení s odpadními zařízeními může mít vzhledem k potenciálně nebezpečným látkám, které jsou v odpadních elektrických a elektronických zařízeních často obsažené, negativní dopad na životní prostředí a lidské zdraví. Správnou likvidací tohoto výrobku přispíváte také k efektivnímu využívání přírodních zdrojů. Informace o sběrných střediscích pro odpadní zařízení můžete získat u svého magistrátu, veřejnoprávní instituce pro nakládání s odpady, autorizovaného orgánu pro likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení nebo služby svozu odpadu.

## 16. Odstraňování poruch

**Varování:** Před vyhledáním závady stroj vždy vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Chyba	Problém	Řešení
Osa jede do své výchozí pozice příliš rychle nebo příliš pomalu	Je chybně nastavené předpnutí pružiny.	Nastavení předpnutí viz „Vratná pružina vřetena“.
Skličidlo se přes nové připevnění neustále uvolňuje z vřetena	Špína, tuk nebo olej na vřetenu nebo na vnitřní straně skličidla.	Použijte čistič pro domácnost k očištění povrchu vřetena a skličidla. Viz také „Montáž skličidla“.
Silná hlučnost během provozu	Chybné napnutí klínového řemenu.	Nastavte nově napnutí klínového řemenu. Viz také „Výběr otáček a napnutí klínového řemenu“.
	Vřeteno je příliš suché.	Otestujte vřeteno. Viz také „Mazání“.
	Řemenice na vřetenu je volná.	Zkontrolujte pevné usazení matice na řemenici a příp. ji dotáhněte.
	Řemenice na motoru je volná.	Utáhněte stavěcí šroub na řemenici motoru.
Dřevo se na výstupním otvoru vrtáku štípe	Chybí vhodná podložka pod obrobkem.	Použijte vhodnou podložku. Viz také „Nastavení stolu a obrobku“.
Obrobek se vytrhává z ruky	Chybí vhodná podložka pod obrobkem nebo je nedostatečně připevňená.	Vypodložte obrobek nebo jej připevněte.
Vrták žhne	Chybná rychlost.	Změňte rychlost. Viz také „Výběr otáček a napnutí klínového řemenu“.
	Z vrtaného otvoru nevycházejí žádné třísky.	Vyjedťte vrtákem pravidelně z vrtaného otvoru, aby se zevnitř odstranily třísky.
	Tupý vrták.	Naostřete vrták.
	Příliš malý posuv.	Zvyšte posuv.
Vrták ujíždí nebo není otvor okrouhlý	Tvrdá místa ve dřevě nebo jsou délka a úhel hrotu vrtáku odlišné.	Naostřete vrták.
	Vrták je ohnutý.	Vyměňte vrták.
Vrták je zablokovaný v obrobku	Obrobek a vrták jsou vzpříčené nebo je posuv příliš velký.	Položte něco pod obrobek nebo jej připevněte. Viz také „Polohování obrobku“.
	Nedostatečné napnutí klínového řemenu	Nastavte napnutí klínového řemenu. Viz také „Výběr otáček a napnutí klínového řemenu“.

Nadměrné ujíždění a kmitání vrtáku	Ohnutý vrták.	Použijte rovný vrták.
	Příliš silné opotřebení ložisek vřetena.	Vyměňte ložiska vřetena.
	Vrták není ve sklíčidle upnutý vystředěně.	Zkontrolujte vystředění. Viz také „Vsazení vrtáku“,
	Sklíčidlo není správně připevněné.	Připevněte správně sklíčidlo. Viz také „Montáž sklíčidla“,

## Vysvetlenie symbolov na prístroji

Použitie symbolov v tejto príručke má upriamiť vašu pozornosť na možné riziká. Bezpečnostné symboly a vysvetlenia, ktoré ich sprevádzajú, musia byť presne pochopené. Výstrahy samotné neodstraňujú riziká a nemôžu nahradiť správne opatrenia na zabránenie nehodám.

	<p>Varovanie! Pri nedodržaní je možné nebezpečenstvo ohrozenia života, nebezpečenstvo poranenia alebo poškodenie nástroja!</p>
	<p>Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia a dodržiavajte ich!</p>
	<p>Noste ochranné okuliare!</p>
	<p>Noste ochranu sluchu!</p>
	<p>Pri tvorbe prachu noste ochranu dýchania!</p>
	<p>Nenosiť voľné dlhé vlasy. Používajte sieť ku na vlasy.</p>
	<p>Nenoste rukavice.</p>
<div data-bbox="125 1273 248 1318" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Achtung! • Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laser-Kategorie 2 Laserprodukt nach EN 60825-1:2014 Cl. II (III) - P=1 mW</p> </div>	<p>Pozor! Laserové žiarenie</p>

<b>Obsah:</b>	<b>Strana:</b>
1. Úvod.....	134
2. Popis prístroja (obr. 1).....	134
3. Rozsah dodávky .....	135
4. Použitie v súlade s určením.....	135
5. Všeobecné bezpečnostné upozornenia.....	135
6. Zvyškové riziká .....	138
7. Technické údaje .....	138
8. Montáž .....	139
9. Nastavenia .....	140
10. Uvedenie do prevádzky .....	141
11. Preprava.....	143
12. Čistenie a údržba.....	143
13. Skladovanie .....	143
14. Elektrická prípojka .....	143
15. Likvidácia a opätovné zhodnotenie .....	144
16. Odstraňovanie porúch .....	145

## 1. Úvod

### Výrobca:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Vážený zákazník,

želáme Vám veľa zábavy a úspechov pri práci s Vaším novým prístrojom.

### Upozornenie

Výrobca tohto prístroja neručí podľa platného zákona o ručení za výrobok za škody, ktoré vzniknú na tomto prístroji alebo budú spôsobené týmto prístrojom pri:

- Neodborné zaobchádzanie.
- Nedodržanie návodu na obsluhu.
- Opravy tretími stranami, nie autorizovanými odborníkmi.
- Montáž a výmena neoriginálnych náhradných dielov
- použitie v rozpore s určením
- Výpadky elektrického zariadenia pri nedodržaní elektrických predpisov a ustanovení VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Dodržiavajte:

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prečítajte celý text návodu na obsluhu.

Návod na obsluhu vám má uľahčiť, aby ste sa oboznámili s prístrojom a používali ho v súlade s jeho určenými možnosťami použitia.

Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny, ako s prístrojom bezpečne, odborne a hospodárne pracovať a ako zabrániť nebezpečenstvám, ušetríte náklady na opravy, znížite časy prestojov a zvýšite spoľahlivosť a životnosť príslušenstva.

Okrem bezpečnostných ustanovení tohto návodu na obsluhu musíte bezpodmienečne dodržiavať predpisy svojej krajiny platné pre prevádzku prístroja.

Návod na obsluhu uschovajte pri prístroji a v plastovom obale, aby bol chránený pred špinou a vlhkosťou. Všetci obsluhujúci pracovníci si ho musia pred začiatkom práce prečítať a starostlivo ho dodržiavať.

Na prístroji môžu pracovať len osoby, ktoré boli poučené o používaní prístroja a boli informované o nebezpečenstvách, ktoré sú s tým spojené. Treba dodržiavať požadovaný minimálny vek.

Okrem bezpečnostných upozornení obsiahnutých v tomto návode na obsluhu a osobitných predpisov vašej krajiny treba rešpektovať všeobecne uznávané technické pravidlá pre prevádzku konštrukčne rovnakých strojov.

Nepreberáme zodpovednosť za žiadne nehody ani škody, ku ktorým dôjde v dôsledku nedodržania tohto návodu a bezpečnostných upozornení.

## 2. Popis prístroja (obr. 1)

1. Základná doska
2. Držiak stola vrtáčky
3. Prestavovacia rukoväť prestavenia výšky
4. Ozubená tyč stĺpa
5. Stĺp
6. Skrutka
7. Krúžok
8. Hlava stroja
9. Rukoväť
10. Hĺbkový doraz
11. ryhovaná matica
12. Doraz
13. Motor
14. Ochranný kryt remeňa
15. Poistná skrutka
16. Ochrana skľučovadla vrtáka
17. Skrutka s drážkou
18. Stôl vrtáčky
19. Uholová stupnica
20. Skrutka na 90° upevnenie
21. Upínacia rukoväť prestavenia výšky
22. Zvieracia skrutka stola vrtáčky
23. Ozubené skľučovadlo vrtáka
24. Vypínač zap/vyp
25. Zapínač/vypínač lasera
26. Kľúč na skľučovadlo vrtáka
27. Hlavica pružiny
28. Drážka
29. Vonkajšia matica
30. Vnútna matica
31. Zárez
32. Náboj
33. Vreteno
34. Poistná matica
35. Skrutka
36. Hnací remeň
37. Krídlová skrutka
38. Remenice

### 3. Rozsah dodávky

- Po vybalení skontrolujte všetky diely ohľadne prípadných škôd pri preprave. V prípade reklamácií ihneď informujte dodávateľa.
- Neskoršie reklamácie nebudú uznané.
- Skontrolujte zásielku, či je kompletná.
- Pred prácou sa oboznámte s prístrojom za pomoci návodu na obsluhu.
- Pri príslušenstve, ako aj pri opotrebovateľných a náhradných dieloch, používajte iba originálne diely scheppach. Náhradné diely získate u svojho špecializovaného predajcu.
- Pri objednávkach uvádzajte naše čísla výrobkov, ako aj typ a rok výroby prístroja.

#### POZOR!

Prístroj a obalové materiály nie sú hračkami pre deti! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami, fóliami a malými dielmi! Existuje nebezpečenstvo prehltnutia a zadusení!

- Základná doska (1)
- Stĺp (5)
- Stôl vŕtačky (18)
- Hlava stroja (8)
- Ozubené skľučovadlo vŕtáka (23)
- Kľúč na skľučovadlo vŕtáka (26)
- Ochrana skľučovadla vŕtáka (16)
- Rukoväť (9) (3x)
- Hĺbkový doraz (10)
- Inbusový kľúč
- Vrečko na príslušenstvo
- Preklad návodu na obsluhu

### 4. Použitie v súlade s určením

Stolová vŕtačka je určená na vŕtanie kovu, plastu, dreva a podobných materiálov a smie sa používať iba v súkromnej domácej oblasti.

S týmto strojom sa nesmú obrábať potraviny a materiály ohrozujúce zdravie.

Skľučovadlo vŕtáka je vhodné iba na používanie vŕtákov a nástrojov s priemerom stopky 1,5 - 13 mm a valcovitou stopkou nástroja. Okrem toho je možné použiť aj nástroje s kužeľovou stopkou. Zariadenie je určené na používanie dospelými.

Stroj sa môže používať iba v súlade so svojím určením. Každé iné použitie presahujúce určenie je považované za používanie v rozpore s určením.

Za škody z neho vzniknuté alebo poranenia akéhokoľvek druhu ručí používateľ/obsluha a nie výrobca.

Prístroj je určený na domáce použitie. Nebol navrhnutý na profesionálne nepretržité použitie. Prístroj nie je určený na používanie osobami vo veku do 16 rokov. Mladiství vo veku nad 16 rokov smú prístroj používať iba pod dozorom. Výrobca neručí za škody, ktoré boli spôsobené použitím v rozpore s určením alebo nesprávnou obsluhou.

Dbajte, prosím, na to, že naše prístroje neboli v súlade s určením skonštruované na komerčné, remeselné ani priemyselné použitie. Ak sa prístroj používa v komerčných, remeselných alebo priemyselných podnikoch, ako aj na podobné činnosti, nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

### 5. Všeobecné bezpečnostné

#### upozornenia

**Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradia**

**⚠ VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a technické údaje, ktorými je opatrené toto elektrické náradie.** Zanedbania pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

**Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte pre prípad neskoršieho použitia.**

Pojem „elektrické náradie“ použitý v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo na elektrické náradie napájané z akumulátora (bez sieťového vedenia).

#### Bezpečnosť pracoviska

- Pracovný priestor udržiavajte čistý a dobre osvetlený.** Neporiadok a neosvetlené pracovné priestory môžu viesť k úrazom.
- S elektrickým náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické prístroje vytvárajú iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

- c) **Deti a iné osoby držte v dostatočnej vzdialenosti od elektrického prístroja počas jeho používania.** Pri nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

#### **Elektrická bezpečnosť**

- a) **Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí pasovať do zásuvky.** Zástrčka sa nesmie nijako upravovať. Nepoužívajte adaptérové zástrčky spolu s uzemnenými elektrickými prístrojmi. Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými plochami, ako napríklad rúry, vykurovacie zariadenia, sporáky a chladničky.** Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- c) **Chráňte elektrické prístroje pred dažďom alebo vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- d) **Nepoužívajte kábel na nosenie či zavesenie elektrického prístroja, ani na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky.** Kábel chráňte pred vysokými teplotami, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami prístroja. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- e) **Ak s elektrickým prístrojom pracujete vonku, používajte iba predĺžovacie káble, ktoré sú vhodné aj pre exteriér.** Použitie predĺžovacieho kábla vhodného pre vonkajšie priestory znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- f) **Ak je nevyhnutná prevádzka elektrického prístroja vo vlhkom prostredí, použite ochranný vypínač proti chybnému prúdu.** Používanie ochranného vypínača proti chybnému prúdu znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

#### **Bezpečnosť osôb**

- a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte rozumne. Elektrické náradie nepoužívajte, ak ste unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu či liekov.** Jediná chvíľka nepozornosti pri používaní elektrického prístroja môže viesť k závažným poraneniam.

- b) **Noste osobné ochranné vybavenie a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobného ochranného výstroja, ako je protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba či ochrana sluchu, znižuje v závislosti od typu elektrického prístroja a jeho použitia riziko poranení.
- c) **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred zdvihnutím alebo nosením sa uistite, že je elektrické náradie vypnuté, predtým ako ho pripojíte k napájaniu prúdom a/alebo ku akumulátoru.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak zapnutý elektrický prístroj pripojíte k napájaniu prúdom, môže dôjsť k úrazom.
- d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovače.** Nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti prístroja, môže viesť k poraneniam.
- e) **Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela. Zaisťte si bezpečný postoj a vždy udržiavajte rovnováhu.** Vďaka tomu budete môcť elektrické náradie lepšie kontrolovať pri neočakávaných situáciách.
- f) **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev ani šperky. Vlasy, odev a rukavice držte mimo dosahu pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky či dlhé vlasy môžu zachytiť pohybujúce sa časti.
- g) **Ak sa dajú namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, uistite sa, že sú pripojené a správne sa používajú.** Použitie zariadenia na odsávanie prachu znižuje riziká spôsobené prachom.
- h) **Nenechajte sa ukolísat' falošnou bezpečnosťou a dbajte na bezpečnostné pravidlá pre elektrické náradie, aj keď ste vďaka mnohonásobnému použitiu oboznámení s elektrickým náradím.** Lahkovážne konanie môže v okamihu viesť k ťažkým poraneniam.

#### **Používanie a ošetrovanie elektrického prístroja**

- a) **Prístroj nepreťažujte.** Pri práci používajte elektrické náradie určené na daný účel. Je lepšie a bezpečnejšie pracovať s vhodným elektrickým náradím v udávanom rozsahu výkonu.
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie s chybným spínačom. Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.**



- c) **Skôr ako vykonáte nastavenia prístroja, vymeníte časti vloženého nástroja alebo elektrické náradia odložte, vyťahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odoberte odnímateľný akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabráni neúmyselnému spusteniu elektrického prístroja.
  - d) **Nepoužívané elektrické náradie uchovávajú mimo dosahu detí.** Elektrické náradie nedovoľte používať osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto inštrukcie. Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
  - e) **O svoje elektrické náradie a vložený nástroj sa dôkladne starajte.** Skontrolujte, či pohyblivé časti bezchybne fungujú a nie sú zablokované a či sú zlomené alebo natoľko poškodené diely, že by sa mohla negatívne ovplyvniť funkcia elektrického prístroja. Pred použitím elektrického náradia dajte poškodené diely opraviť. Príčinou mnohých úrazov je nesprávna údržba elektrických prístrojov.
  - f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.**
  - g) **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, vložené nástroje atď. podľa týchto pokynov.** Zohľadnite prítom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné ako predpísané používania môže viesť k nebezpečným situáciám.
  - h) **Rukoväte a plochy rukovätí udržiavajte vždy suché, čisté a bez oleja a tuku.** Klzké rukoväte a plochy rukovätí neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.
- Servis**
- a) **Vaše elektrické náradie nechajte opravovať len kvalifikovaným odborným personálom a len s originálnymi náhradnými dielmi.** Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického prístroja.

**Servis**

- a) **Vaše elektrické náradie nechajte opravovať len kvalifikovaným odborným personálom a len s originálnymi náhradnými dielmi.** Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického prístroja.

#### Bezpečnostné upozornenia pre vrtačky

- a) **Vrtačka sa musí zaistiť.** Nesprávne upevnená vrtačka sa môže pohybovať alebo prevrátiť a to môže viesť k poraneniám.

- b) **Obrobok sa musí upnúť alebo upevniť na podložku pod obrobok. Nevrtajte do obrobkov, ktoré sú príliš malé na bezpečné upnutie.** Držanie obrobku rukou môže viesť k poraneniám.
- c) **Nenoste rukavice.** Rukavice môžu zachytiť otáčajúce sa diely alebo triesky z vrtania a môžu tak viesť k poraneniám.
- d) **Počas prevádzky elektrického náradia nedávajte ruky do oblasti vrtania.** Kontakt s otáčajúcimi sa dielmi alebo trieskami z vrtania môže viesť k poraneniám.
- e) **Vrtací nástroj sa pred kontaktom s obrobkom musí otáčať.** Vrtací nástroj sa inak môže zaseknúť v obrobku a môže tak spôsobiť neočakávaný pohyb obrobku a poranenia.
- f) **Ak by bol vrtací nástroj zablokovaný, netlačte ďalej nadol a vypnite elektrické náradie. Vyhľadajte a odstráňte príčinu blokovania.** Blokovanie môže viesť k neočakávanému pohybu obrobku a k poraneniám.
- g) **Zabráňte vzniku dlhých triesok z vrtania tým, že budete pravidelne prerušovať tlak nadol.** Ostré kovové triesky sa môžu zachytiť a viesť k poraneniám.
- h) **Počas prevádzky elektrického náradia z oblasti vrtania nikdy neodstraňujte triesky z vrtania. Na odstránenie triesok presuňte vrtací nástroj od obrobku, elektrické náradie potom vypnite a počkajte na zastavenie vrtacieho nástroja. Na odstránenie triesok používajte pomôcky, ako je kefa alebo hák.** Kontakt s otáčajúcimi sa dielmi alebo trieskami z vrtania môže viesť k poraneniám.
- i) **Povolené otáčky vložených nástrojov s menovitými otáčkami musia byť minimálne tak vysoké ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je povolené, sa môže zlomiť a odletieť.



Pozor: Laserové žiarenie  
Nepozerajte do lúča  
Trieda lasera 2



**Chráňte seba a životné prostredie pred nebezpečenstvom nehody vhodnými bezpečnostnými opatreniami!**

- Nikdy nepozerajte do laserového lúča s nechránenými očami.
- Nikdy nepozerajte do dráhy lúča.
- Nikdy nesmerujte laserový lúč na odrazové plochy, ľudí ani zvieratá. Aj laserový lúč s nízkym výkonom môže spôsobiť poškodenie oka.
- Pozor – pri vykonaní iného postupu, ako je na tomto mieste uvedený, môže dôjsť k nebezpečnej expozícii žiarenia.
- Nikdy neotvárajte modul lasera. Nečakane by mohlo dôjsť k expozícii žiarenia.
- Ak sa skracovacia píla dlhší čas nepoužíva, musia sa vybrať batérie.
- Laser sa nesmie vymeniť za laser iného typu.
- Opravy na laseri smie vykonať iba výrobca lasera alebo autorizovaný zástupca.

**Dbajte na správne sieťové napätie!**

Dbajte na to, aby sa sieťové napätie zhodovalo s údajmi na typovom štítku.

**Použite zásuvku s ochranným kontaktom!**

Zariadenie sa smie prevádzkovať iba na zásuvke s riadne nainštalovaným ochranným kontaktom.

**Bezpečnosť pracoviska**

Postarajte sa o bezpečné a pevné postavenie stroja. Stroj podľa možnosti upevnite na podkladovej doske alebo pracovnom stole.

**Ochrana proti zásahu elektrickým prúdom!**

Zariadenie chráňte pred vlhkosťou. Prístroj nesmie byť mokrý ani sa nesmie používať v mokrom prostredí. Pred každým použitím skontrolujte zariadenie a sieťový prívod so zástrčkou ohľadom poškodení. Zabráňte kontaktom tela s uzemnenými dielmi, napr. rúrami, vykurovacími telesami atď...

**Ochrana pred požiarom alebo explóziou!**

Vo vnútri zariadenia sa nachádzajú konštrukčné diely vytvárajúce iskry. Zariadenie nepoužívajte v blízkosti horľavých kvapalín ani plynov. V prípade nerešpektovania hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.

**⚠ VÝSTRAHA!** Tento elektrický prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností ovplyvniť aktívne alebo pasívne implantáty. Na zníženie nebezpečenstva závažných alebo smrteľných poranení odporúčame osobám s implantátmi prekonzultovať situáciu so svojim lekárom a výrobcom implantátu ešte predtým, ako začnú obsluhovať elektrický prístroj.

**6. Zvyškové riziká**

**Elektrický prístroj je skonštruovaný podľa stavu techniky a prijatých bezpečnostnotechnických pravidiel. Napriek tomu sa môžu pri práci vyskytnúť jednotlivé zvyškové riziká.**

- Ohrozenie zdravia rotujúcim nástrojom pri dlhých vlasoch a voľnom odevu. Noste osobný ochranný výstroj, ako je sieťka na vlasy a tesne priliehajúci odev.
- Ohrozenie zdravia odletujúcimi trieskami. Noste osobné ochranné vybavenie, ako napríklad ochranu zraku.
- Poranenia v dôsledku vymršteného obrobku pri neodbornom držaní alebo vedení, ako napr. práca bez zveráka alebo dorazu.
- Ohrozenie zdravia prúdom pri použití elektrických prípojných vedení v rozpore s určením.
- Napriek všetkým prijatým opatreniam môžu pretrvávajúť zvyškové riziká, ktoré nie sú očividné.
- Zostatkové riziká je možné minimalizovať, ak sa dodržiavajú bezpečnostné upozornenia, použitie v súlade s určením, ako aj návod na obsluhu.
- Vyhýbajte sa náhodným uvedeniam stroja do prevádzky: pri zasunutí zástrčky do zásuvky sa nesmie stlačiť tlačidlo prevádzky.
- Používajte nástroj, ktorý sa odporúča v tejto príručke. Tak dosiahnete, že vaša vŕtačka bude podávať optimálne výkony.
- Nikdy nevkladajte ruky do pracovnej oblasti, keď je stroj v prevádzke.
- Pred vykonaním nastavovacích alebo údržbových prác vypnite prístroj a vytiahnite sieťovú zástrčku.

**7. Technické údaje**

Dĺžka x šírka x výška	235 x 482 x 730 mm
Rozmer stola	194 x 165 mm
Rozsah naklápania stola	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Rozsah otáčania stola	360 °

Vzdialenosť skľučovadlo vrtáka – stôl	305 mm
Vzdialenosť skľučovadlo vrtáka – podlahová doska	405 mm
Ø stĺpa	48 mm
Upnutie skľučovadla vrtáka	B16
Rozsah upínania vrtáka	1,5 - 13 mm
Hĺbka vŕtania max.	50 mm
Stupne otáčok	510 – 800 – 1300 – 1800 – 2430 1/min
Motor	230 V / 50 Hz
Výkon motora	550 W
Prevádzkový režim	S2 10 min
Dĺžka kábla	1830 mm
Hmotnosť	22 kg

Technické zmeny vyhradené!

### Hodnoty hluku

#### Hodnoty hluku a vibrácií boli stanovené v súlade s normou EN 3746.

Uvedené hodnoty sú hodnoty emisii a nemusia zároveň znamenať aj bezpečné pracovné hodnoty. Hoci existuje korelácia medzi hladinou emisii a imisii, tak z toho nie je možné spoľahlivo odvodiť, či sú nutné dodatočné bezpečnostné opatrenia alebo nie. Faktory, ktoré môžu ovplyvniť súčasnú hladinu imisii na pracovisku, zahŕňajú dobu pôsobenia, osobitosť pracovného priestoru, iné zdroje hluku atď., napr. počet strojov a iných okolitých procesov.

Prípustné pracovné hodnoty sa môžu líšiť v závislosti od krajiny.

Tieto informácie by však mali byť používateľovi nápomocné pre lepší odhad nebezpečenstva a rizika.

Hladina akustického tlaku pri obrábaní $L_{pA}$	69 dB (A)
Neistota $K_{pA}$	3 dB
Hladina akustického výkonu pri obrábaní $L_{WA}$	82 dB (A)
Neistota $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montáž

### 8.1 Stĺp (5) a základná doska (1) (obr. 2)

1. Postavte základnú dosku (1) na podlahu alebo na pracovný stôl.
2. Postavte stĺp (5) na základnú dosku (1) tak, aby sa otvory stĺpa (5) prekryvali s otvormi základnej dosky (1).
3. Na upevnenie stĺpa (5) zaskrutkujte do základnej dosky (1) tri skrutky (6) a pevne ich utiahnite vidlicovým kľúčom (VK 13).

### 8.2 Odstránenie ozubenej tyče (4) (obr. 3)

Najskôr musíte demontovať ozubenú tyč (4), aby ste mohli zmontovať vašu vŕtačku.

1. Demontujte krúžok (7) pomocou inbusového kľúča (VK 3) a vytiahnite ho zo stĺpa (5).
2. Teraz vytiahnite ozubenú tyč (4).

### 8.3 Predbežná montáž držiaka stola vŕtačky, (obr. 17+18)

1. Držiak kľuky (22) zasuňte zvnútra cez otvor držiaka stola vŕtačky (2).
2. Ručnú kľuku (21) nasuňte na držiak kľuky a ručnú kľuku (3) zaistíte inbusovým kľúčom.

### 8.4 Montáž držiaka stola vŕtačky (2) (obr. 4)

1. Ozubenú tyč (4) zasuňte do drážky držiaka stola vŕtačky (2).
2. Ozubenú tyč (4) stredovo vyrovnajte k držiaku stola vŕtačky (2).
3. Pri spájaní ozubenej tyče (4) v rámci drážky dbajte na správne spojenie zubov držiaka stola vŕtačky (2) s ozubenou tyčou (4).
4. Držiak stola vŕtačky (2) teraz nasadte spoločne s ozubenou tyčou (4) na stĺp (5) a ozubenú tyč (4) zavedte do dolného vedenia ozubenej tyče na nohe stojana.
5. Ozubenú tyč (4) zaistíte pomocou krúžku (7). Pri tom dbajte na to, aby vedenie ozubenej tyče na krúžku (7) smerovalo nadol. Krúžok (7) upevnite utiahnutím integrovanej závrtnej skrutky.
6. Prestavovaciu rukoväť nastavenia výšky (3) nasadte na stopku držiaka stola vŕtačky (2) a zaistíte ju závrtnou skrutkou

### 8.5 Montáž hlavy stroja (8) a stípu (5) (obr. 5)

1. Nasadte hlavu stroja (8) na stíp (5).
2. Vreteno (33) vřtačky uvedte do zákrytu so stolom vřtačky (18) a základnou doskou (1), a pevne utiahnite 2 závrtné skrutky, ktoré sa nachádzajú na boku na hlave stroja (8). (inbusový kľúč VK 4)

### 8.6 Montáž ochrana skľučovadla vřtáka (16) (obr. 6)

1. Nasadte ochranu skľučovadla vřtáka (16) na rúrku vřtena a utiahnite skrutku s drážkou (17).

### 8.7 Montáž rukoväti (9) na kľukách vertikálneho pohonu (obr. 7)

1. Pevne zaskrutkujte rukoväti (9) do závitov náboja vřtena.

### 8.8 Montáž ozubeného skľučovadla vřtáka (23) (obr. 8)

1. Vyčistite kuželový otvor v ozubenom skľučovadle vřtáka (23) a kužel skľučovadla čistým kusom textílie. Zabezpečte, aby na povrchu už neboli prífnuté žiadne častice nečistôt. Bezchybnému upnutiu ozubeného skľučovadla vřtáka (23) na jednom z povrchov zabráňuje aj najmenšie znečistenie. To môže prípadne spôsobiť hádzanie vřtáka. Ak je kuželový otvor v ozubenom skľučovadle vřtáka (23) extrémne znečistený, použite čistiaci roztok na čistom kuse textílie.
2. Nasuňte ozubené skľučovadlo vřtáka (23) čo najďalej na koniec vřtena.
3. Otočte vonkajší krúžok ozubeného skľučovadla vřtáka (23) proti smeru hodinových ručičiek (z pohľadu zhora) a otvorte čeluste ozubeného skľučovadla vřtáka (23).
4. Položte kus dreva na stól stroja a spustíte vřteno (33) až na kus dreva. Prítlačte, aby bolo skľučovadlo presne osadené.

### 8.9 Montáž stojanovej vřtačky na pracovný stól.

Vřtačku pevne priskrutkujte cez otvory základnej dosky (1) na pracovný stól, aby ste zabránili prevráteniu stroja. V záujme vašej vlastnej bezpečnosti sa však bezpodmienečne odporúča priskrutkovanie na pracovný stól alebo niečo podobné.

## 9. Nastavenia

### Varovanie:

Všetky potrebné prednastavenia pre bezchybnú prácu vašej vřtačky už boli vykonané z výroby. Prosím, nič nemeňte.

Normálne opotrebovanie a používanie nástroja si môžu vyžadovať dodatočné nastavenie.

### Varovanie:

Pred vykonaním nastavovacích prác vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

### 9.1 Nastavenie vratnej pružiny vřtena (obr. 9+9.1)

Môže byť potrebné, aby sa musela nastaviť vratná pružina vřtena, pretože sa zmenilo jej napnutie a vplyvom toho sa vřteno (33) presúva späť príliš rýchlo alebo príliš pomaly.

1. Pre väčší voľný pracovný priestor spustíte nadol stól vřtačky (18).
2. Pracujte na ľavej strane vřtačky.
3. Vložte skrutkovač do prednej dolnej drážky (28) a držte ho na mieste.
4. Vidlicovým kľúčom (VK 14) odstráňte vonkajšiu maticu (29)
5. So skrutkovačom ponechaným v drážke (28) uvoľňujte vnútornú maticu (30), dokým sa zárez (31) neuvolní z náboja (32). POZOR, pružina je napnutá!
6. Skrutkovačom pomaly otáčajte hlavnicou pružiny (27) proti smeru hodinových ručičiek, dokým nebudete môcť vtlačiť drážku (28) do náboja (32).
7. Vřteno (33) spustíte do najnižšej pozície a hlavnicu pružiny (27) držte v pozícii. Keď sa vřteno (33) pohybuje nahor a nadol, ako si to želáte, opäť utiahnite vnútornú maticu (30).
8. Ak je príliš voľné, zopakujte kroky 3 – 5. Ak je príliš pevné, v opačnom poradí krok 6.
9. Vidlicovým kľúčom zaistíte vonkajšiu maticu (29) proti vnútornej matici (30).
10. UPOZORNENIE: Nepretočte ju a neobmedzte pohyb vřtena (33)!

### 9.2 Axiálna vôľa vřtena (33) (obr. 10)

Keď sa vřteno (33) nachádza v dolnej polohe, otočte ho rukou. Ak by ste zistili príliš veľkú vôľu, postupujte nasledovne:

1. Uvoľnite poistnú maticu (34).

- Otáčajte skrutku (35) v smere hodinových ručičiek, aby ste vyrovnali vŕľu, bez toho, aby ste ovplyvnili pohyb vretena (33) nahor a nadol (malá vŕľa je normálna).
- Znova utiahnite poistnú maticu (34).

## 10. Uvedenie do prevádzky

### Varovanie:

Ak sa nevyznáte v tomto type stroja, poraďte sa s odborníkom. V každom by ste si mali pred prácou s týmto výrobkom prečítať informácie o používaní a bezpečnostné informácie tak, aby ste porozumeli ich obsahu.

### 10.1 Vypínač zap/vyp (24)

- Zapnutie: stlačte tlačidlo „I“.
- Vypnutie: stlačte tlačidlo „0“.

### 10.2 Naklápanie stola (obr. 11+12)

**Upozornenie:** uhlová stupnica (19) slúži len ako orientácia pre hrubé nastavenie uhla. Na presné práce sa musia používať vhodné uhloмеры.

- Na uvedenie stola vŕtáčky (18) do vhodnej pozície uvoľnite upínaciu skrutku (22) vidlicovým kľúčom VK 19 a odstráňte skrutku (20), ktorá slúži na 90° upevnenie, pomocou vidlicového kľúča VK10.
- Nastavte požadovaný uhol pomocou uhlovej stupnice (19).
- Znova pevne utiahnite upínaciu skrutku (22).

### 10.3 Nastavenie výšky stola (obr. 11+12)

- Uvoľnite zvieraciu rukoväť nastavenia výšky (21).
- Stôl vŕtáčky (18) nastavte na požadovanú výšku tým, že budete otáčať nastavovacou rukoväťou nastavenia výšky (3).
- Znova pevne utiahnite zvieraciu rukoväť nastavenia výšky (21).

### Upozornenie:

Výšku stola odporúčame nastaviť tak, aby sa hrot vŕtáka nachádzal kúsok nad obrobkom.

### 10.4 Manipulácia s ozubeným skľučovadlom vŕtáka (23)

Vaša stolová vŕtáčka je vybavená ozubeným skľučovadlom vŕtáka (23). Pre nasadenie vŕtáka sa musí ochrana skľučovadla vŕtáka (16) najskôr vyklopiť nahor, následne sa musí vložiť vŕták a ozubené skľučovadlo vŕtáka (23) sa musí pevne utiahnuť dodaným kľúčom na skľučovadlo vŕtáka (26).

Kľúč na skľučovadlo vŕtáka (26) opäť vytiahnite.

Dbajte na pevné utiahnutie upnutých nástrojov.

### Uplatenie vŕtáka

Bezpodmienečne dávajte pozor na to, aby bola pri zmene nástroja vytiahnutá zástrčka.

V ozubenom skľučovadle vŕtáka (23) smú byť upnuté iba valcovité nástroje s uvedeným maximálnym priemerom stopky. Používajte iba bezchybný a ostrý nástroj. Nepoužívajte žiadne nástroje, ktoré by sa mohli poškodiť na stopke alebo by sa mohli iným spôsobom zdeformovať alebo poškodiť. Nasadzujte iba príslušenstvo a prídavné prístroje, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu alebo sú povolené výrobcom.

- Zasuňte vŕták do ozubeného skľučovadla vŕtáka (23) tak hlboko, aby čeluste skľučovadla mohli optimálne uchopovať. (Pri malých vŕtákoch dbajte na to, aby sa čeluste nedotýkali skrutkovic vŕtáka).
- Uistite sa, či je vŕták vycentrovaný v ozubenom skľučovadle vŕtáka (23).
- Skľučovadlo utiahnite dostatočne pevne kľúčom na skľučovadlo vŕtáka (26) tak, aby sa vŕták počas práce nemohol skrútiť.

### Pozor! Kľúč na skľučovadlo vŕtáka (26) nenechajte zasunúť.

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku vymrštenia kľúča na skľučovadlo vŕtáka (26).

### Výmena ozubeného skľučovadla vŕtáka (23)

Otočte vonkajší krúžok ozubeného skľučovadla vŕtáka (23) čo najďalej proti smeru hodinových ručičiek.

Dreveným alebo gumovým kladivom zľahka udrite na ozubené skľučovadlo vŕtáka (23). Druhou rukou držte skľučovadlo, keď sa zosúva z vretena (33).

### 10.5 Pracovné rýchlosti

Dbajte pri vŕtaní na správne otáčky. Otáčky závisia od priemeru vŕtáka a materiálu.

Nižšie uvedený zoznam vám pomáha pri výbere otáčok pre rôzne materiály.

Pri uvedených otáčkach ide len o orientačné hodnoty.

Ø vŕtáka	Sivá liatina	Oceľ	Železo	Hliník	Bronz
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400

8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Nastavenie rýchlosti a napnutia klinového remeňa pri dp16 sl (obr. 13 a 13.1)

#### ⚠ Pozor!

Pred otvorením krytu vždy vyťahnite sieťovú zástrčku. Pred údržbovými/nastavovacími prácami vždy počkajte na úplné zastavenie stroja (nebezpečenstvo poranenia)! Vŕtačku nikdy nenechávajte bežať s otvoreným krytom klinového remeňa. Nikdy nesiahajte na bežiaci klinový remeň.

Na vašej stojanovej vŕtačke môžete nastaviť rôzne rýchlosti vretena:

- Keď ste prístroj vypli, môžete otvoriť ochranný kryt remeňa (14) tým, že uvoľníte poistnú skrutku (15). Na ochrannom kryte remeňa (14) stroja sú uvedené všetky možnosti nastavenia rýchlosti vretena
- Uvoľníte hnací remeň (36) na pravej strane hlavy stroja (8) tým, že uvoľníte krídlovú skrutku (37). Potiahnite pravú stranu motora (13) trochu v smere vretena (33), aby ste uvoľnili hnací remeň (36)
- Nasadzte hnací remeň (36) okolo príslušných remenic (38)
- Potlačte pravú stranu motora (13) dozadu, aby ste opäť napli hnací remeň (36).
- Znovu utiahnite krídlovú skrutku (37). Hnací remeň (36) by mal mať vôľu približne 13 mm, keď sa v strede stlačí.
- Zatvorte ochranný kryt remeňa (14) a pevne utiahnite poistnú skrutku (15).
- Ak by hnací remeň (36) počas prevádzky preklzoval, nastavte napnutie remeňa.

#### Pozor:

Vždy sa musia použiť protifaľé remenice (38). Ak by sa remenice (38) použili v rozdielnej výške, hnací remeň (36) sa zničí.

### Upozornenie: Bezpečnostný spínač

Ak chcete nastaviť rýchlosť, musíte otvoriť kryt. Na zabránenie nebezpečenstvu poranenia sa vŕtačka automaticky vypne prostredníctvom bezpečnostného spínača.

### 10.6 Hĺbkový doraz (10) (obr. 14)

#### UPOZORNENIE:

Pri upínacom zariadení v hornej pozícii musí byť hrot vŕtáka iba zľahka nad hornou stranou obrobku.

Hĺbkový doraz (10) umožňuje obmedzenie hĺbky vŕtania. Nastavte na to požadovanú hĺbku vŕtania a pomocou ryhovanej matice (11) ho pevne priskrutkujte proti dolnému dorazu (12).

### 10.7 Polohovanie obrobku (obr. 15)

Medzi stôl a obrobok vždy umiestnite podložku (A) (napr. drevo). Tým sa zabráni, aby sa pri prevŕtaní neroztrieštila alebo nevylomila zadná strana. Aby sa predišlo nekontrolovanému otáčaniu podložky u nášaním, podložka sa musí oprieť o ľavú stranu stĺpu (5), ako je to zobrazené.

### Varovanie

Ak obrobok alebo podložka na to nie sú dostatočne dlhé, pevne ich upnite na stôl, v opačnom prípade by mohlo dôjsť k závažným poraneniam.

### Upozornenie

Na malé obrobky, ktoré sa nedajú upnúť na stôl, použite strojový zverák (príslušenstvo).

Zverák sa musí upnúť alebo pevne priskrutkovať k stolu, aby sa zabránilo poraneniam rotujúcimi obrobkami alebo zverákom, ako aj zničeniu obrobku.

### 10.8 Vŕtanie otvoru

Pomocou upínacieho hrotu alebo špicatého klinca označte na obrobku miesto, kde sa má vŕtať. Pred zapnutím vŕtačky spustíte vŕták na obrobok a vycentrujte ho nad miestom, kde sa má vŕtať. Zapnite stroj a jemne pritlačte vŕták na obrobok, aby mohol čisto rezať.

Pri príliš nízkom posuve hrozí nebezpečenstvo zahriatia vŕtáka na vysokú teplotu.

Pri príliš veľkom posuve hrozí nebezpečenstvo zablokovania motora (13), preklzovania klinového remeňa alebo vŕtáka, uvoľnenie obrobku alebo zlomenie vŕtáka.

Pri vŕtaní do kovu môže byť nutné ochladiť vŕták vhodnou kvapalinou.

### 10.9 Práca s laserom (obr. 16)

Zapnutie laserového svetla na spínači (25)

Naznačený vyvŕtaný otvor umiestnite do pevného bodu (B) lasera, priložte vŕták a vyvŕtajte otvor.

### 10.10 Spustenie a vystredenie

Stolovou vŕtačkou môžete vykonávať aj spustenie alebo vystredenie. Dbajte pritom na to, aby sa spustenie vykonalo najnižšou rýchlosťou, zatiaľ čo na vystredenie je potrebná vysoká rýchlosť.

### 10.11 Obrábanie dreva

Upozorňujeme, že pri obrábaní dreva sa musí používať vhodné odsávanie prachu, pretože drevný prach môže byť zdraviu škodlivý. Počas prác, pri ktorých vzniká prach, bezpodmienečne noste ochrannú masku proti prachu.

## 11. Preprava

Stroj sa smie zdvíhať a prepravovať iba za chránič remeňa a dosku podstavca. Nikdy ho za účelom prepravy nezdvíhajte za ochranné zariadenia ani nastavovacie rukoväti.

Pred prepravou treba stroj odpojiť od siete.

Pri preprave stroja dbajte na rozloženie hmotnosti (tiaž stroja pôsobí na hlavu). Stroj prepravujte iba poležiačky a zaistený na vhodnom prípravku.

## 12. Čistenie a údržba

**Pred každým nastavením, udržiavaním alebo opravou vytiahnite sieťovú zástrčku.**

**⚠ Práce, ktoré nie sú opísané v tomto návode na obsluhu, nechajte vykonať odbornou dielňou. Používajte iba originálne diely. Prístroj nechajte pred všetkými údržbovými a čistiacimi prácami vychladnúť.**

**Vzniká nebezpečenstvo popálenia!**

Prístroj pred každým použitím skontrolujte ohľadom očividných nedostatkov, ako sú voľné, opotrebované alebo poškodené diely, správne uloženie skrutiek alebo ostatných dielov. Vymeňte poškodené diely.

Nepoužívajte čistiace prostriedky, príp. rozpúšťadlá. Chemické látky môžu poškodzovať plastové diely prístroja. Prístroj nečistite pod tečúcou vodou. Prístroj po každom použití dôkladne vyčistite.

- Vetracie otvory a povrch prístroja čistite mäkkou kefkou, štetcom alebo handrou.
- Triesky, prach a nečistoty príp. odstráňte vysávačom.
- Pravidelne mažte pohyblivé diely.
- Nedovoľte, aby sa na spínače, klinové remene, hnačie remenice a zdvíhacie ramená vŕtačky dostali mazivá.

### Mazanie

Všetky guľkové ložiská sú z výrobného závodu namazané tukom, aby nebolo nutné premazávanie.

Pravidelne mažte všetky drážky vo vretene (33) a ozubenú tyč (4).

Za účelom namazania pohonu presuňte os nadol a pridajte tuk zhora do vretena (33) (pod horným krytom). Niekoľkokrát presuňte os nahor a nadol.

Za účelom namazania ozubenej tyče (4) presuňte os nadol a namažte vonkajší povrch osi.

### Servisné informácie

Je potrebné dbať na to, že pri tomto produkte podliehajú nasledujúce diely použitiu primeranému alebo prirodzenému opotrebovaniu, resp. nasledujúce diely sú potrebné ako spotrebné materiály.

Diely podliehajúce opotrebovaniu\*: uhlíkové kedy; klinové remene; batérie, vŕták

\* nie je nutne obsiahnuté v rozsahu dodávky!

Náhradné diely a príslušenstvo získate v našom servisnom centre. Za týmto účelom naskenujte QR kód na titulnej strane.

## 13. Skladovanie

Prístroj a jeho príslušenstvo skladujte na tmavom, suchom a nezamrzajúcom mieste neprístupnom pre deti. Optimálna skladovacia teplota sa nachádza medzi 5 a 30 °C.

Elektrický prístroj skladujte v originálnom obale.

Elektrický prístroj zakryte, aby ste ho chránili pred prachom alebo vlhkosťou.

Návod na obsluhu skladujte pri elektrickom prístroji.

## 14. Elektrická prípojka

Nainštalovaný elektromotor je pripojený a pripravený na prevádzku.

Pripojenie zodpovedá príslušným ustanoveniam VDE a DIN.

Sieťová prípojka na strane zákazníka, ako aj predĺžovacie vedenie musia zodpovedať týmto predpisom.

### Poškodené elektrické prípojné vedenia

Na elektrických prípojných vedeniach často vznikajú škody na izolácii.

Príčiny:

- Tlakové miesta, keď sa prípojné vedenia vedú cez okno alebo medzeru medzi dverami.
- Zalomené miesta v dôsledku neodborného upevnenia alebo vedenia prípojného vedenia.
- Rozrezané miesta vzniknuté pri prejazde cez prípojné vedenie.
- Škody na izolácii pri vytrhnutí zo zásuvky v stene.
- Trhliny pri zostarnutí izolácie.

**Takéto poškodené elektrické prípojné vedenia sa nesmú používať a z dôvodu poškodenia izolácie sú životunebezpečné.**

Elektrické prípojné vedenia pravidelne kontrolujte ohľadne poškodení. Dávajte pozor na to, aby pri kontrole prípojného vedenia nebolo vedenie pripojené k elektrickej sieti.

Elektrické prípojné vedenia musia zodpovedať príslušným ustanoveniam VDE a DIN. Používajte iba prípojné vedenia s označením H 07 RN.

Vytlačenie označenia typu na prípojnom kábli je predpis.

### Motor na striedavý prúd

- Sieťové napätie musí byť 230 V/50 Hz.
- Predĺžovacie vedenia musia pri dĺžke do 25 m vykazovať prierez 1,5 milimetrov štvorcových, pri dĺžke nad 25 m minimálne 2,5 milimetrov štvorcových.
- Sieťová prípojka je zaistená pomocou pomalej 16 A poisťky.

## 15. Likvidácia a opätovné zhodnotenie



Prístroj sa nachádza v obale, aby sa zabránilo prípadným škodám pri preprave. Tento obal je surovina, je teda opätovne použiteľný alebo možno vykonať jeho recykláciu.



Prístroj a jeho príslušenstvo pozostávajú z rôznych materiálov, ako napr. kov a plasty. Poškodené konštrukčné diely odovzdajte na likvidáciu nebezpečného odpadu. Informácie si zistíte v špecializovanom obchode alebo od správy obce!

### Staré zariadenia nevyhadzujte do domového odpadu!



Tento symbol upozorňuje na to, že tento výrobok sa musí zlikvidovať podľa smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (2012/19/EÚ) a nesmie sa zlikvidovať s domovým odpadom. Tento výrobok sa musí odovzdať na to určenému zbernému stredisku.

K tomu môže dôjsť napríklad vrátením pri nákupe podobného výrobku alebo odovzdaním autorizovanému zbernému stredisku na recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení. Neodborné zaobchádzanie so starými zariadeniami môže mať v dôsledku potenciálne nebezpečných látok, ktoré obsahuje odpad z elektrických a elektronických zariadení, negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie osôb. Odbornou likvidáciou tohto výrobku navyše prispievate k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Informácie o zberných strediskách pre staré zariadenia získate od vašej miestnej správy, verejnoprávnej inštitúcie zaoberajúcej sa likvidáciou odpadu, autorizovaného úradu pre likvidáciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení alebo od vášho odvozu odpadkov.



## 16. Odstraňovanie porúch

**Varovanie:** Pred vyhľadávaním porúch vždy vypnite stroj a vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Chyby	Problém	Riešenie
Os sa príliš rýchlo alebo príliš pomaly presúva späť do svojej východiskovej pozície	Predpätie pružiny je nesprávne nastavené.	Pre nastavenie predpätia pozri „Vratná pružina vretena“.
Skľučovadlo vrtáka sa napriek opätovnému upevneniu stále uvoľňuje z vretena	Nečistoty, tuk alebo olej na vretene alebo vnútornej strane skľučovadla vrtáka.	Na čistenie povrchu vretena a skľučovadla vrtáka používajte čistiaci prostriedok pre domácnosti. Pozri tiež „Montáž skľučovadla vrtáka“.
Intenzívny vznik hluku počas prevádzky	Nesprávne napnutie klinového remeňa.	Nanovo nastavte napnutie klinového remeňa. Pozri tiež „Výber otáčok a napnutia klinového remeňa“.
	Vreteno je príliš suché.	Otestujte vreteno. Pozri tiež „Mazanie“.
	Remenica na vretene je uvoľnená.	Skontrolujte utiahnutie matice na remenici a prípadne ju dotiahnite.
	Remenica na motore je uvoľnená.	Pevne utiahnite nastavovaciu skrutku na remenici motora.
Na výstupnom otvore vrtáka sa triešti drevo	Pod obrobkom nie je vhodná podložka.	Použite vhodnú podložku. Pozri tiež „Nastavenie stola a obrobku“.
Obrobok sa vytrháva z ruky	Pod obrobkom nie je upevnená vhodná podložka alebo je upevnená nedostatočne.	Podložte obrobok alebo ho upevnite.
Vrták sa vyžihá	Nesprávna rýchlosť.	Zmeňte rýchlosť. Pozri tiež „Výber otáčok a napnutia klinového remeňa“.
	Z vyvrtaného otvoru nevychádzajú žiadne triesky.	Aby ste triesky dopravili von, pravidelne vysúvajte vrták z vyvrtaného otvoru.
	Tupý vrták.	Naostrite vrták.
	Príliš malý posuv.	Zvýšte posuv.
Vrták ubieha alebo otvor nie je kruhový	Tvrde miesta v dreve alebo dĺžka a uhol hrotu vrtáka sú rozdielne.	Naostrite vrták.
	Vrták je ohnutý.	Vymeňte vrták.

Vrták je zablokovaný v obrobku	Obrobok a vrták sú vzpričené alebo posuv je príliš veľký.	Podložte niečo pod obrobok alebo ho upevnite. Pozri tiež „Polohovanie obrobku“.
	Nedostatočné napnutie klinového remeňa	Nastavte napnutie klinového remeňa. Pozri tiež „Výber otáčok a napnutia klinového remeňa“.
Nadmerné ubiehanie a kmitanie vrtáka	Ohnutý vrták.	Použite rovný vrták.
	Príliš veľké opotrebovanie ložísk vretena.	Vymeňte ložiská vretena.
	Vrták nie je centricky upnutý v skľučovadle vrtáka.	Skontrolujte vycentrovanie. Pozri tiež „Nasadenie vrtáka“.
	Skľučovadlo vrtáka nie je správne upevnené.	Správne upevnite skľučovadlo vrtáka. Pozri tiež „Montáž skľučovadla vrtáka“.

## A készüléken található szimbólumok magyarázata

A jelen kézikönyvben használt szimbólumok célja, hogy felhívják a figyelmet a lehetséges kockázatokra. A biztonsági szimbólumokat, valamint az ezeket kísérő magyarázatokat pontosan értelmezni kell. Maguk a figyelmeztetések nem hártják el a kockázatokat, és nem helyettesítik a balesetek megelőzése érdekében hozott megfelelő intézkedéseket.

	<p>Figyelmeztetés! Be nem tartása esetén életveszély, sérülésveszély vagy a szerszám károsodásának veszélye fordulhat elő!</p>
	<p>Üzembe helyezés előtt olvassa el és vegye figyelembe a kezelési útmutatót és a biztonsági utasításokat!</p>
	<p>Viseljen védőszemüveget!</p>
	<p>Viseljen hallásvédőt!</p>
	<p>Porképződés esetén viseljen megfelelő légzésvédőt!</p>
	<p>Ha hosszú haja van, ne hordja kiengedve. Viseljen hajhálót.</p>
	<p>Ne viseljen kesztyűt.</p>
<div data-bbox="125 1321 252 1358" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Achtung! - Lasersirahlung Nicht in den Strahl blicken! <small>© 2014 Scheppach</small> Laserspezifikation: EN 60825-1:2014 EN 60825-2:2014 EN 60825-3:2014</p> </div>	<p>Figyelem! Lézersugár</p>

<b>Tartalomjegyzék:</b>	<b>Oldal:</b>
1. Bevezetés .....	149
2. A készülék leírása (1. ábra) .....	149
3. Szállított elemek .....	150
4. Rendeltetésszerű használat .....	150
5. Általános biztonsági utasítások.....	150
6. Fennmaradó kockázatok .....	153
7. Műszaki adatok.....	154
8. Összeszerelés .....	154
9. Beállítások .....	155
10. Üzembe helyezés .....	156
11. Szállítás .....	158
12. Tisztítás és karbantartás .....	158
13. Tárolás .....	158
14. Elektromos csatlakoztatás .....	159
15. Ártalmatlanítás és újrahasznosítás .....	159
16. Hibaelhárítás.....	160

## 1. Bevezetés

### Gyártó:

Schepbach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Kedves Ügyfelünk!

Sok örömet és sikert kívánunk új készüléke használatához.

### Megjegyzés

E gép gyártója a hatályos termékfelelősségi törvény szerint nem felelős a gépen esett vagy a gép által okozott károkért a következő esetekben:

- Szakszerűtlen kezelés.
- A kezelési utasítás figyelmen kívül hagyása.
- Illetéktelenség, nem képesített szakemberek általi javítás.
- Nem eredeti pótalkatrészek beépítése és cseréje
- nem rendeltetésszerű használat
- A villamos berendezés működésképtelensége a villamos előírások és a VDE 0100, valamint a DIN 57113 / VDE 0113 előírásainak nem tartása esetén

### Vegye figyelembe a következőket:

A szerelés és üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutató teljes szövegét.

Kezelési útmutatónkból megismerheti készülékét, és elsajátíthatja a rendeltetésszerű használatához szükséges ismereteket.

A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz arról, hogyan dolgozhat a géppel biztonságosan, szakszerűen és gazdaságosan, hogyan előzheti meg a baleseteket, csökkentheti a javítási költségeket és az időkieséseket, és növelheti a gép megbízhatóságát és élettartamát.

A jelen kezelési útmutató biztonsági rendelkezésein túl feltétlenül tartsa be az országában a készülék üzemeltetésével kapcsolatosan érvényes előírásokat is.

A szennyeződés és nedvesség ellen műanyag tokba csomagolt kezelési útmutatót tartsa a készülék közelében. Munkába állás előtt minden kezelő olvassa el, és gondosan tartsa be előírásait.

A gépen csak olyan személyek dolgozhatnak, akiket betanítottak a készülék használatára, és megismertettek az előforduló veszélyforrásokkal. Tartsa be a kezelők minimális életkorára vonatkozó rendelkezést.

A jelen kezelési útmutató biztonsági rendelkezésein és országában a készülék üzemeltetésére vonatkozó előírásokon túl feltétlenül tartsa be az azonos kialakítású gépek üzemeltetésére vonatkozó általánosan elismert műszaki szabályokat is.

Nem vállalunk felelősséget az olyan balesetekért vagy károkért, amelyek azért keletkeznek, mert nem vették figyelembe a jelen útmutatót és a biztonsági utasításokat.

## 2. A készülék leírása (1. ábra)

1. Alaplap
2. Fűrésztal tartója
3. Magasságállítás állító fogantyúja
4. Oszlop fogasléce
5. Oszlop
6. Csavar
7. Gyűrű
8. Gépfej
9. Fogantyú
10. Mélységűtköző
11. Recés fejú anya
12. Űtköző
13. Motor
14. Szíjvédő burkolat
15. Biztosító csavar
16. Tokmányvédő
17. Hornyolt fejú csavar
18. Fűrésztal
19. Szögskála
20. 90°-os rögzítés csavarja
21. Magasságállítás szorítófogantyúja
22. Fűrésztal szorítócsavarja
23. Fogas fűrótkmány
24. Be-/kikapcsoló
25. Lézer be-/kikapcsolója
26. Fűrótkmánykulcs
27. Rugófedél
28. Horony
29. Külső anya
30. Belső anya
31. Bemetszés
32. Agy
33. Orsó
34. Ellenanya
35. Csavar
36. Hajtószíj
37. Szárnyas csavar
38. Szíjtárcsák

### 3. Szállított elemek

- Kicsomagolás után vizsgáljon át minden alkatrészt, nincsenek-e rajtuk esetleg szállítási sérülések. Kifogások esetén azonnal értesítse a beszállítót.
- Utólagos reklamációkat nem fogadunk el.
- Ellenőrizze a szállítmány teljességét.
- Használat előtt ismerje meg a kezelési útmutató segítségével a készüléket.
- Tartozékként, valamint kopó- és pótalkatrészként csak eredeti scheppach-alkatrészeket használjon. Pótalkatrészeket szaktereskedőjénél vásárolhat.
- Rendelésnél adja meg a cikkszámot, valamint a gép típusát és gyártási évét.

#### FIGYELEM!

A készülék és a csomagolóanyag nem játékszer! Ne engedje, hogy a gyermekek a műanyag zacskókkal, fóliákkal és apró részekkel játszzanak! Lenyelés és feladás veszélye áll fenn!

- Alaplap (1)
- Oszlop (5)
- Fúróasztal (18)
- Gépféj (8)
- Fogas fúrótokmány (23)
- Fúrótokmány kulcs (26)
- Fúrótokmányvédő (16)
- Fogantyú (9) (3 db)
- Mélységűtköző (10)
- Imbuszkulcs
- Tartozékok tasakja
- Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása

### 4. Rendeltetésszerű használat

Az asztali fűrőgép fém, műanyag, fa és hasonló anyagok fúrására szolgál, és csak magáncélú használatra rendeltetett.

A gép nem használható élelmiszerek és egészségre káros anyagok megmunkálásához.

A fúrótokmány csak 1,5 - 13 mm szárátmérőjű és hengeres szárú fúrókkal és szerszámokkal való használatra alkalmas. Ezenkívül kúpos szárú szerszámok is használhatók. A készülék felnőttek általi használatra rendeltetett.

A gépet csak rendeltetésszerűen szabad használni. Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül.

Az ebből fakadó minden kárért és sérülésért nem a gyártó, hanem a felhasználó/kezelő viseli a felelősséget.

A berendezés magáncélú használatra készült. Nem tervezték tartós ipari használatra. A berendezést 16 éven aluli személyek ne használják. 16 év fölötti fiatalok a berendezést csak felügyelet mellett használják. A gyártó nem vállal felelősséget azokért a károkért, amelyeket a nem rendeltetésszerű használat vagy a helytelen kezelés okoz.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy készülékeinket rendeltetésük szerint nem kisipari, kéziipari vagy ipari használatra tervezték. A készülékre semmilyen garanciát nem vállalunk, ha kisipari, kéziipari vagy ipari, valamint ezekkel egyenértékű tevékenységekhez használja.

### 5. Általános biztonsági utasítások

#### Az elektromos szerszámokra vonatkozó általános biztonsági utasítások

**△ FIGYELMEZTETÉS!** Olvassa el az összes biztonsági utasítást, egyéb utasítást, ábrát és műszaki adatot, melyet az elektromos szerszámhoz mellékeltek. A következő útmutatások betartásának elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

#### Az összes biztonsági utasítást és útmutatót őrizze meg későbbi használat céljából.

A biztonsági utasításokban használt „elektromos szerszám” fogalom a hálózatról üzemeltetett elektromos szerszámokra (hálózati vezetékkel), illetve az akkumulátorról üzemeltetett elektromos szerszámokra (hálózati vezeték nélkül) vonatkozik.

#### A munkahely biztonsága

- Gondoskodjon a munkahely tisztaságáról és megfelelő megvilágításáról.** A rendtelenség, illetve a megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- Ne dolgozzon az elektromos szerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok találhatók.** Az elektromos szerszámok szikráznak, és a szikrák meggyújtják a port és a gőzöket.
- Az elektromos szerszám használata során tartsa távol a gyermekeket és más személyeket.** A figyelem elterelése miatt elveszítheti uralmát az elektromos szerszám felett.

## Elektromos biztonság

- a) **Az elektromos szerszám csatlakozódugója illeszkedjen a csatlakozóaljzatba.** A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad módosítani. A védőföldeléssel ellátott elektromos szerszámokkal együtt ne használjon adapteres csatlakozót. A változatlan csatlakozódugók és a hozzájuk illő csatlakozóaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) **Kerülje el a teste földelt felületekkel, például csövekkel, fűtésekkel, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való érintkezését. Megnövekedik az áramütés kockázata, ha a teste földelve van.**
- c) **Tartsa esőtől és nedvességtől távol az elektromos szerszámokat.** Az elektromos szerszámba hatoló víz növeli az áramütés kockázatát.
- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő módon, például az elektromos szerszám szállításához, felakasztásához vagy a csatlakozódugó aljzattól való kihúzásához.** Tartsa távol a kábelt hőtől, olajtól, éles élektől és a készülék mozgó alkatrészeitől. A sérült vagy összegubancolódott kábel növeli az áramütés kockázatát.
- e) **Ha a szabadban dolgozik az elektromos szerszámmal, akkor csak olyan hosszabbító kábeleket alkalmazzon, amelyek kültéri használatra is alkalmasak.** A kültéri használatra engedélyezett hosszabbító kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- f) **Ha elkerülhetetlen, hogy nedves környezetben használja az elektromos szerszámot, akkor használjon hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

## Személyi biztonság

- a) **Legyen figyelmes, ügyeljen arra, amit csinál, és az elektromos szerszám használata során józan ésszel cselekedjen. Ne használja az elektromos szerszámot, ha fáradt, vagy ha drogok, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Az elektromos szerszám használata során egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos sérüléseket okozhat.
- b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig használjon védőszemüveget.** Az elektromos szerszám típusától és használatától függően alkalmazott személyi védőfelszerelések, például porvédő maszk, biztonsági kesztyű, védősisak vagy hallásvédő viselése csökkenti a sérülések kockázatát.

- c) **Kerülje el az akaratlan üzembe helyezést. A szerszám áramellátásra és/vagy akkumulátorra való csatlakoztatása, felvétele vagy szállítása előtt győződjön meg arról, hogy ki van-e kapcsolva az elektromos szerszám.** Ha az elektromos szerszám szállítása közben a kapcsolón tartja az ujját, vagy a készüléket bekapcsolva csatlakoztatja az áramellátásra, akkor balesetek történhetnek.
- d) **Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy a csavarkulcsokat.** A készülék forgó részében maradt szerszám vagy kulcs sérüléseket okozhat.
- e) **Kerülje a rendellenes testtartást. Álljon stabilan a lábán, és mindig őrizze meg egyensúlyát.** Így váratlan helyzetekben is jobban irányíthatja az elektromos szerszámot.
- f) **Megfelelő ruházatot viseljen. Ne viseljen túl bő ruházatot vagy ékszereket. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a maguktól mozgó alkatrészekről.** A mozgó alkatrészek elkaphatják a laza ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú haját.
- g) **Ha lehetséges a porszívó és -gyűjtő berendezések felszerelése, akkor győződjön meg arról, hogy ezek csatlakoztatva vannak és megfelelően használhatók.** Porszívó használatával csökkentheti a por által okozott veszélyeket.
- h) **Ne keltsen hamis biztonságérzetet és ne szegje meg az elektromos szerszámmra vonatkozó biztonsági előírásokat még abban az esetben sem, ha az elektromos szerszámot többszöri használat után ismerni véli.** A másodperc törtrésze alatt bekövetkező súlyos sérülések lehetnek a következményei annak, ha a szerszámot gondatlanul kezeli.

## Az elektromos szerszám használata és kezelése

- a) **Ne terhelje túl a készüléket.** A munkájához mindig az arra megfelelő elektromos szerszámot használja. A megfelelő elektromos szerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozhat a megadott teljesítménytartományban.
- b) **Ne használjon olyan elektromos szerszámot, amelynek hibás a kapcsolója. Az az elektromos szerszám, amelyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyesnek számít, és meg kell javítani.**

- c) **Húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzattól, és/vagy vegye ki a kivehető akkumulátort, mielőtt beállításokat végez a készüléken, cserélhető szerszámokat cserél ki vagy félreteszi az elektromos szerszámot.** Ezen elővigyázatosági intézkedések megakadályozzák az elektromos szerszám akaratlan elindulását.
- d) **Tartsa gyermekektől távol a nem használt elektromos szerszámokat.** Ne hagyja, hogy az elektromos szerszámot olyan személyek használják, akik nem ismerik azt vagy nem olvasták el a jelen utasításokat. Az elektromos szerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személyek használják őket.
- e) **Gondosan ápolja az elektromos szerszámokat és a cserélhető szerszámot.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nem szorulnak, nincsenek-e törött vagy sérült alkatrészek, amelyek negatív hatással lennének az elektromos szerszám működésére. Az elektromos szerszám használata előtt javítsa meg a sérült alkatrészeket. Sok balesetet a rosszul karbantartott elektromos szerszámok okoznak.
- f) **Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat. A gondosan ápoltt, éles vágóélekkel rendelkező vágószerszámok kevésbé szorulnak be, és könnyebben vezethetők.**
- g) **Az elektromos szerszámot, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasításoknak megfelelően használja.** Közben vegye figyelembe a munkafeltételeket és a végrehajtandó feladatot is. Az elektromos szerszámoknak a tervezett alkalmazásoktól eltérő használata veszélyes helyzetekhez vezethet.
- h) **A fogantyúkat és a fogantyúfelületeket mindig száraz, tiszta, valamint olajtól és zsírtól mentes állapotban kell tartani.** A csúszós fogantyú és fogantyúfelületek nem teszik lehetővé az elektromos szerszám biztonságos üzemeltetését és afölötti uralmának megőrzését előre nem látható helyzetekben.

## Szerviz

- a) **Csak képzett szakszeméllyel és csak eredeti pótalkatrészek használatával javítsa meg elektromos szerszámát.** Ezáltal biztosítható az elektromos szerszám biztonságának megőrzése.

## A fűrőgépre vonatkozó biztonsági utasítások

- a) **A fűrőgépet ki kell biztosítani.** A nem megfelelően rögzített fűrőgép mozoghat vagy felbillenhet, ami sérülésekhez vezethet.
- b) **A munkadarabot a munkadarab támasztón kell befogni vagy rögzíteni. Ne végezzen fűrést olyan munkadarabon, amelyik túl kicsi a biztonságos befogáshoz.** A munkadarab kézzel tartása sérülésekhez vezethet.
- c) **Ne viseljen kesztyűt.** A kesztyűt a forgó alkatrészek vagy a fűrás közben keletkező forgács elkaphatja, ami sérülésekhez vezethet.
- d) **Az elektromos szerszám működése közben tartsa távol kezeit a fűrás területétől.** A forgó alkatrészekkel vagy a fűrás közben keletkező forgással való érintkezés sérülésekhez vezethet.
- e) **A fűrőszerszámnak forognia kell, mielőtt a munkadarabhoz vezet.** Különbözően a fűrőszerszám a munkadarabban elakadhat, ezzel a munkadarab nem várt mozgását okozva, ami sérülésekhez vezethet.
- f) **Ha a fűrőszerszám blokkol, ne nyomja tovább lefelé, és kapcsolja ki az elektromos szerszámot. Állapítsa meg és szüntesse meg a blokkolás okát.** A blokkolás a munkadarab nem várt mozgását okozhatja, és sérülésekhez vezethet.
- g) **Akadályozza meg, hogy hosszú forgácsok keletkezzenek úgy, hogy rendszeresen abba hagyja a lefelé nyomást.** Az éles fémforgácsok egymásba akadhatnak, és sérüléseket okozhatnak.
- h) **Az elektromos szerszám működése közben soha ne távolítsa el a forgácsot a fűrás területéről. A forgács eltávolításához vegye el a fűrőszerszámot a munkadarabtól, kapcsolja ki az elektromos eszközt, és várja meg, amíg leáll. A forgácsok eltávolításához használjon kefért vagy kampót segédeszközként.** A forgó alkatrészekkel vagy a fűrás közben keletkező forgással való érintkezés sérülésekhez vezethet.
- i) **A használati szerszám megengedett fordulatszáma legalább akkora legyen, mint az elektromos szerszámon megadott legmagasabb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék széttörhet és szétszóródhat.





Figyelem: Lézersugárzás  
Ne nézzen bele a sugárba  
Lézer veszélyességi osztálya: 2



### A balesetveszély ellen a megfelelő óvintézkedésekkel védje saját magát és környezetét!

- Szemvédő nélkül ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.
- Soha ne nézzen közvetlenül a fénysugár útjába.
- Soha ne irányítsa a lézersugarat fényvisszaverő felületre és emberre vagy állatra. A kis teljesítményű lézersugár is károsíthatja a szemet.
- Vigyázat - az itt megadott eljárásmodoktól történő eltérés veszélyes sugárzásnak való kitettséghöz vezethet.
- A lézermodult felnyitni tilos. Ez ugyanis váratlanul sugárzásnak való kitettséghöz vezethet.
- Ha a fejező fűrészt hosszabb ideig nem használja, akkor célszerű kivenni az akkumulátorokat.
- A lézert nem szabad másik típusú lézerre kicserélni.
- A lézeren javítást csak a lézer gyártója vagy felhatalmazott képviselő végezhet.

### Tartsa be a helyes hálózati feszültséget!

Ügyeljen arra, hogy a hálózati feszültség egyezzen a típustáblán szereplő adatokkal.

### Védőérintkezős csatlakozóaljzatot használjon!

A készüléket csak megfelelően telepített védőérintkezővel rendelkező csatlakozóaljzatról szabad üzemeltetni.

### A munkahely biztonsága

Gondoskodjon a gép biztonságos és stabil állásáról. Lehetőség szerint rögzítse talplemezre vagy munkapadra a gépet.

### Áramütés elleni védelem!

Óvja a készüléket a nedvességtől. A készüléknek nem szabad nedvessé válnia, és nedves környezetben sem szabad üzemeltetni. Minden egyes használat előtt ellenőrizze a készülék, valamint a csatlakozódugós hálózati csatlakozóvezeték esetleges sérüléseit. Teste ne érintkezzen a földelt alkatrészekkel, például csövekkel, fűtőtestekkel stb.

### Tűz és robbanás elleni védelem!

A készülék belsejében szikraképző alkatrészek találhatók. Ne használja éghető folyadékok vagy gázok közelében a készüléket. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén tűz- és robbanásveszély áll fenn.

**△ FIGYELMEZTETÉS!** Ez az elektromos szerszám üzem közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez a mező bizonyos körülmények között negatív hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A komoly és súlyos sérülések kockázatának elkerülése érdekében javasoljuk, hogy az orvosi implantátummal rendelkező személyek az elektromos szerszám használata előtt keressék fel orvosukat és implantátumuk gyártóját.

## 6. Fennmaradó kockázatok

**Az elektromos szerszám a technika jelenlegi állása és az elismert biztonságtechnikai előírások szerint készült. Használata közben azonban jelentkezhetnek fennmaradó kockázatok.**

- A forgó szerszám hosszú haj és laza ruházat esetén veszélyezteti a testi épséget. Viseljen egyéni védőeszközöket, mint például hajhálót és szűk, testhez simuló ruhát.
- A szétrepülő forgács veszélyezteti a testi épséget. Viseljen személyi védőfelszerelést, például szemvédőt.
- Szakszerűtlen tartás vagy vezetés, mint például satu vagy ütköző nélküli munkavégzés esetén a ki-sodródó munkadarab sérüléseket okoz.
- Nem előírászerű villamos csatlakozóvezetékek használatakor áramütés veszélye áll fenn.
- A nem nyilvánvaló maradék kockázatok minden elővigyázatosság ellenére sem szüntethetők meg.
- Minimálisra csökkenthetők azonban a „Biztonsági utasítások”, a „Rendeltetésszerű használat” és a kezelési útmutató együttes betartásával.
- Kerülje a gép véletlen üzembe helyezését: a dugós csatlakozó a csatlakozó aljzatba való bevezetésekor nem szabad megnyomni a bekapcsoló gombot.
- Mindig a kézikönyvben javasolt szerszámot használja. Így biztosíthatja, hogy fűrőgépe mindig optimális teljesítménnyel működjön.
- A kezét tartsa távol a munkaterülettől, ha a gép üzemel.
- Mielőtt a beállítási és karbantartási munkákat megkezdéné, kapcsolja ki a készüléket, és húzza ki a hálózati csatlakozót.

## 7. Műszaki adatok

Hossz x Szélesség x Magasság	235 x 482 x 730 mm
Asztalméret	194 x 165 mm
Asztal fordítási tartománya	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Asztal forgástartománya	360 °
Fúrótokmány-asztal távolság	305 mm
Fúrótokmány-padlólemez távolság	405 mm
Oszlop $\varnothing$	48 mm
Fúrótokmány-befogó	B16
Fúró befogási tartománya	1,5 - 13 mm
Max. fúrásmélység	50 mm
Fordulatszám-fokozatok	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
Motorteljesítmény	550 W
Üzem mód	S2 10 perc
Kábelhossz	1830 mm
Tömeg	22 kg

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk!

### Zajértékek

#### A zaj és a vibráció értékeinek megállapítása az EN 3746 szabvány alapján történt.

A megadott értékek kibocsátási értékek, ezért nem feltétlenül tükrözik a biztonságos üzemi értékeket. Habár van összefüggés az emissziós és immissziós szint között, ebből nem lehet megbízhatóan megállapítani, hogy szükség van-e további elővigyázatossági intézkedésekre. A munkaállomáson aktuálisan érvényes immissziós szintet befolyásoló tényezők közé tartozik a kitettség időtartama, a munkatér jellege, az egyéb zajforrások stb., pl. gépek és a szomszédos folyamatok száma.

Az engedélyezett munkahelyi értékek is országonként eltérők lehetnek.

Ez az információ azonban segíti a felhasználót abban, hogy jobban megbecsülhesse a veszélyeztetést és a kockázatot.

Hangnyomásszint, megmunkálás $L_{pA}$	69 dB(A)
$K_{pA}$ bizonytalanság	3 dB
Hangteljesítményszint, megmunkálás $L_{WA}$	82 dB(A)
$K_{WA}$ bizonytalanság	3 dB

## 8. Összeszerelés

### 8.1 Oszlop (5) és alaplap (1) (2. ábra)

1. Állítsa a talajra vagy a munkapadra az alaplapot (1).
2. Úgy állítsa az alaplapra (1) az oszlopot (5), hogy az oszlop (5) furatai és az alaplap (1) furatai fedjék egymást.
3. Csavarozza az oszlop (5) rögzítésére szolgáló három darab (6) csavart az alaplapba (1), és egy imbuszkulccsal (LT 13) húzza szorosra ezeket.

### 8.2 A fogasléc (4) eltávolítása (3. ábra)

Ahhoz, hogy a fúrógépet fel lehessen szerelni, először le kell szerelni a (4) fogaslécet.

1. Egy imbuszkulcs (LT 3) segítségével szerelje le az (7) gyűrűt, és húzza le a (5) oszlopról.
2. Ekkor húzza ki a (4) fogaslécet.

### 8.3 A fúróasztal tartójának előszerelése (17. és 18. ábra)

1. A kézkar tartóját (22) belülről tolja át a fúróasztal (2) tartójának furatán.
2. Dugja rá a kézkar tartójára a (21) kézikart, és az imbuszkulccsal biztosítsa a (3) kézikart.

### 8.4 A fúróasztal (2) tartójának felszerelése (4. ábra)

1. Dugja a fúróasztal (2) tartójának hornyába a (4) fogaslécet.
2. Igazítsa a fúróasztal (2) tartója és a (4) fogasléc között.
3. A (4) fogasléc összevezetésekor ügyeljen arra, hogy hornyon belül egymáshoz illő legyen a fogazás a fúróasztal (2) tartója és a (4) fogasléc között.
4. Ekkor helyezze a fúróasztal (2) tartóját a (4) fogasléccel az (5) oszlopra, és vezesse a (4) fogasrudat az állólábnál az alsó fogasrúdvezetésbe.

5. A (7) gyűrűvel biztosítsa a (4) fogaslécet. Közben ügyeljen arra, hogy az (7) gyűrűnél lefelé mutasson a fogasrúd vezetése. Az integrált hernyócsavar meghúzásával rögzítse az (7) gyűrűt.
6. Dugja a magasságállítás (3) állító fogantyúját a fúróasztal (2) tartójának szárára, és egy hernyócsavarral rögzítse

### 8.5 A gépfej felszerelése (8) és oszlop (5) (5. ábra)

1. Helyezze a gépfejet (8) az oszlopra (5).
2. Vezesse egymás fölé a fúrógép (33) orsóját, a (18) fúróasztalt és az (1) alaplapot, és szorosan húzza meg a (8) gépfej oldalán található 2 hernyócsavart. (Imbuszkulcs: LT 4)

### 8.6 A (16) tokmányvédő felszerelése (6. ábra)

1. Helyezze a (16) fúrótokmányvédőt az orsórúdra, és húzza meg a (17) hornyolt fejú csavart.

### 8.7 A (9) fogantyúk felszerelése a függőleges hajtásnál lévő tekerőkarra (7. ábra)

1. Csavarozza a (9) fogantyúkat az orsóágy menetébe.

### 8.8 A fogas fúrótokmány (23) felszerelése (8. ábra)

1. Tisztítsa meg a fogas fúrótokmány (23) kúpos lyukát, és az orsóképut egy tiszta darab ronggyal. Ellenőrizze, hogy ne maradjanak szennyeződés maradványok a felületén. A legkisebb szennyeződés is megakadályozza a fogas fúrótokmány (23) kifogástalan tartását. A fúró ezzel adott esetben visszaüt. Ha a fogas fúrótokmány (23) kúpos lyuka kifejezetten szennyezett, akkor használjon tisztítóoldatot a tiszta darab rongyon.
2. Tolja a fogas fúrótokmányt (23) a lehető legjobban az orsóágyra.
3. Forgassa el a fogas fúrótokmány (23) külső gyűrűjét az óramutató járásával ellenkező irányba (felülnézet), és nyissa ki a fogas fúrótokmány (23) pófát.
4. Helyezzen egy darab fát a gépasztalra, és eressze le az orsót (33) a fadarabra. Nyomja meg erősen, hogy a tokmány pontosan illeszkedjen.

### 8.9 Az oszlopos fúrógép műhelypadra szerelése.

Az alaplap (1) furatainál csavarozza fel a műhelypadra a fúrógépet, hogy megakadályozza a gép felbillenését. A saját biztonsága érdekében mindenesetre csavarozza szerszámlárványra vagy hasonlóra.

## 9. Beállítások

### Figyelmeztetés:

A kifogástalan munkához a gyárban minden szükséges előzetes beállítást végrehajtottunk. Kérem, semmit ne módosítson.

A szerszám normális kopása és használata esetén utólagos beállítás lehet szükséges.

### Figyelmeztetés:

Mindig húzza ki a dugót a csatlakozóaljzattól, mielőtt beállítási munkákat végez.

### 9.1 Az orsóvisszahúzó rugó beállítása (9. és 9.1. ábra)

Szükséges lehet az orsóvisszahúzó rugó beállítása, mert a feszessége változik és így az orsó (33) túl gyorsan vagy túl lassan megy vissza.

1. További szabad munkatérhez eressze le a fúróasztalt (18).
2. A fúrógép bal oldalán dolgozzon.
3. Helyezze a csavarhúzókat az elülső alsó horonyba (28) és tartsa helyben.
4. Távolítsa el a külső anyát (29) egy villáskulccsal (SW14)
5. A csavarhúzóval a horonyban (28) lazítsa meg a belső anyát (30), amíg a rovátka (31) meglazul az agyon (32). FIGYELEM, a rugó feszültség alatt áll!
6. A rugófedelelet (27) csavarhúzóval óvatosan forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba addig, amíg a horony (28) az agyba (32) nyomható.
7. Erressze le az orsót (33) a legalsó helyzetbe, és tartsa a rugófedelelet (27) helyzetben. Ha az orsó (33) fel és le mozog, ahogy szeretné, akkor ismét húzza meg a belső anyát (30).
8. Ha laza, akkor ismételje meg a 3-5. lépést. Ha túl szoros, akkor fordított sorrendben, 6. lépés.
9. Rögzítse a külső anyát (29) a belső anyával szemben (30) egy villáskulccsal.
10. MEGJEGYZÉS: Ne forgassa túl és ne korlátozza az orsó (33) mozgását!

### 9.2 Az orsó (33) axiális mozgása (10. ábra)

Ha az orsó (33) alsó helyzetben van, akkor kézzel forgassa el. Ha a játék túl nagy, akkor a következőképpen járjon el:

1. Lazítsa meg az ellenanyát (34).
2. Forgassa a csavart (35) az óramutató járásával azonos irányba a játék kiegyenlítéséhez az orsó (33) fel-, és lefelé mozgatása nélkül (Kis játék normálisnak tekinthető).
3. Ismét húzza meg az ellenanyát (34).

## 10. Üzembe helyezés

### Figyelmeztetés:

Ha nem ismeri ki magát ezzel a típusú géppel, akkor szakembertől kérjen tanácsot. Minden esetre olvassa el és értelmezze a használati és biztonsági információkat, mielőtt a termékkel dolgozni kezd.

### 10.1 Be-/kikapcsoló (24)

- Bekapcsolás: Nyomja meg az „I” gombot.
- Kikapcsolás: Nyomja meg a „0” gombot.

### 10.2 Az asztal elfordítása (11. és 12. ábra)

**Megjegyzés:** A szögskála (19) kizárólag tájékozódásul szolgál a durva szögbeállításához. A precíziós munkálatokhoz megfelelő szögmérőket használjon.

1. Ahhoz, hogy a (18) fúróasztalt a megfelelő pozícióba állítsa, 19-es laptávolságú villáskulccsal oldja ki a (22) szorítócsavart, és 10-es laptávolságú villáskulcs segítségével távolítsa el a (20) csavart, amely a 90°-os rögzítésre szolgál.
2. Állítsa be a kívánt szöget a szögskálával (19).
3. Ismét húzza meg a szorítócsavart (22).

### 10.3 Az asztalmagasság beállítása (11. és 12. ábra)

1. Oldja ki a magasságállítás szorítófogantyúját (21).
2. Állítsa a kívánt magasságra a (18) fúróasztalt úgy, hogy a magasságállítás (3) állító fogantyúját forgatja.
3. Ismét húzza meg a magasságállítás szorítófogantyúját (21).

### Megjegyzés:

Javasoljuk, hogy úgy állítsa be az asztal magasságát, hogy a fúróhegy röviddel a szerszám felett legyen.

### 10.4 A fogas fúrótokmány (23) kezelése

Az asztali fúrógépen van egy fogas fúrótokmány (23). Fúró behelyezéséhez először hajtsa fel a (16) tokmányvédőt, ezután helyezze be a fúrót, és a (23) fogas fúrótokmányt a csomagban található (26) fúrótokmánykulccsal húzza meg.

Ismét húzza le a fúrótokmánykulcsot (26).

Ügyeljen a befogott szerszámok szilárd helyzetére.

### A fúró befogása

Feltétlenül ügyeljen arra, hogy szerszámcsere esetén ki legyen húzva a hálózati csatlakozó.

A (23) fogas fúrótokmányba csak a megadott maximális szárátmérővel rendelkező, hengeres szerszámokat szabad befogni.

Csak kifogástalan állapotban lévő és éles szerszámot használjon. Ne használjon olyan szerszámokat, amelyeknek sérült a szára, vagy amelyek egyéb módon torzultak vagy sérültek. Csak a használati útmutatóban megadott vagy a gyártó által engedélyezett tartozékokat és kiegészítő készülékeket használjon.

1. Olyan mélyre dugja a (23) fogas fúrótokmányba a fúrót, hogy a tokmány pofái optimálisan tudjanak fogni. (Kicsi fúróknál ügyeljen abba, hogy a pofák ne érjenek a fúró spiráljaihoz.)
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy a fúró közepén van a (23) fogas fúrótokmányban.
3. Elég szorosan húzza meg a tokmányt a (26) fúrótokmánykulccsal, hogy a fúró munkavégzés közben ne tudjon kipörögni.

### Figyelem! Ne hagyja bedugva a (26) fúrótokmánykulcsot.

Ha a gép kirepíti a (26) fúrótokmánykulcsot, az sérülésveszélyes.

### A fogas fúrótokmány cseréje (23)

Forgassa el a (23) fogas fúrótokmány külső gyűrűjét a lehető legjobban az óramutató járásával ellentétes irányba.

Üssön egy fa-, vagy gumikalapáccsal enyhén a (23) fogas fúrótokmányra. Tartsa a tokmányt a másik kezével, ha lecsúszik az orsról (33).

### 10.5 Munkasebességek

Fúrás közben ügyeljen a megfelelő fordulatszámra. Ez a fúró átmérőjétől és az anyagtól függ.

Az alábbi lista segít Önnek abban, hogy a megfelelő fordulatszámokat válassza ki a különböző anyagokhoz.

A megadott fordulatszámoknál kizárólag irányadó értékekről van szó.

Fúró Ø	Szürkeöntvény	Acél	Vas	Alumínium	Bronz
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000

9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### A sebesség és az ékszij feszességének beállítása, dp16 sl (13. és 13.1. ábra)

#### △ Figyelem!

A fedél nyitása előtt mindig húzza ki a hálózati csatlakozódugót. A karbantartási/beállítási munkálatok előtt mindig várja meg, hogy a gép teljesen megálljon (sérülésveszély)! Soha ne járassa nyitott ékszijborítással a fűrőgépet. Soha ne nyúljon a mozgó ékszijekhoz.

Az oszlopos fűrőgépen különböző orsósebességeket állíthat be:

1. Miután kikapcsolta a készüléket, felnyithatja a (14) szíjvédő burkolatot a (15) biztosító csavar megmozdításával. A gép (14) szíjvédő burkolatán fel van sorolva az orsósebesség összes beállítási lehetősége
2. Lazítsa meg a (36) hajtószíjat a (8) gépfej jobb oldalán a (37) szárnyas csavar megmozdításával. Húzza meg a (13) motor jobb oldalát a (33) orsó irányába, hogy megmozdítsa a (36) hajtószíjat
3. Helyezze a (36) hajtószíjat a megfelelő (38) szíjtárcsákra
4. A (36) hajtószija ismételt megfeszítéséhez nyomja hátra a (13) motor jobb oldalát.
5. Húzza meg ismét a (37) szárnyas csavart. A (36) hajtószija játéka legyen kb. 13 mm, ha a közepén megnyomja.
6. Zárja le a szíjvédő burkolatot (14), és húzza meg a biztosító csavart (15).
7. Ha az üzemelés alatt a (36) hajtószija átfordul, akkor állítsa be a szíjjeszességet.

#### Figyelem:

Mindig a szemközti szíjtárcsákat (38) kell használni. Ha a szíjtárcsákat (38) különböző magasságban használja, akkor a hajtószija (36) tönkremegy.

#### Megjegyzés: Biztonsági kapcsoló

Ha szeretné beállítani a sebességet, akkor nyissa fel a burkolatot. A sérülésveszély elkerülése érdekében a fűrőgépet a biztonsági kapcsoló automatikusan kikapcsolja.

### 10.6 Mélységütköző (10) (14. ábra)

#### MEGJEGYZÉS:

Ha a feszítő szerkezet a legfelső pozícióban van, a fűrő csúcsa csak kicsivel a munkadarab felső oldala felett legyen.

A mélységütköző (10) lehetővé teszi a fűrasmélység korlátozását. Ehhez állítsa be a kívánt fűrasmélységet, és a (12) alsó ütközővel szemben csavarja szorosra a (11) recés fejtű anyákkal.

### 10.7 A munkadarab elhelyezése (15. ábra)

Mindig tegyen egy alátétet (A) (például fa) az asztal és a munkadarab közé. Ezzel megakadályozhatja, hogy a munkadarab a hátoldala átfúrásánál szétforgácsolódik vagy kitörik. Annak elkerülése érdekében, hogy az alátét ellenőrzés nélkül a munkadarabbal együtt forogjon, támassza az ábra szerint az oszlop (5) bal oldalára.

#### Figyelmeztetés

Ha a munkadarab vagy az alátét ehhez nem elég hosszú, akkor rögzítse az asztalhoz, különben jelentős sérüléseket szenvedhet.

#### Megjegyzés

Kisebb munkadarabok esetén, amelyeket nem lehet az asztalhoz rögzíteni, használjon gépsatut (tartozék). A satut rögzítse vagy csavarozza az asztalra, hogy a forgó munkadarabok valamint a munkadarab szétrombolása miatti sérüléseket megakadályozza.

### 10.8 Furat fúrása

Egy pontozó vagy egy hegyes szeg segítségével jelölje meg a fúrni kívánt helyet a munkadarabon. Mielőtt bekapcsolja a fűrőgépet, süllyessze le a fűrőt a munkadarabra, és igazítsa a fúrni kívánt hely közepére. Kapcsolja be a gépet, és gyengéden nyomja a fűrőt a munkadarabra, hogy finoman vágthasson. Túl kicsi előtolás esetén fennáll a fűrő felforrósodásának veszélye.

Túl nagy előtolás esetén fennáll annak a veszélye, hogy a motor (13) blokkolására kerül sor, az ékszija vagy a fűrő elcsúszik, a munkadarab kioldódik, vagy eltörik a fűrő.

Fém fúrásakor a fűrő megfelelő folyadékkal történő hűtésére lehet szükség.

### 10.9 Munkavégzés a lézerrel (16. ábra)

A lézerfény bekapcsolása a (25) kapcsolóval

Helyezze a lézer (B) fix pontjába a megjelölt furatot, helyezze rá a fűrőt, és fúrja ki a lyukat.

### 10.10 Süllyesztés és központfúrás

Ezzel az asztali fűrőgéppel süllyesztést és központfúrást is végezhet. Ehhez vegye figyelembe, hogy a süllyesztést a legalacsonyabb sebességgel kell végezni, miközben a központfúráshoz nagy sebességre van szükség.

### 10.11 Fa megmunkálása

Kérjük, vegye figyelembe, hogy fa megmunkálásához megfelelő porszívást kell használni, mivel a fapor káros lehet az egészségre. Porképződéssel járó munkálatok esetén feltétlenül viseljen megfelelő porvédő maszkot.

## 11. Szállítás

A gépet csak a szíjdoboznál és az alaplemeznél fogva szabad felemelni és szállítani. Szállításához soha ne emelje meg a védőberendezéseknél vagy a beállító fogantyúknál.

Szállításhoz válassza le a gépet a hálózatról.

A gép szállítása során ügyeljen a súlyeloszlásra (a gép fejsúlyos). A gépet csak fekvő helyzetben és megfelelő szerkezetre rögzítve szállítsa.

## 12. Tisztítás és karbantartás

**Minden beállítás, karbantartás vagy javítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.**

**⚠ Azokat a munkálatokat, melyek ismertetése nem szerepel ebben az üzemeltetési útmutatóban, szakműhelyben végeztesse el. Csak eredeti alkatrészeket használjon. A karbantartási és tisztítási munkák előtt mindig hagyja lehűlni a berendezést. Égési sérülések veszélye áll fenn!**

Minden használat előtt ellenőrizze, nincsenek-e szemmel látható hiányosságok a készüléken, pl. laza, kopott vagy sérült alkatrészek, illetve vizsgálja meg a csavarok és egyéb alkatrészek szoros rögzítését. A sérült alkatrészeket cserélje ki.

Ne használjon tisztítószert, illetve oldószert. A vegyi anyagok kikezdehetik a készülék műanyag alkatrészeit. Soha ne tisztítsa a berendezést folyó vízzel.

Minden használat után alaposan tisztítsa meg a berendezést.

- A szellőzőnyílások és a berendezés felületének tisztítását puha kefével, ecsettel vagy ronggyal végezze.

- A forgács, por és szennyeződések eltávolításához esetleg használjon porszívót.
- Rendszeresen végezze el a mozgó alkatrészek kenését.
- Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön kenőanyag a kapcsolóra, ékszíjra, hajtótárcsákra és a fűrő emelőkarjaira.

### Kenés

Gyárilag az összes golyóscsapágyat olyan zsírzással láttuk el, hogy nincs szükség újabb zsírzásra.

Rendszeres időközönként kenje meg az orsóban (33) lévő összes hornyot és a fogaslécet (4).

A meghajtás kenéséhez vigye lenti helyzetbe a tengelyt, és felülről adagolja az orsóba (33) a zsírt (a felső borítás alatt). Néhányszor mozgassa felfelé és lefelé a tengelyt.

A fogasléc (4) kenéséhez vigye lenti helyzetbe a tengelyt, és zsírozza meg a tengely külső felületét.

### Szervizinformációk

Vegye figyelembe, hogy ennél a terméknél a következő alkatrészek használati vagy természetes kopásnak kitett elemek, illetve a következő alkatrészekre használati anyagokként van szükség.

Kopásnak kitett alkatrészek\*: Szénkefék, ékszíjak, akkumulátorok, fűrők

\* nem szerepel kötelezően a szállított elemek között!

Pótalkatrészeket és tartozékokat szervizközpontunktól vásárolhat. Ehhez skennelje be a címlapon található QR-kódot.

## 13. Tárolás

A készüléket és tartozékait sötét, száraz és fagymentes helyen, gyermektől elzárva tárolja. Az optimális tárolási hőmérséklet 5 °C és 30 °C között van.

Az elektromos szerszámot az eredeti csomagolásában tárolja.

Letakarással védje az elektromos szerszámot a portól és a nedvességtől.

Tartsa a használati utasítást az elektromos szerszámon.

## 14. Elektromos csatlakoztatás

A telepített villanymotor üzemkész állapotban van csatlakoztatva.

A csatlakoztatás megfelel a vonatkozó VDE és DIN előírásoknak.

Az ügyfél által biztosított hálózati csatlakozásnak, valamint az alkalmazott hosszabbító vezetéknek meg kell felelnie ezen előírásoknak.

### Sérült elektromos csatlakozóvezetékek

Az elektromos csatlakozóvezetéseken gyakran sérült a szigetelés.

Ezek okai:

- Becsípődések, ahol ablak- vagy ajtónyíláson vezetik át a csatlakozóvezetékeket.
- Megtörések, amikor szakszerűtlenül vezetik vagy rögzítik a csatlakozóvezetéket.
- Elnyíródások, amikor áthajtanak a csatlakozóvezetéken.
- A szigetelés sérülései, amikor a vezetékot kirántják a konnektorból.
- Repedések a szigetelés elöregedése miatt.

**Az ilyen sérült elektromos csatlakozóvezetékek nem használhatók, és a szigetelés sérülései miatt életveszélyesek.**

Rendszeresen ellenőrizze az elektromos csatlakozóvezetékek sérüléseit. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozóvezeték az ellenőrzéskor ne legyen az áramhálózatra csatlakoztatva.

Az elektromos csatlakozóvezetékeknek meg kell felelniük a vonatkozó VDE- és DIN-előírásoknak. Csak H 07 RN jelölésű csatlakozóvezetékeket használjon.

A csatlakozókábelben kötelező a nyomtatott típusmegnevezés megléte.

### Váltóáramú motor

- A hálózati feszültség értéke 230 volt / 50 Hz legyen.
- A hosszabbító vezeték keresztmetszete 25 m hosszúságig 1,5 mm<sup>2</sup>, 25 m felett legalább 2,5 mm<sup>2</sup> legyen.
- A hálózati csatlakozást 16 A-es lomha biztosítékok biztosítják.

## 15. Ártalmatlanítás és újrahasznosítás



A készülék olyan csomagolásban található, amely megakadályozza a sérüléseket szállítás közben. Ez a csomagolás nyersanyag, így újra felhasználható vagy a nyersanyag-körforgásba visszaforgatható.



A készülék és annak tartozékai különböző anyagokból állnak, pl. fémből és műanyagokból. A hibás elemeket juttassa el az újrahasznosító helyekre. Érdeklődjön a szakkereskedésben vagy a helyi önkormányzatnál!

### Ne dobja a használt berendezéseket a háztartási hulladékba!



Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy a terméket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv

(2012/19/EU) és a nemzeti törvények értelmében nem szabad a háztartási hulladékba dobni.

Ezt a terméket egy erre alkalmas gyűjtőhelyen kell leadni. Ez történhet például egy hasonló termék vásárlásakor történő visszaadással vagy az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait újrahasznosító hivatalos gyűjtőhelyen történő leadással. A használt berendezések szakszerűtlen kezelése a használt elektromos és elektronikai berendezésekben gyakran megtalálható potenciálisan veszélyes anyagok miatt negatív hatással lehet a környezetre és az emberek egészségére. Ezen termék szakszerű ártalmatlanításával ráadásul a természeti erőforrások hatékony használatához is hozzájárul. A használt berendezések gyűjtőhelyeivel kapcsolatban a városvezetésnél, a helyi közterület-fenntartónál, az elektromos és elektronikus berendezések hivatalos gyűjtőhelyén vagy a hulladékszállító vállalatnál érdeklődhet.

## 16. Hibaelhárítás

**Figyelmeztetés:** Hibakeresés előtt mindig kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a dugós csatlakozót a csatlakozóaljzatból.

Hiba	Probléma	Megoldás
A tengely túl gyorsan vagy túl lassan megy vissza a kiindulási pozíciójába	Hibás a rugós előfeszítés beállítása.	Az előfeszítés beállítása, lásd: „Orsó visszaállító rugója”.
A fúrótokmány az ismételt rögzítés ellenére is újra és újra leoldódik az orsról	Szennyeződés, zsír vagy olaj az orsón vagy a fúrótokmány belsejében.	Az orsó és a fúrótokmány felületét háztartási tisztítószerrel tisztítsa meg. Lásd még: „A fúrótokmány szerelése”.
Erős zajképződés üzemelés közben	Helytelen ékszíjbeszítés.	Állítsa be újra az ékszíjbeszítést. Lásd még: „A fordulatszám és az ékszíjbeszítés kiválasztása”.
	Túl száraz az orsó.	Tesztelje az orsót. Lásd még: „Kenés”.
	Laza az ékszíjtárcsa az orsónál.	Ellenőrizze az ékszíjtárcsánál lévő anya szoros illeszkedését, és adott esetben húzza után.
	Laza az ékszíjtárcsa a motornál.	Húzza meg a beállítócsavart a motor ékszíjtárcsájánál.
A fa szilánkosra török a fúró kilépő nyílásánál	Nincs megfelelő alátét a munkadarab alatt.	Használjon megfelelő alátétet. Lásd még: „Az asztal és a munkadarab beállítása”.
A munkadarab kirántódik a kézből	Nincs megfelelő alátét a munkadarab alatt vagy elégtelen a rögzítés.	Lássa el megfelelő alátéttel vagy rögzítse a munkadarabot.
Felizzik a fúró	Helytelen sebesség.	Módosítsa a sebességet. Lásd még: „A fordulatszám és az ékszíjbeszítés kiválasztása”.
	Nem jön ki forgács a furatból.	A forgácsok kiszállításához rendszeresen húzza ki a fúrót a furatból.
	Tompá fúró.	Élezze meg a fúrót.
	Túl kicsi az előtolás.	Növelje az előtolást.
Féltreremeg a fúró vagy nem kerek a furat	Kemény helyek a fában, vagy eltérő a fúrócsúcs hossza és szöge.	Élezze meg a fúrót.
	Elgörbült a fúró.	Cserélje ki a fúrót.
A fúró blokkolására kerül sor a munkadarabban	Elakad a munkadarab vagy a fúró, vagy túl nagy az előtolás.	Helyezzen valamit a munkadarab alá, vagy rögzítse a munkadarabot. Lásd még: „A munkadarab pozicionálása”.
	Élégtelen ékszíjbeszítés	Állítsa be az ékszíjbeszítést. Lásd még: „A fordulatszám és az ékszíjbeszítés kiválasztása”.



A fúró helytelen haladása vagy szítálása	Görbe fúró.	Egyenes fúrót használjon.
	Az orsócsapágyak túl erős kopása.	Cserélje ki az orsócsapágyakat.
	A fúró nem középen van a fúrótokmányba fogva.	Ellenőrizze a központosítást. Lásd még: „A fúró behelyezése”.
	A fúrótokmány nem megfelelően van rögzítve.	Megfelelően rögzítse a fúrótokmányt. Lásd még: „A fúrótokmány szerelése”.

## Objaśnienie symboli na urządzeniu

Zastosowanie symboli w niniejszym podręczniku ma za zadanie zwrócić uwagę na możliwe ryzyka. Symbole bezpieczeństwa i ich objaśnienia muszą być dokładnie zrozumiane. Same ostrzeżenia nie powodują usunięcia ryzyka i nie mogą zastąpić prawidłowych środków ochrony przed wypadkami.

	<p>Ostrzeżenie! W przypadku nieprzestrzegania występuje zagrożenie życia, niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub uszkodzenia narzędzia!</p>
	<p>Przed uruchomieniem należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!</p>
	<p>Nosić okulary ochronne!</p>
	<p>Nosić nauszники ochronne!</p>
	<p>W przypadku emisji pyłu nosić maskę chroniącą drogi oddechowe!</p>
	<p>Nie należy nosić długich włosów rozpuszczonych. Używać siatki ochronnej.</p>
	<p>Nie zakładać rękawic.</p>
<p>Achtung! • Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laserklasse 2 Laserprodukt nach EN 60825-1:2014 EN 60825-2:2010</p>	<p>Uwaga! Promieniowanie laserowe</p>

<b>Spis treści:</b>	<b>Strona:</b>
1. Wprowadzenie .....	164
2. Opis urządzenia (rys. 1).....	164
3. Zakres dostawy .....	165
4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	165
5. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	165
6. Ryzyka szczątkowe .....	168
7. Dane techniczne .....	169
8. Montaż .....	169
9. Ustawienia .....	170
10. Uruchamianie.....	171
11. Transport.....	173
12. Czyszczenie i konserwacja .....	173
13. Przechowywanie.....	174
14. Przyłącze elektryczne .....	174
15. Utylizacja i ponowne wykorzystanie .....	175
16. Pomoc dotycząca usterek .....	176

## 1. Wprowadzenie

### Producent:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Szanowny Kliencie,

życzymy dużo satysfakcji i powodzenia podczas pracy z nowym urządzeniem.

### Wskazówka

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpowiedzialności cywilnej za produkt, producent nie odpowiada za szkody powstałe przy tym urządzeniu lub przez to urządzenie w przypadku:

- Nieprawidłowa obróbka.
- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi.
- Naprawy wykonywane przez osoby trzecie, nieautoryzowanych specjalistów.
- Montaż i wymiana nieoryginalnych części zamiennych
- użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem
- Awarii instalacji elektrycznej w przypadku nieprzestrzegania przepisów elektrycznych oraz postanowień VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Przestrzegać:

Przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia przeczytać cały tekst instrukcji obsługi.

Instrukcja obsługi ma na celu ułatwienie zapoznania się z urządzeniem i wykorzystania możliwości użytkowania go zgodnie z przeznaczeniem.

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej, fachowej i ekonomicznej pracy z niniejszym urządzeniem oraz sposobu unikania zagrożeń, oszczędności kosztów napraw, redukcji czasów przestoju i zwiększenia niezawodności i trwałości urządzenia.

Dodatkowo oprócz zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać przepisów danego kraju obowiązujących dla eksploatacji urządzenia.

Instrukcję obsługi przechowywać przy urządzeniu, w torebce plastikowej chroniącej przed zanieczyszczeniem i wilgocią. Każda osoba obsługująca musi przeczytać ją przed przystąpieniem do pracy i dokładnie jej przestrzegać.

Przy urządzeniu mogą pracować wyłącznie osoby, które zostały przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia i poinstruowane o związanych z tym zagrożeniach.

Przestrzegać ustawowego wieku minimalnego.

Oprócz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i specjalnych przepisów danego kraju należy przestrzegać ogólnie uznanych zasad technicznych dotyczących eksploatacji maszyn o tej samej budowie.

Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki ani szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania niniejszej instrukcji oraz wskazówek bezpieczeństwa.

## 2. Opis urządzenia (rys. 1)

1. Płyta podstawowa
2. uchwyt stołu wiertarskiego
3. Uchwyt regulacji wysokości
4. Listwa zębata kolumny
5. kolumna
6. Śruba
7. Pierścień
8. Głowica maszyny
9. Uchwyt
10. Ogranicznik głębokości
11. nakrętka radełkowa
12. Ogranicznik
13. Silnik
14. Osłona pasa napędowego
15. śruba zabezpieczająca
16. Osłona uchwytu wiertarskiego
17. Śruba z rowkiem
18. stół wiertarski
19. Skala kątowna
20. Mocowanie śruby pod kątem 90°
21. Uchwyt zaciskowy regulacji wysokości
22. Śruba zaciskowa stołu wiertarskiego
23. Zębaty uchwyt wiertarski
24. Włącznik/wyłącznik
25. Włącznik/wyłącznik lasera
26. Klucz uchwytu wiertarskiego
27. Miseczka sprężyny
28. Wpust
29. Nakrętka zewnętrzna
30. Nakrętka wewnętrzna
31. Nacięcie
32. Piasta
33. wrzeciono
34. Nakrętka zabezpieczająca
35. Śruba
36. Pas napędowy
37. śruba skrzydełkowa
38. Koło pasowe

### 3. Zakres dostawy

- Po rozpakowaniu skontrolować wszystkie części pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych. W przypadku reklamacji natychmiast poinformować o tym dostawcę.
- Późniejsze reklamacje nie będą uznawane.
- Skontrolować przesyłkę pod względem kompletności.
- Przed użyciem urządzenia zapoznać się z nim na podstawie instrukcji obsługi.
- W przypadku akcesoriów i części zużywalnych i zamiennych stosować wyłącznie oryginalne części firmy scheppach. Części zamienne można nabyć u swojego dystrybutora.
- Przy zamówieniach podawać nasze numery artykułów oraz typ i rok produkcji urządzenia.

#### UWAGA!

Urządzenie i materiały opakowaniowe nie mogą służyć jako zabawka dla dzieci! Dzieciom nie wolno bawić się workami z tworzywa sztucznego, foliami i drobnymi elementami! Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia i uduszenia!

- Płyta podstawowa (1)
- Kolumna (5)
- Stół wiertarski (18)
- Głowica maszyny (8)
- Zębaty uchwyt wiertarski (23)
- Klucz do uchwytów wiertarskich (26)
- Osłona uchwytu wiertarskiego (16)
- Uchwyt (9) (3x)
- Ogranicznik głębokości (10)
- Klucz imbusowy
- Torebka
- Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

### 4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka stołowa jest przeznaczona do wiercenia w metalu, tworzywach sztucznych, drewnie i tym podobnych materiałach i może być stosowana wyłącznie do użytku domowego.

Za pomocą tej maszyny nie wolno obrabiać artykułów spożywczych i materiałów niebezpiecznych.

Uchwyt wiertarski jest przeznaczony wyłącznie do wiertel i narzędzi o średnicy chwytu 1,5 - 13 mm i cylindrycznym chwycie narzędzia.

Poza tym można stosować także narzędzia z chwytem stożkowym. Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby dorosłe.

Maszynę wolno użytkować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Każde użycie wykraczające poza to jest niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego szkody i obrażenia wszelkiego rodzaju odpowiada użytkownik/operator, a nie producent.

Urządzenie jest przeznaczone do zastosowania w warsztatach domowych. Nie jest zaprojektowane do stałego użytku komercyjnego. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby poniżej 16 roku życia. Młodzież powyżej 16 roku życia może używać urządzenia tylko pod nadzorem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub nieprawidłową obsługą urządzenia.

Należy pamiętać, że zgodnie z przeznaczeniem nasze urządzenia nie zostały skonstruowane do użytku komercyjnego, rzemieślniczego lub przemysłowego. Nie ponosimy odpowiedzialności w przypadku, gdy urządzenie jest stosowane w zakładach komercyjnych, rzemieślniczych i przemysłowych oraz do podobnych działalności.

### 5. Ogólne wskazówki dotyczące

#### bezpieczeństwa

#### Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych

**⚠ OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje oraz przestudiować wszystkie ilustracje i parametry techniczne dostarczone wraz z niniejszym narzędziem elektrycznym.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

#### Przechowywać na przyszłość wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje.

Używany we wskazówkach dotyczące bezpieczeństwa termin „narzędzie elektryczne” odnosi się do elektro-narzędzi zasilanych z sieci (z przewodem sieciowym) lub do narzędzi elektrycznych zasilanych za pomocą akumulatora (bez przewodu sieciowego).

## Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) **Utrzymywać obszar roboczy w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek lub brak oświetlenia obszaru roboczego może prowadzić do wypadków.
- b) **Nie pracować z narzędziem elektrycznym w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne płyny, gazy lub pyły.** Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- c) **Nie dopuszczać, aby dzieci i inne osoby zbliżyły się do obszaru roboczego podczas używania narzędzia elektrycznego.** W chwili nieuwagi można łatwo stracić kontrolę nad narzędziem elektrycznym.

## Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka przyłączeniowa narzędzia elektrycznego musi pasować do gniazda.** Wtyczki nie wolno w żaden sposób modyfikować. Nie używać żadnych przejściówek z uziemionymi narzędziami elektrycznymi. Niemodyfikowane wtyczki i odpowiednie gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Unikać kontaktu fizycznego z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem zwiększa się, jeśli ciało użytkownika jest uziemione.
- c) **Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na deszcz i wilgoć.** Przedostanie się wody do narzędzia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- d) **Nie wykorzystywać kabla niezgodnie z przeznaczeniem w celu przenoszenia, zawieszania narzędzia elektrycznego lub w celu wyjścia wtyczki z gniazda.** Kabel przechowywać z dala od gorąca, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzeń. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) **W przypadku pracy z narzędziem elektrycznym na wolnym powietrzu, używać wyłącznie przedłużaczy przeznaczonych również do pracy w warunkach zewnętrznych.** Zastosowanie kabla przedłużającego przystosowanego do warunków zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) **Jeżeli użycie narzędzia elektrycznego w wilgotnym otoczeniu jest nieuniknione, używać wyłącznika ochronnego prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

## Bezpieczeństwo osób

- a) **Podczas pracy z narzędziem elektrycznym należy być ostrożnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności i zachowywać zdrowy rozsądek. Nie używać narzędzia elektrycznego w stanie zmęczenia lub też będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas używania narzędzia elektrycznego może spowodować poważne obrażenia.
- b) **Stosować osobiste wyposażenie ochronne i nosić zawsze okulary ochronne.** Stosowanie środków ochrony indywidualnej, jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask lub nauszники ochronne, w zależności od rodzaju i zastosowania narzędzia elektrycznego, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- c) **Nie dopuszczać do niezamierzonego uruchomienia. Przed podłączeniem do zasilania i/lub akumulatora, podnoszeniem lub przenoszeniem upewnić się, że narzędzie elektryczne jest wyłączone.** Trzymanie palca na włączniku podczas przenoszenia narzędzia elektrycznego lub podłączanie włączonego narzędzia elektrycznego do zasilania może prowadzić do wypadków.
- d) **Przed włączeniem narzędzia elektrycznego usunąć narzędzia nastawcze lub klucze płaskie.** Narzędzie lub klucz znajdujące się w obracającej się części urządzenia może prowadzić do powstania obrażeń.
- e) **Unikać nietypowej pozycji ciała. Zadbać o stabilną pozycję i zachowanie równowagi w każdej chwili.** Pozwala to na lepszą kontrolę narzędzia elektrycznego w niespodziewanych sytuacjach.
- f) **Nosić odpowiednią odzież. Podczas pracy nie nosić luźnej odzieży i biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymać z dala od części ruchomych.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez części ruchome.
- g) **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i odpylających, upewnić się, że są one podłączone i mogą być prawidłowo używane.** Zastosowanie odsysania pyłu może zmniejszyć zagrożenia spowodowane przez pył.
- h) **Przestrzegamy przed złudnym poczuciem bezpieczeństwa i ignorowaniem zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, również gdy użytkownik w wyniku wielokrotnego użycia jest zaznajomiony z obsługą elektronarzędzia.** Brak czujności może w ułamku sekundy doprowadzić do powstania ciężkich obrażeń.

## Zastosowanie i obsługa narzędzia elektrycznego

- a) **Nie przeciążać urządzenia.** Używać narzędzia elektrycznego przeznaczonego do danej pracy. Odpowiednie narzędzie elektryczne umożliwia lepszą i bezpieczniejszą pracę w podanym zakresie mocy.
- b) **Nie używać narzędzia elektrycznego, którego włącznik jest uszkodzony. Narzędzie elektryczne, którego nie da się już włączać lub wyłączać, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.**
- c) **Przed rozpoczęciem ustawień, wymianą osprzętu lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć wyjmowany akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu uruchomieniu narzędzia elektrycznego.
- d) **Nieużywane narzędzia elektryczne przechowywać poza zasięgiem dzieci.** Nie zezwalać na używanie narzędzia elektrycznego osobom, które nie są z nim obeznane lub nie przeczytały niniejszych instrukcji. Narzędzia elektryczne stanowią zagrożenie, jeśli są używane przez niedoświadczonych osoby.
- e) **Należy dbać należyście o narzędzia elektryczne i osprzęt.** Kontrolować, czy części ruchome działają prawidłowo i nie zacinają się, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w sposób wpływający negatywnie na działanie narzędzia elektrycznego. Przed zastosowaniem narzędzia elektrycznego zapewnić naprawę uszkodzonych części. Wiele wypadków jest spowodowanych nieprawidłową konserwacją narzędzi elektrycznych.
- f) **Narzędzia tnące muszą być ostre i utrzymywane w stanie czystości.** Starannie konserwować narzędzia tnące z krawędziami tnącymi rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w obsłudze.
- g) **Używać narzędzi elektrycznych, akcesoriów, narzędzi roboczych itd. zgodnie z niniejszymi instrukcjami.** Uwzględnić warunki pracy i wykonywane czynności. Używanie narzędzia elektrycznego do zastosowań innych, niż przewidziane, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju i smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie elektronarzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

## Serwis

- a) **Naprawę narzędzia elektrycznego może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel i tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Zapewnia to bezpieczeństwo dalszej pracy narzędzia elektrycznego.

## Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące wiertarek

- a) **Wiertarkę należy zabezpieczyć.** Nieprawidłowo zamocowana wiertarka może się poruszyć lub przewrócić, a wskutek tego spowodować obrażenia ciała.
- b) **Obrabiany przedmiot należy zacisnąć lub zamocować w uchwycie narzędziowym. Nie wiercić w obrabianych przedmiotach, które są za małe, aby je bezpiecznie zacisnąć.** Przytrzymywanie obrabianego przedmiotu ręką może powodować obrażenia.
- c) **Nie zakładać rękawic.** Rękawice mogą zostać pochwycone przez obracające się elementy lub wióry z wiercenia i spowodować obrażenia ciała.
- d) **Nie sięgać do obszaru wiercenia podczas pracy elektronarzędzia.** Kontakt z obracającymi się elementami lub wiórami z wiercenia może spowodować obrażenia ciała.
- e) **Narzędzie wiertnicze musi się obracać przed skierowaniem go do obrabianego przedmiotu.** W przeciwnym razie narzędzie wiertnicze może się zaczeplić w obrabianym przedmiocie i spowodować nieoczekiwany ruch obrabianego przedmiotu, a wskutek tego obrażenia ciała.
- f) **Jeżeli narzędzie wiertnicze zablokuje się, nie dociskać dalej w dół i wyłączyć elektronarzędzie. Sprawdź i usunąć przyczynę blokady.** Zablokowanie może wywołać nieoczekiwany ruch obrabianego przedmiotu i spowodować obrażenia ciała.
- g) **Unikać długich wiórów z wiercenia, przerywając regularnie docisk w dół.** Ostre wióry metalowe mogą się zaplątać i spowodować obrażenia.
- h) **Nigdy nie usuwać wiórów z wiercenia z obszaru wiercenia podczas pracy elektronarzędzia. W celu usunięcia wiórów odsunąć narzędzie wiertnicze od obrabianego przedmiotu, wyłączyć elektronarzędzie i poczekać na zatrzymanie się narzędzia wiertniczego. Do usunięcia wiórów użyć środków pomocniczych, takich jak szczotka lub hak.** Kontakt z obracającymi się elementami lub wiórami z wiercenia może spowodować obrażenia ciała.

- i) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Akcesoria obracające się z prędkością większą niż dopuszczalna mogą się złamać lub zostać wyrzucone.



**Uwaga: Promieniowanie laserowe**  
**Nie patrzeć w kierunku promieni lasera**  
**Klasa lasera 2**



**Chroń siebie i swoje otoczenie przed zagrożeniami związanymi z wypadkami, stosując odpowiednie środki ostrożności!**

- Nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę lasera niezabezpieczonym okiem.
- Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w drogę wiązki.
- Nigdy nie kierować wiązki lasera na powierzchnie odbijające światło oraz osoby lub zwierzęta. Nawet wiązka lasera o małej mocy może spowodować uszkodzenie oka.
- Uwaga - jeżeli stosowane są procedury inne niż określone tutaj, może to spowodować niebezpieczne narażenie na promieniowanie.
- Nigdy nie otwierać modułu laserowego. Może wystąpić nieoczekiwane narażenie na działanie promieniowania.
- Jeżeli pilarka do cięcia kąтового nie będzie używana przez dłuższy czas, należy wyciągnąć akumulator.
- Laser nie może być używany przeciwko laserowi innego typu
- Typy mogą być wymieniane.
- Prace naprawcze przy laserze mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela.

**Przestrzegać prawidłowego napięcia sieciowego!**

Zwracać uwagę, by napięcie sieciowe było zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.

**Używać gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym!**

Urządzenie wolno podłączać wyłącznie do gniazda wtykowego z prawidłowo zainstalowanym zestykiem ochronnym.

**Bezpieczeństwo w miejscu pracy**

Zapewnić bezpieczną i stabilną pozycję maszyny. W miarę możliwości zamocować maszynę do płyty podłogowej lub na ławie warsztatowej.

**Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym!**

Chroń urządzenie przed wilgocią. Urządzenie nie może być wilgotne ani pracować w wilgotnym otoczeniu. Przed każdym użyciem skontrolować, czy urządzenie i przewód zasilający z wtyczką nie są uszkodzone. Unikać kontaktu ciała z uziemionymi częściami, np. rurami, kaloryferami itd.

**Ochrona przed pożarem i wybuchem!**

We wnętrzu urządzenia znajdują się elementy tworzące iskry. Nie używać urządzenia w pobliżu palnych cieczy lub gazów. Nieprzestrzeganie tych wskazówek stwarza zagrożenie pożarem lub wybuchem.

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Niniejsze narzędzie elektryczne wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych okolicznościach wpływać negatywnie na aktywne lub pasywne implanty medyczne. W celu zmniejszenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osobom z implantami medycznymi przed użyciem narzędzia elektrycznego zalecamy konsultację z lekarzem i producentem.

## 6. Ryzyka szczątkowe

**Elektronarzędzie zostało skonstruowane zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Jednak podczas pracy mogą się pojawić poszczególne ryzyka szczątkowe.**

- Zagrożenie dla zdrowia w przypadku długich włosów i luźnej odzieży spowodowane obracającym się narzędziem. Stosować środki ochrony indywidualnej takie jak siatka na włosy i ściśle przylegająca odzież.
- Zagrożenie dla zdrowia spowodowane wyrzucanymi wirami. Stosować środki ochrony indywidualnej takie jak ochrona oczu.
- Obrażenia w wyniku wyrzuczonego elementu obrabianego w przypadku nieprawidłowego zamocowania lub prowadzenia, np. praca bez imadła lub ogranicznika.
- Zagrożenie zdrowia spowodowane prądem w przypadku stosowania nieprawidłowych elektrycznych przewodów przyłączeniowych.



- Ponadto, pomimo wszelkich podjętych kroków, mogą się pojawić ukryte ryzyka szczątkowe.
- Ryzyka szczątkowe można zminimalizować przestrzegając rozdziału „Wskazówki bezpieczeństwa” oraz „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem”, jak i całej instrukcji obsługi.
- Unikać przypadkowego uruchamiania maszyny: podczas wkładania wtyczki do gniazda przycisk uruchamiający nie może być wciśnięty.
- Stosować narzędzie zalecane w niniejszym podrozdziale. W ten sposób zapewni się optymalną wydajność wiertarki.
- Nie zbliżać rąk do obszaru roboczego, gdy maszyna jest uruchomiona.
- Przed podjęciem prac nastawczych lub konserwacyjnych wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową.

## 7. Dane techniczne

Dł. x szer. x wys.	235 x 482 x 730 mm
Wymiary stołu	194 x 165 mm
Zasięg obrotu stołu	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Zakres obrotu stołu	360 °
Odstęp uchwyt wiertarski-stół	305 mm
Odstęp uchwyt wiertarski-płyta podłogowa	405 mm
Ø kolumny	48 mm
Mocowanie uchwytu wiertarskiego	B16
Zakres mocowania wiertła	1,5 - 13 mm
Maks. głębokość wiercenia	50 mm
Stopnie prędkości	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Silnik	230V / 50Hz
Moc silnika	550 W
Tryb pracy	S2 10min
Długość kabla	1830 mm
Waga	22 kg

Zmiany techniczne zastrzeżone!

## parametry hałasu

**Wartości hałasu i drgań zostały ustalone zgodnie z EN 3746.**

Podane wartości są wartościami emisyjnymi, tym samym nie muszą odpowiadać bezpiecznym wartościom roboczym. Pomimo istnienia zależności pomiędzy poziomami emisji i imisji, nie można na tej podstawie wyciągać wiarygodnych wniosków, czy konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków ostrożności. Czynniki, które mogą wpływać na poziom imisji w danym momencie na stanowisku pracy, to czas trwania oddziaływania, rodzaj pomieszczenia roboczego, inne źródła dźwięków itd., np. liczba maszyn i procesy odbywające się w sąsiedztwie.

Dopuszczalne wartości robocze mogą różnić się również w zależności od kraju.

Informacja ta ma jednak umożliwić użytkownikowi dokonanie lepszej oceny zagrożenia i ryzyka.

Poziom ciśnienia akustycznego obróbki $L_{pA}$	69 dB (A)
Niepewność $K_{pA}$	3 dB
Poziom mocy akustycznej obróbki $L_{WA}$	82 dB (A)
Niepewność $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montaż

### 8.1 Kolumna (5) i płyta podstawowa (1), (rys. 2)

1. Płytę podstawową (1) postawić na podłodze lub ławie warsztatowej.
2. Umieścić kolumnę (5) na płycie podstawowej (1) w taki sposób, by otwory kolumny (5) pokryły się z otworami płyty podstawowej (1).
3. Przykręcić trzy śruby (6) w celu zamocowania kolumny (5) w płycie podstawowej (1) i dokręcić je kluczem widlastym (SW13).

### 8.2 Usuwanie listwy zębataj (4) (rys. 3)

W celu zamontowania wiertarki należy najpierw zdemontować listwę zębatą (4).

1. Zdemontować pierścień (7) za pomocą klucza imbusowego (SW3) i ściągnąć go z kolumny (5).
2. Następnie wyciągnąć listwę zębatą (4).

### 8.3 Montaż wstępny uchwyty stołu wiertarskiego, (Rys. 17+18)

1. Ruchem od siebie wsunąć uchwyt do mocowania korby (22) do otworu uchwyty stołu wiertarskiego (2).
2. Nasadzić korbę ręczną (21) na uchwyt do mocowania korby i zabezpieczyć korbę ręczną (3) kluczem imbusowym.

### 8.4 Montaż uchwyty stołu wiertarskiego (2) (rys. 4)

1. Włożyć listwę zębatą (4) do wpustu uchwyty stołu wiertarskiego (2).
2. Wyrównać listwę zębatą (4) środkowo względem uchwyty stołu wiertarskiego (2).
3. Podczas łączenia listwy zębatej (4) w obrębie wpustu zwrócić uwagę na prawidłowe ząszenie uchwyty stołu wiertarskiego (2) z listwą zębatą (4).
4. Następnie umieścić uchwyt stołu wiertarskiego (2) z listwą zębatą (4) na kolumnie (5) i wprowadzić listwę zębatą (4) do dolnej prowadnicy listwy zębatej przy stopie stojaka.
5. Zabezpieczyć listwę zębatą (4) za pomocą pierścienia (7). Zwrócić przy tym uwagę, by prowadnica listwy zębatej przy pierścieniu (7) była skierowana na dół. Ustalić pierścień (7) dokręcając wbudowaną śrubę bez łba.
6. Uchwyt do przestawiania regulacji wysokości (3) włożyć na trzpień uchwyty stołu wiertarskiego (2) i zabezpieczyć go śrubą bez łba

### 8.5 Montaż głowicy maszyny (8) i kolumny (5) (rys. 5)

1. Umieścić głowicę maszyny (8) na kolumnie (5).
2. Ustawić wrzeciono (33) wiertarki, aby pokrywała się ze stołem wiertarskim (18) i płytą podstawową (1) i dokręcić 2 śruby bez łba znajdujące z boku głowicy maszyny (8). (klucz imbusowy SW4)

### 8.6 Montaż osłony uchwyty wiertarskiego (16) (rys. 6)

1. Umieścić osłonę uchwyty wiertarskiego (16) na rurze wrzeciona i dokręcić śrubę z rowkiem (17).

### 8.7 Montaż uchwyty (9) na korbie napędu pionowego (rys. 7)

1. Wkręcić uchwyty (9) do gwintu piasty wrzeciona.

### 8.8 Montaż zębatego uchwyty wiertarskiego (23) (rys. 8)

1. Czystą szmatką oczyścić stożkowy otwór w zębatym uchwycie wiertarskim (23) oraz stożek wrzeciona. Upewnić się, że żadne cząstki zanieczyszczeń nie przylegają do powierzchni. Nawet najmniejsze zabrudzenie na jednej z powierzchni spowoduje, że zębaty uchwyt wiertarski (23) nie będzie prawidłowo zamocowany. Skutkiem tego może być bicie wiertel. W przypadku znacznego zanieczyszczenia otworu stożkowego w zębatym uchwycie wiertarskim (23), użyć roztworu czyszczącego na czystej szmatce.
2. Nasunąć zębaty uchwyt wiertarski (23) na czoło wrzeciona na tyle, na ile to możliwe.
3. Następnie obrócić zewnętrzny pierścień zębatego uchwyty wiertarskiego (23) przeciwie do ruchu wskazówek zegara (patrząc z góry) i otworzyć szczękę zębatego uchwyty wiertarskiego (23).
4. Położyć kawałek drewna na stole maszyny i opuścić wrzeciono (33) na ten kawałek drewna. Docisnąć mocno, aby uchwyt był dokładnie osadzony.

### 8.9 Montaż wiertarki stojakowej na ławie warsztatowej.

Przykręcić wiertarkę w otworach płyty podstawowej (1) na stole roboczym, aby zapobiec przechyleniu się maszyny

Dla własnego bezpieczeństwa konieczne zalecane jest przykręcenie na ławie warsztatowej lub tym podobnym miejscu.

## 9. Ustawienia

#### Ostrzeżenie:

Wszystkie wymagane ustawienia wstępne służące prawidłowej pracy wiertarki zostały wykonane w fabryce. Proszę niczego nie modyfikować.

Normalne zużycie i użytkowanie narzędzia mogą spowodować konieczność późniejszego doregulowania.

#### Ostrzeżenie:

Zawsze wyjąć wtyczkę z gniazda przed przystąpieniem do ustawień.

#### 9.1 Ustawienie sprężyny powrotnej wrzeciona (rys. 9 +9.1)

Może być konieczne ustawienie sprężyny powrotnej wrzeciona, jeżeli zmieniło się jej napięcie i wskutek tego wrzeciono (33) cofa się zbyt szybko lub zbyt wolno.

1. Opuścić stół wiertarski (18) w celu uzyskania większej przestrzeni roboczej.
2. Pracować po lewej stronie wiertarki.
3. Umieścić śrubokręt w przednim dolnym wpuście (28) i przytrzymać go w miejscu.
4. Usunąć nakrętkę zewnętrzną (29) za pomocą klucza widlastego (SW14).
5. Trzymając śrubokręt we wpuście (28), poluzować nakrętkę wewnętrzną (30) aż nacięcie (31) odłączy się od piasty (32). UWAGA Sprężyna jest naprzężona!
6. Ostrożnie obrócić miseczkę sprężyny (27) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara za pomocą śrubokręta, aż będzie można wcisnąć wpust (28) do piasty (32).
7. Obniżyć wrzeciono (33) w najniższą pozycję i przytrzymać miseczkę sprężyny (27) w tej pozycji. Jeżeli wrzeciono (33) porusza się w górę i na dół w żądany sposób, ponownie dokręcić nakrętkę wewnętrzną (30).
8. Jeżeli zbyt luźno, powtórzyć kroki 3-5. Jeżeli zbyt ciężko, krok 6 w odwrotnej kolejności.
9. Zabezpieczyć nakrętkę zewnętrzną (29) kontrując względem nakrętki wewnętrznej (30) za pomocą klucza widlastego.
10. WSKAZÓWKA: Nie przekręcać i nie ograniczać ruchu wrzeciona (33)!

## 9.2 Luz osiowy wrzeciona (33) (rys. 10)

Gdy wrzeciono (33) znajduje się w dolnej pozycji, obrócić je ręcznie. W przypadku stwierdzenia zbyt dużego luzu, postępować w następujący sposób:

1. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (34).
2. Obrócić śrubę (35) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby skompensować luz bez ograniczania ruchu wrzeciona (33) w górę i na dół (niewielki luz jest normalny).
3. Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (34).

## 10. Uruchamianie

### Ostrzeżenie:

W przypadku braku znajomości tego typu maszyny należy skorzystać z porady specjalisty. Koniecznie przeczytać i zrozumieć informacje dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy z tym produktem.

### 10.1 Włącznik / wyłącznik (24)

- Włączanie: Nacisnąć przycisk „I”.
- Wyłączanie: Nacisnąć przycisk „0”.

### 10.2 Obracanie stołu (rys. 11, +12)

**Wskazówka:** Skala kątowna (19) służy jedynie orientacji w celu zgrubnego regulacji kąta. W przypadku prac precyzyjnych należy zastosować odpowiednie kątomierze.

1. Aby ustawić stół wiertarski (18) w pochylonej pozycji, należy poluzować śrubę zaciskową (22) za pomocą klucza płaskiego SW19 i wyjąć śrubę (20) za pomocą klucza widlastego SW10, który służy do mocowania pod kątem 90°.
2. Ustawić żądany kąt za pomocą skali kątownej (19).
3. Ponownie dokręcić śrubę zaciskową (22).

### 10.3 Ustawienie wysokości stołu (rys. 11-+12)

1. Luzowanie regulacji wysokości uchwytu zaciskowego (21).
2. Ustawić stół wiertarski (18) na żądanej wysokości, obracając uchwyt do przestawiania wysokości (3).
3. Ponownie dokręcić regulację wysokości uchwytu zaciskowego (21).

### Wskazówka:

Zaleca się ustawienie takiej wysokości stołu, by ostrze wiertła znajdowało się tuż nad elementem obrabianym.

### 10.4 Obsługa zębatego uchwytu wiertarskiego (23)

Wiertarka stołowa jest wyposażona w zębaty uchwyt wiertarski (23).

W celu użycia wiertła należy najpierw złożyć osłonę uchwytu wiertarskiego (16) do góry, następnie włożyć wiertarkę i dokręcić uchwyt wiertarski (23) dostarczonym kluczem zębatego uchwytu wiertarskiego (26).

Ponownie wyciągnąć klucz do uchwytów wiertarskich (26).

Zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie zamocowanych narzędzi.

### Zamocowanie wiertła

Koniecznie pamiętać o tym, by na czas wymiany narzędzia wyjąć wtyczkę sieciową.

W zębatego uchwycie wiertarskim (23) wolno zaciskać wyłącznie narzędzia walcowe z określoną średnicą chwytu. Używać wyłącznie prawidłowo działających, ostrych narzędzi. Nie używać narzędzi z uszkodzonym trzpieniem ani odkształconych lub uszkodzonych w jakikolwiek inny sposób.

Używać tylko akcesoriów i przyrządów dodatkowych podanych w instrukcji obsługi lub dopuszczanych przez producenta.

1. Włożyć wiertło w zębatym uchwycie wiertarskim (23) na taką głębokość, by umożliwić optymalne zaciśnięcie szczęk uchwytu. (w przypadku małych wiertel uważać, by szczęki nie zetknęły się ze spiralą wiertła).
2. Upewnić się, że wiertło jest wyśrodkowane w zębatym uchwycie wiertarskim (23).
3. Dokręcić uchwyt za pomocą klucza uchwytu wiertarskiego (26) na tyle, by wiertło nie mogło ześlizgnąć się podczas pracy.

**Uwaga! Nie wkładać wetkniętego klucza do uchwytów wiertarskich (26).**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek odzrucenia klucza do uchwytów wiertarskich (26).

**Wymiana des zębatego uchwytu wiertarskiego (23)**

Obrócić zewnętrzny pierścień zębatego uchwytu wiertarskiego (23) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara na tyle, na ile to możliwe.

Stuknąć lekko drewnianym lub gumowym młotkiem w zębaty uchwyt wiertarski (23). Drugą ręką przytrzymać uchwyt podczas zsuwania go z wrzeciona (33).

**10.5 Prędkości robocze**

Podczas wiercenia pamiętać o prawidłowej prędkości obrotowej. Jest ona zależna od średnicy wiertła i obrabianego materiału.

Lista przedstawiona poniżej ma na celu pomóc w wyborze prędkości obrotowych dla różnych materiałów. Podane wartości prędkości obrotowych są wyłącznie orientacyjne.

Ø wiertła	Żeliwoszare	Stal	Żelazo	Aluminiun	Brąz
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170

12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

**Ustawienie prędkości i naprężenia pasa klinowego w dp16 sl (rys. 13 i 13.1)**

**Δ Uwaga!**

Przed otwarciem osłony zawsze wyjąć wtyczkę sieciową. Przed rozpoczęciem konserwacji/ustawiania zawsze odczekać do całkowitego zatrzymania maszyny (niebezpieczeństwo obrażeń)! Nie dopuszczać do pracy wiertarki przy otwartej osłonie pasa klinowego. Nie sięgać do pracujących pasów klinowych.

W wiertarce stojakowej można ustawić różne prędkości wrzeciona:

1. Po wyłączeniu urządzenia można otworzyć osłonę pasa napędowego (14) poprzez poluzowanie śruby zabezpieczającej (15). Na osłonie pasa napędowego (14) maszyny wskazane są wszystkie możliwości ustawienia prędkości wrzeciona
2. Poluzować pas napędowy (36) po prawej stronie głowicy maszyny (8) poprzez poluzowanie śruby skrzydełkowej (37). Pociągnąć prawą stronę silnika (13) lekko w kierunku wrzeciona (33), aby poluzować pas napędowy (36)
3. Założyć pas napędowy (36) na odpowiednie koła pasowe (38)
4. Nacisnąć prawą stronę silnika (13) do tyłu, aby ponownie napiąć pas napędowy (36).
5. Ponownie dokręcić śrubę skrzydełkową (37). Pas napędowy (36) powinien mieć ok. 13 mm luzu, gdy ściśnie się go na środku.
6. Zamknąć osłonę pasa napędowego (14) i dokręcić śrubę zabezpieczającą (15).
7. Jeżeli pas napędowy (36) ześlizgnie się podczas pracy, doregulować naciąg pasa.

**Uwaga:**

Należy zawsze stosować koła pasowe (38), które znajdują się naprzeciwko siebie. Jeśli koła pasowe (38) są używane na różnych wysokościach, pas napędowy (36) zostanie zniszczony.

**Wskazówka: przełącznik bezpieczeństwa**

Aby ustawić prędkość, należy otworzyć osłonę. W celu unikania niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń, wiertarka zostaje automatycznie wyłączona przez przełącznik bezpieczeństwa.

## 10.6 Ogranicznik głębokości (10) (rys. 14)

### WSKAZÓWKI:

Gdy przyrząd mocujący znajduje się w górnej pozycji, ostrze wiertła musi znajdować się tuż nad górną stroną elementu obrabianego.

Ogranicznik głębokości (10) umożliwia ograniczenie głębokości wiercenia. W tym celu ustawić żądaną głębokość wiercenia i przykręcić za pomocą nakrętek radełkowych (11) dociskając do dolnego ogranicznika (12).

## 10.7 Pozycjonowanie przedmiotu obrabianego, (rys. 15)

Zawsze umieszczać podkładkę (A) (np. z drewna) między stołem i elementem obrabianym. Zapobiega to rozszczepieniu lub odłamaniu się tylnej strony elementu obrabianego podczas przebijania się wiertła. Aby uniknąć niekontrolowanego przekręcania się podkładki, oprzeć ją po lewej stronie kolumny (5) jak pokazano na ilustracji.

### ostrzeżenie

Jeżeli element obrabiany lub podkładka nie są dostatecznie długie, przymocować je do stołu, w przeciwnym razie mogłoby dojść do poważnych obrażeń.

### Wskazówka

Do małych elementów obrabianych, których nie da się zamocować do stołu, użyć imadła maszynowego (osprzęt).

Imadło należy zamocować lub przykręcić do stołu, aby zapobiec obrażeniom spowodowanym przez obracające się elementy obrabiane lub imadło oraz zniszczeniu narzędzia.

## 10.8 Wiercenie otworu

Zaznaczyć miejsce, w którym ma być wywiercony otwór, za pomocą punktaka lub ostrego gwoźdźca. Przed włączeniem wiertarki opuścić wiertło na element obrabiany i wyśrodkować je nad miejscem wiercenia otworu. Włączyć maszynę i docisnąć wiertło delikatnie do elementu obrabianego tak, by mogło skrawać w prawidłowy sposób.

Przy zbyt małym posuwie istnieje niebezpieczeństwo przegrzania wiertła.

Przy zbyt dużym posuwie istnieje niebezpieczeństwo zablokowania silnika (13), ześlizgnięcia się paska klinowego lub wiertła, poluzowania przedmiotu obrabianego lub złamania wiertła.

W przypadku wiercenia w metalu konieczne może być schłodzenie wiertła odpowiednią cieczą.

## 10.9 Praca z laserem (rys. 16)

Włączanie światła lasera za pomocą przełącznika (25) Umieścić zaznaczony odwiert w stałym punkcie (B) lasera, włożyć wiertło i wywiercić otwór.

## 10.10 Opuszczanie i nawiercanie

Tę wiertarkę stołową można wykorzystywać również do opuszczania i nawiercania. Należy przy tym pamiętać, by opuszczanie wykonywać z najniższą prędkością, natomiast nawiercanie wymaga wysokiej prędkości.

## 10.11 Obróbka drewna

Należy pamiętać, by podczas obróbki drewna zapewnić odpowiednie odsysanie pyłu, ponieważ pył drzewny może być niebezpieczny dla zdrowia. Podczas prac z dużą emisją pyłu konieczne nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.

## 11. Transport

Maszynę wolno podnosić i transportować wyłącznie na skrzynce na pas oraz na płycie podstawy. Nigdy nie podnosić do transportu za pomocą urządzeń ochronnych lub uchwytów nastawczych.

Do transportu maszyny odłączyć ją od zasilania.

Podczas transportu przestrzegać rozkładu obciążenia (maszyna jest cięższa w części górnej).

Transportować maszynę tylko w pozycji leżącej i zabezpieczoną na odpowiednim urządzeniu.

## 12. Czyszczenie i konserwacja

**Odłączyć wtyczkę sieciową przed jakimkolwiek ustawieniem, konserwacją lub naprawą.**

△ Przeprowadzanie prac, których nie opisano w niniejszej instrukcji eksploatacji, zlecać wyspecjalizowanym warsztatom. **Należy stosować wyłącznie oryginalne części. Przed rozpoczęciem wszelkich prac konserwacyjnych i czyszczenia poczekać, aż urządzenie ostygnie.**

**Istnieje ryzyko poparzenia!**

Przed każdym użyciem urządzenia skontrolować je pod kątem widocznych wad, przykładowo poluzowane, zużyte lub uszkodzone części, prawidłowe osadzenie śrub lub innych elementów. Wymienić uszkodzone części.

Nie używać środków czyszczących ani rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą uszkodzić części urządzenia z tworzywa sztucznego. Nigdy nie czyścić urządzenia pod bieżącą wodą.

Czyścić dokładnie urządzenie po każdym użyciu.

- Otwory wentylacyjne i powierzchnię urządzenia czyścić miękką szczotką, pędzelkiem lub ściereczką.
- Włódy, pył i zanieczyszczenia usunąć ew. przy użyciu odkurzacza.
- Regularnie smarować ruchome części.
- Nie wolno dopuścić, aby środki smarne dostały się na włączniki, paski klinowe, koła pasowe napędowe i ramiona skoku wiertła.

### Smarowanie

Wszystkie łożyska kulkowe są nasmarowane fabrycznie, nie jest wymagane ponowne smarowanie.

Regularnie smarować wszystkie wpusty we wrzecionie (33) i listwie zębate (4).

W celu nasmarowania napędu przesunąć oś na dół i wprowadzić smar od góry do wrzeciona (33) (pod górną osłoną). Przesunąć oś kilka razy w górę i na dół.

W celu nasmarowania listwy zębatej (4) przesunąć oś na dół i nasmarować zewnętrzną powierzchnię osi.

### Informacje serwisowe

Należy pamiętać, że w przypadku tego produktu niższe części podlegają naturalnemu zużyciu lub zużyciu uwarunkowanemu użytkowaniem, bądź są potrzebne jako materiały zużywalne.

Części zużywalne\*: Szczotki węglowe; paski klinowe, baterie, wiertło

\* opcjonalnie w zakresie dostawy!

Części zamienne i wyposażenie można zamówić w naszym punkcie serwisowym. W tym celu zeskanować kod QR znajdujący się na stronie tytułowej.

## 13. Przechowywanie

Urządzenie i jego wyposażenie przechowywać w miejscu zaciemnionym, suchym i zabezpieczonym przed mrozem oraz niedostępnym dla dzieci. Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 5 do 30°C.

Narzędzie elektryczne przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

Przykryć narzędzie elektryczne, by chronić je przed pyłem lub wilgocią. Zachować instrukcję obsługi urządzenia elektrycznego.

## 14. Przyłącze elektryczne

Zainstalowany silnik elektryczny jest gotowy do eksploatacji.

Przyłącze odpowiada właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN. Przyłącze sieciowe udostępniane przez klienta oraz przedłużacz muszą być zgodne z powyższymi przepisami.

### Uszkodzone elektryczne przewody przyłączeniowe

Na przewodach elektrycznych powstają często uszkodzenia izolacji.

Przyczynami są:

- Ściskanie, w przypadku gdy przewody są prowadzone przez szczeliny w oknach lub drzwiach.
- Zagięcia, w przypadku nieprawidłowego zamocowania lub prowadzenia przewodów.
- Przecięcia, w przypadku najeżdżania na przewody.
- Uszkodzenia izolacji, w przypadku wrywania z gniazdka ściennego.
- Pęknięcia, spowodowane starzeniem się izolacji.

### Nie wolno używać uszkodzonych w ten sposób przewodów elektrycznych - ze względu na uszkodzenia izolacji zagrażają życiu.

Przewody elektryczne należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń. Pamiętać, by podczas sprawdzania przewodu nie był on podłączony do sieci elektrycznej.

Przewody elektryczne muszą odpowiadać właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN. Stosować wyłącznie przewody elektryczne z oznaczeniem H 07 RN.

Przestrzeżać informacji znajdujące się na oznaczeniu typu umieszczonym na przewodzie.

### Silnik prądu przemiennego

- Napięcie sieciowe musi wynosić 230V /50Hz.
- Przedłużacze o długości do 25 m muszą mieć przekrój 1,5 milimetra kwadratowego, o długości powyżej 25 m - co najmniej 2,5 milimetra kwadratowego.
- Przyłączenie do sieci musi być zabezpieczone bezpiecznikiem zwłocznym 16 A.

## 15. Utylizacja i ponowne wykorzystanie



Urządzenie znajduje się w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniami transportowymi. Opakowanie jest materiałem surowcowym, który nadaje się do ponownego wykorzystania i można wprowadzić go do obiegu surowców.



Urządzenie i jego wyposażenie są wykonane z różnych materiałów, np. metalu i tworzyw sztucznych. Uszkodzone elementy dostarczyć do punktu zbiorczego odpadów specjalnych. Zasięgnąć informacji w specjalistycznym punkcie sprzedaży lub w zarządzie gminy!

### Zużytego sprzętu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi!



Symbol ten oznacza, że zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (2012/19/UE) oraz przepisami krajowymi niniejszego produktu nie wolno utylizować wraz z odpadami domowymi. Produkt

ten należy przekazać do przeznaczonego do tego celu punktu zbiórki. Można to zrobić np. poprzez zwrot przy zakupie podobnego produktu lub przekazanie do autoryzowanego punktu zbiórki zajmującego się recyklingiem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Nieprawidłowe obchodzenie się z użytym sprzętem może mieć negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie ze względu na potencjalnie niebezpieczne materiały, które często znajdują się w użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Poprzez prawidłową utylizację tego produktu przyczyniają się Państwo także do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych. Informacje dotyczące punktów zbiórki zużytego sprzętu można otrzymać w urzędzie miasta, od podmiotu publiczno-prawnego zajmującego się utylizacją, autoryzowanej jednostki odpowiedzialnej za utylizację zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub w firmie obsługującej wywóz śmieci w Państwa miejscu zamieszkania.

## 16. Pomoc dotycząca usterek

**Ostrzeżenie:** Przed przystąpieniem do wyszukiwania błędów zawsze wyłączyć maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Błąd	Problem	Rozwiązanie
Oś wraca zbyt szybko lub zbyt wolno do pozycji wyjściowej	Naprężenie wstępne sprężyny błędnie ustawione.	Ustawienie naprężenia wstępnego, patrz „Sprężyna powrotna wrzeciona”.
Uchwyt wiertarski odłącza się ciągle od wrzeciona, mimo ponownego zamocowania	Zanieczyszczenia, tłuszcz i olej na wrzecionie lub po wewnętrznej stronie uchwytu wiertarskiego.	Do czyszczenia powierzchni wrzeciona i uchwytu wiertarskiego używać środka czyszczącego do zastosowania w gospodarstwach domowych. Patrz również „Montaż uchwytu wiertarskiego”.
Silna emisja hałasu podczas eksploatacji	Nieprawidłowe naprężenie pasa klinowego.	Ponownie ustawić naprężenie pasa klinowego. Patrz również „Wybór prędkości obrotowej oraz naprężenia pasa klinowego”.
	Wrzeciono jest zbyt suche.	Przetestować wrzeciono. Patrz również „Smarowanie”.
	Koło pasowe jest poluzowane przy wrzecionie.	Sprawdzić nakrętkę na kole pasowym pod kątem mocnego osadzenia i ewentualnie dokręcić.
	Koło pasowe jest poluzowane przy silniku.	Dokręcić śrubę nastawczą przy kole pasowym silnika.
Drewno odpryskuje przy otworze wylotowym wiertła	Brak odpowiedniej podkładki pod detalem.	Użyć odpowiedniej podkładki. Patrz również „Ustawianie stołu i detalu”.
Detal wypada z ręki	Brak odpowiedniej podkładki pod detalem lub zamocowanie nie jest wystarczające.	Podłożyć podkładkę pod detal lub zamocować go.
Wiertło wyżarza się	Nieprawidłowa prędkość.	Zmienić prędkość. Patrz również „Wybór prędkości obrotowej oraz naprężenia pasa klinowego”.
	Z wywierconego otworu nie wydobywają się wióry.	Regularnie wyciągać wiertło z otworu, by wy dostać wióry.
	Tępe wiertło.	Naostrzyć wiertło.
	Zbyt mały posuw.	Zwiększyć posuw.
Wiertło zbacza z toru lub otwór nie jest okrągły	Twarde miejsca w drewnie lub długość oraz kąt końcówki wiertła są różne.	Naostrzyć wiertło.
	Wiertło jest skrzywione.	Wymienić wiertło.



Wiertło blokuje się w detalu	Detal i wiertło są ustawione skośnie lub posuw jest zbyt duży.	Podłożyć coś pod detal lub zamocować go. Patrz również „Ustawianie detalu”.
	Niewystarczające naprężenie pasa klinowego	Ustawić naprężenie pasa klinowego. Patrz również „Wybór prędkości obrotowej oraz naprężenia pasa klinowego”.
Zbyt duże zbaczanie z toru i drganie wiertła	Zagięte wiertło.	Użyć prostego wiertła.
	Zbyt duże zużycie łożyska wrzeciona.	Wymienić łożysko wrzeciona.
	Wiertło nie jest zamocowane na środku uchwytu wiertarskiego.	Sprawdzić centrowanie. Patrz również „Stosowanie wiertła”,
	Uchwyt wiertarski nie jest prawidłowo zamocowany.	Zamocować prawidłowo uchwyt wiertarski. Patrz również „Montaż uchwytu wiertarskiego”,

## Objašnjenje simbola na uređaju

Svrha je simbola u ovom priručniku skrenuti vašu pozornost na moguće rizike. Sigurnosne simbole i objašnjenja uz njih valja pomno proučiti. Sama upozorenja neće otkloniti rizike i ne mogu zamijeniti ispravne mjere za sprječavanje nezgoda.

	<p>Upozorenje! U slučaju nepridržavanja uputa postoji životna opasnost, opasnost od ozljeda ili opasnost od oštećenja alata!</p>
	<p>Prije stavljanja u pogon pročitajte i poštujujte priručnik za rukovanje i sigurnosne napomene!</p>
	<p>Nosite zaštitne naočale!</p>
	<p>Nosite zaštitu za sluh!</p>
	<p>U prašnjavim uvjetima nosite zaštitu za disanje!</p>
	<p>Uvijek vežite dugu kosu. Rabite mrežicu za kosu.</p>
	<p>Ne nosite rukavice.</p>
	<p>Pozor! Lasersko zračenje</p>

<b>Sadržaj:</b>	<b>Stranica:</b>
1. Uvod.....	180
2. Opis uređaja (sl. 1).....	180
3. Opseg isporuke.....	180
4. Namjenska uporaba.....	181
5. Opće sigurnosne napomene .....	181
6. Potencijalni rizici .....	184
7. Tehnički podatci .....	184
8. Montiranje .....	185
9. Namještanja.....	186
10. Stavljanje u pogon .....	186
11. Transport.....	188
12. Čišćenje i održavanje .....	188
13. Skladištenje .....	189
14. Priključivanje na električnu mrežu.....	189
15. Zbrinjavanje i recikliranje.....	189
16. Otklanjanje neispravnosti .....	190

## 1. Uvod

### Proizvođač:

Schepach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Poštovani kupci,

želimo vam mnogo zadovoljstva i uspjeha pri radu s novim uređajem.

### Napomena

Prema važećem njemačkom Zakonu o odgovornosti za proizvode, proizvođač ovog uređaja ne odgovara za štete koje nastanu na ovom uređaju ili koje ovaj uređaj uzrokuje u slučaju:

- Neispravno rukovanje.
- Nepridržavanje priručnika za uporabu.
- Popravicima koje obave neovlašteni stručnjaci.
- Montiranje i zamjena neoriginalnih rezervnih dijelova
- nenamjenskom uporabom
- kvarom električnog sustava zbog nepoštivanja električnih propisa i propisa VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Vodite računa o sljedećem:

Prije montaže i stavljanja u pogon pročitajte cjelokupan tekst priručnika za uporabu.

ovaj priručnik za uporabu pomoći će vam da upoznate uređaj i upotrebljavate ga na propisan način.

Priručnik za uporabu sadržava važne napomene za siguran, ispravan i učinkovit rad s uređajem te za izbjegavanje opasnosti, smanjivanje troškova popravka i prekida rada te povećavanje pouzdanosti i vijeka trajanja uređaja.

Osim sigurnosnih propisa iz ovog priručnika za uporabu svakako se pridržavajte i nacionalnih propisa koji se odnose na rad ovog uređaja.

Čuvajte priručnik za uporabu u blizini uređaja, zaštićenog od prljavštine i vlage u plastičnoj vrećici. Prije početka rada svi rukovatelji moraju pročitati i pozorno se pridržavati ovog priručnika.

Na uređaju smiju raditi samo osobe koje su podučene u uporabi uređaja i upućene u opasnosti koje su povezane s njegovom uporabom. Strojem smiju rukovati samo osobe odgovarajuće minimalne dobi.

Osim sigurnosnih napomena sadržanih u ovom priručniku za uporabu i posebnih nacionalnih propisa valja se pridržavati i općeprihvaćenih tehničkih pravila za rad konstrukcijski identičnih naprava.

Ne preuzimamo odgovornost za nezgode ili štete koje nastanu zbog nepridržavanja ovog priručnika i sigurnosnih napomena.

## 2. Opis uređaja (sl. 1)

1. Temeljna ploča
2. Držač stola za bušenje
3. Ručka za namještanje visine
4. Zupčanica stupa
5. Stup
6. Vijak
7. Prsten
8. Glava stroja
9. Ručka
10. Graničnik dubine
11. Nazubljena matica
12. Graničnik
13. Motor
14. Štitnik remena
15. Sigurnosni vijak
16. Štitnik stezne glave
17. Vijak s prorezom
18. Stol za bušenje
19. Kutna ljestvica
20. Vijak za fiksiranje 90°
21. Zatezna ručka za namještanje visine
22. Zatezni vijak za stol bušilice
23. Nazubljena stezna glava
24. Sklopka za uključivanje/isključivanje
25. Sklopka za uključivanje/isključivanje lasera
26. Ključ zatezne glave
27. Opružna kapa
28. Utor
29. Vanjska matica
30. Unutarnja matica
31. Urez
32. Glavina
33. Vreteno
34. Protumatica
35. Vijak
36. Pogonski remen
37. Vijak s krilatom glavom
38. Remenica

## 3. Opseg isporuke

- Nakon raspakiranja provjerite jesu li dijelovi oštećeni prilikom transporta. U slučaju reklamacija potrebno je odmah obavijestiti otpremnika.
- Naknadne reklamacije neće se uvažiti.

- Provjerite cjelovitost pošiljke.
- Prije uporabe upoznajte se s uređajem prema priručniku za uporabu.
- Za pribor te potrošne i rezervne dijelove rabite samo originalne dijelove tvrtke scheppach. Rezervne dijelove možete nabaviti od ovlaštenog distributera.
- Prilikom naručivanja navedite naše brojeve artikala te tip i godinu proizvodnje uređaja.

## POZOR!

Uređaj i ambalažni materijali nisu dječja igračka! Djeca se ne smiju igrati plastičnim vrećicama, folijama i malim dijelovima! Postoji opasnost od gutanja i gušenja!

- Temeljna ploča (1)
- Stup (5)
- Stol za bušenje (18)
- Glava stroja (8)
- Nazubljena stezna glava (23)
- Ključ stezne glave (26)
- Štitnik stezne glave (16)
- Ručka (9) (3x)
- Graničnik dubine (10)
- Imbus ključ
- Vrećica s priborom
- Originalni priručnik za uporabu

## 4. Namjenska uporaba

Stolna bušilica namijenjena je za bušenje metala, plastike, drva i sličnih materijala i smije se rabiti samo u privatnom kućanstvu.

Strojem nije dopušteno obrađivati živežne namirnice i materijale štetne za zdravlje.

Stezna glava prikladna je samo za uporabu svrdala i alata s promjerom vratila od 1,5 - 13 mm i cilindričnim vratilom alata. Osim toga, moguće je rabiti i alate sa stožastim vratilom. Uređaj je namijenjen za uporabu odraslih osoba.

Stroj je dopušteno rabiti samo namjenski. Svaka druga uporaba smatra se nenamjenskom. Za štete ili ozljede uzrokovane takvom uporabom odgovoran je korisnik/rukovatelj, a ne proizvođač.

Uređaj je namijenjen uporabi kućnih majstora. Nije predviđen za komercijalnu trajnu uporabu. Uređaj nije namijenjen uporabu osoba mlađih od 16 godina. Mlađež starija od 16 godina smije rabiti uređaj samo pod nadzorom. Proizvođač ne odgovara za štete uzrokovane nenamjenskom uporabom ili pogrešnim rukovanjem.

Vodite računa o tome da naši uređaji namjenski nisu konstruirani za komercijalnu, obrtničku ili industrijsku uporabu. Ne preuzimamo odgovornost ako se uređaj uporabi u komercijalnim, obrtničkim ili industrijskim pogonima te za srodne zadatke.

## 5. Opće sigurnosne napomene

### Opće sigurnosne napomene za električne alate

**△ UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, crteže i tehničke podatke isporučene s ovim električnim alatom.** Nepridržavanje sljedećih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

### Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduće potrebe.

Pojam "električni alat" koji se rabi u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) ili na električne alate s akumulatorskim napajanjem (bez električnog kabela).

### Sigurnost na radnom mjestu

- Radno mjesto mora biti čisto i dobro osvijetljeno.** Nerad ili neosvijetljeni radni prostori mogu uzrokovati nezgode.
- Ne radite s električnim alatom u potencijalno eksplozivnoj atmosferi u kojoj su prisutne zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Udaljite djecu i druge osobe tijekom uporabe električnog alata.** U slučaju odvratanja pozornosti možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

### Električna sigurnost

- Utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Utikač nije dopušteno ni na koji način izmijeniti. Ne rabite adapterske utikače zajedno s uzemljenim električnim alatima. Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećan rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.

- c) **Ne izlažite električne alate kiši ili vlazi.** Prodiranje vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- d) **Ne rabite kabel za nošenje ili vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz utičnice.** Držite kabel dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova i pomičnih dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju rizik od električnog udara.
- e) **Pri radu s električnim alatom na otvorenom rabite samo produžne kabele koji su namijenjeni uporabi na otvorenom.** Uporaba produžnog kabela koji je namijenjen za vanjsku uporabu smanjuje rizik od električnog udara.
- f) **Ako nije moguće izbjeći rad električnog alata u vlažnoj okolini, uporabite zaštitni uređaj diferencijalne struje.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje rizik od električnog udara.

### Sigurnost ljudi

- a) **Budite pozorni, pazite na ono što radite i postupajte razumno prilikom rada s električnim alatom. Ne rabite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepozornosti pri uporabi električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska protiv prašine, neklizajuće sigurnosne cipele, zaštitna kaciga ili zaštita za sluh, ovisno o vrsti i uporabi električnog alata, smanjuje rizik od ozljeda.
- c) **Izbjegavajte nenamjerno stavljanje u pogon. Provjerite je li električni alat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu i/ili bateriju, prije podizanja ili nošenja.** Nošenje električnog alata s prstom na sklopki ili priključivanje uključenog električnog alata na električnu mrežu može uzrokovati nezgode.
- d) **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za namještanje ili ključ za vijke.** Alat ili ključ koji se nalazi na rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.
- e) **Izbjegavajte neobičan položaj tijela. Zauzmite siguran položaj tijela i uvijek održavajte ravnotežu.** Na taj način moći ćete električni alat bolje kontrolirati u nepredvidljivim situacijama.
- f) **Nosite odgovarajuću odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Maknite kosu, odjeću i rukavice dalje od pokretnih dijelova.** Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavu odjeću, nakit ili dugu kosu.

- g) **Ako je moguće montirati naprave za usisavanje i prikupljanje prašine, provjerite jesu li one priključene i rabe li se ispravno.** Uporaba sustava za usisavanje prašine može smanjiti opasnosti uzrokovane prašinom.
- h) **Ne uljuljajte se u lažni osjećaj sigurnosti i ne kršite sigurnosna pravila za električne alate, čak i ako ste nakon dugotrajne uporabe upoznati s električnim alatom.** Nemarno postupanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške ozljede.

### Uporaba i održavanje električnog alata

- a) **Ne preopterećujte uređaj.** Rabite prikladan električni alat za vaš zadatak. Prikladnim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u specifičanom rasponu snage.
- b) **Ne rabite električni alat ako je sklopka oštećena. Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti opasan je i mora se popraviti.**
- c) **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite prenosivi akumulator prije obavljanja namještanja uređaja, mijenjanja radnih alata ili polaganja električnog alata.** Tom mjerom opreza sprječava se nenamjerno pokretanje električnog alata.
- d) **Spremite električne alate koje ne rabite izvan dosega djece.** Ne dopustite da električni alat rabe osobe koje nisu upoznate s njim ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako ih rabe neiskusne osobe.
- e) **Pozorno nježite električne alate i radni alat.** Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi ispravno i da ne zapinju, jesu li dijelovi slomljeni ili toliko oštećeni toliko da onemogućavaju funkcioniranje električnog alata. Prije uporabe električnog alata dajte popraviti oštećene dijelove. Mnoge nezgode uzrokovane su upravo lošim održavanjem električnih alata.
- f) **Alate za rezanje redovito oštrite i čistite. Pozorno održavani alati za rezanje s oštrim reznim rubovima manje će zapinjati i lakše ih je kontrolirati.**
- g) **Rabite električni alat, pribor, nastavke itd. prema ovim uputama.** Pritom vodite računa o radnim uvjetima i zadatku koji valja obaviti. Uporaba električnih alata za primjene za koje on nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.
- h) **Ručke i prihvatne površine moraju biti suhe, čiste i očišćene od ulja i masnoće.** Skliske ručke i prihvatne površine ne omogućavaju sigurno rukovanje i nadzor nad električnim alatom u nepredviđenim situacijama.

## Servisiranje

- a) **Električni alat smije popravljati samo kvalificirani stručnjak i to samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako ćete biti sigurni da je električni alat i dalje siguran.

## Sigurnosne napomene za bušilice

- a) **Bušilicu je potrebno osigurati.** Neispravno učvršćena bušilica može se pomaknuti ili nagnuti, što može uzrokovati ozljede.
- b) **Izradak mora biti stegnut ili učvršćen na osloncu izratka. Ne bušite u izradcima koji su premali za sigurno stezanje.** Držanje izratka rukom može uzrokovati ozljede.
- c) **Ne nosite rukavice.** Rotirajući dijelovi ili strugotine od bušenja mogu zahvatiti rukavice i tako uzrokovati ozljede.
- d) **Držite šake dalje od područja bušenja kada električni alat radi.** Kontakt s rotirajućim dijelovima ili strugotinama od bušenja može uzrokovati ozljede.
- e) **Bušaći alat mora se okretati prije nego što ga približite izratku.** Inače se bušaći alat može zaglaviti u izratku i tako uzrokovati neočekivano kretanje izratka i ozljede.
- f) **Ako se bušaći alat blokira, ne pritišćite dalje prema dolje, nego isključite električni alat.** Utvrdite i otklonite uzrok blokiranja. Blokiranje može uzrokovati neočekivano kretanje i ozljede.
- g) **Izbjegavajte duge strugotine od bušenja tako da ih redovito lomite prema dolje.** Oštre metalne strugotine mogu se zaplesti i uzrokovati ozljede.
- h) **Nikada ne uklanjajte strugotine od bušenja iz područja bušenja dok električni alat radi. Radi uklanjanja strugotina udaljite bušaći alat od izratka, isključite električni alat i pričekajte dok se bušaći alat ne zaustavi. Radi uklanjanja strugotina uporabite pomagala kao što su četka ili kuka.** Kontakt s rotirajućim dijelovima ili strugotinama od bušenja može uzrokovati ozljede.
- i) **Dopuštena brzina vrtnje radnih alata s nazivnom brzinom vrtnje mora biti najmanje jednaka maksimalnoj brzini vrtnje navedenoj na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže od preporuke može se slomiti i razletjeti.



Pozor: Lasersko zračenje  
Ne gledajte u zraku  
Razred lasera 2



## Prikladnim mjerama opreza zaštitite sebe i svoju okolinu od opasnosti od nezgode!

- Ne gledajte izravno golim okom u lasersku zraku.
- Nikada ne gledajte izravno u putanju zrake.
- Lasersku zraku nikada ne usmjeravajte na reflektirajuće plohe i ljude ili životinje. Laserska zraka već i male snage može uzrokovati oštećenja na oku.
- Oprez – u slučaju obavljanja drugih postupaka od onog koji je naveden u ovom priručniku, to može uzrokovati opasno izlaganje zračenju.
- Nikada ne otvarajte laserski modul. Moguće je neočekivano izlaganje zračenju.
- Ako kutnu pilu dulje vrijeme ne rabite, trebali biste izvaditi baterije.
- Laser se ne smije zamijeniti laserom nekog drugog tipa.
- Popravke na laseru smiju obavljati samo proizvođač lasera ili njegov ovlašteni distributer.

## Vodite računa o ispravnom mrežnom naponu!

Pobrinite se za to da se mrežni napon podudara s informacijama na označnoj pločici.

## Rabite utičnicu sa zaštitnim kontaktom!

Uređaj smije raditi samo ako je ukopčan u utičnicu s ispravno instaliranim zaštitnim kontaktom.

## Sigurnost na radnom mjestu

Osigurajte siguran ili stabilan položaj stroja. Pričvrstite stroj po mogućnosti na podnu ploču ili na radni stol.

## Zaštita od električnog udara!

Zaštitite uređaj od vlage. Uređaj ne smije biti vlažan i ne smije raditi u vlažnoj okolini. Prije svake uporabe provjerite da uređaj i električni kabel s utikačem nisu oštećeni. Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim dijelovima, npr. cijevima, radiatorima itd.

## Zaštita od požara ili eksplozije!

U unutrašnjosti uređaja nema komponenata koje proizvode iskrenje. Ne rabite uređaj u blizini zapaljivih tekućina ili plinova. Inače postoji opasnost od požara ili eksplozije.

⚠ **UPOZORENJE!** Ovaj električni alat tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje može u određenim okolnostima ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Kako bi se smanjila opasnost od teških ili smrtonosnih ozljeda, preporučujemo da se osobe s medicinskim implantatima prije rukovanja električnim alatom savjetuju sa svojim liječnikom i proizvođačem tog medicinskog implantata.

## 6. Potencijalni rizici

**Električni alat konstruiran je prema aktualnom stanju tehnike i prihvaćenim pravilima o tehničkoj sigurnosti. Unatoč tome, prilikom rada mogu se pojaviti neke potencijalni rizici.**

- Opasnost za zdravlje zbog rotirajućeg alata ako imate dugu kosu i labavu odjeću. Nosite osobnu zaštitnu opremu kao što je mrežica za kosu i usko pripijenu odjeću.
- Opasnost za zdravlje zbog izbačenih strugotina. Nosite osobnu zaštitnu opremu kao što su zaštitne naočale.
- Ozljede zbog izbačenog izratka u slučaju neispravnog držanja ili vođenja ili rada bez škripca ili graničnika.
- Opasnost za zdravlje zbog električne energije u slučaju uporabe neispravnih električnih kabela.
- Osim toga, unatoč svim poduzetim pripremnim mjerama mogu postojati neočiti preostali rizici.
- Potencijalne opasnosti moguće je smanjiti na minimum pridržavanjem uputa iz odjeljaka "Sigurnosne napomene" i "Namjenska uporaba" te cijelog priručnika za uporabu.
- Izbjegavajte iznenadna pokretanja stroja: prilikom ukopčavanja utikača u utičnicu nije dopušteno pritisnuti tipku za pokretanje.
- Uporabite alat koji se preporučuje u ovom priručniku. Tako ćete postići optimalan učinak bušilice.
- Držite šake dalje od radnog područja kada stroj radi.
- Prije namještanja ili održavanja isključite uređaj i izvucite električni utikač.

## 7. Tehnički podatci

Duljina x širina x visina	235 x 482 x 730 mm
Dimenzije stola	194 x 165 mm
Raspon zakretanja stola	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Raspon okretanja stola	360 °
Udaljenost stezna glava - stol	305 mm
Udaljenost stezna glava - temeljna ploča	405 mm
Ø stupa	48 mm
Zahvatnik stezne glave	B16
Raspon stezanja svrdla	1,5 - 13 mm
Maks. dubina bušenja	50 mm
Stupnjevi brzine vrtnje	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230 V / 50Hz
Snaga motora	550 W
Način rada	S2 10min
Duljina kabela	1830 mm
Masa	22 kg

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene!

### Karakteristične vrijednosti zvuka Vrijednosti buke i vibracija utvrđene su u skladu s normom EN 3746.

Navedene vrijednosti su vrijednosti emisije i ne moraju stoga predstavljati i sigurne radne vrijednosti. Iako postoji korelacija između razina emisije i imisije, na temelju toga ne može se pouzdano zaključiti jesu li dodatne mjere opreza potrebne ili nisu. Čimbenici koji mogu utjecati na postojeću razinu imisije na radnom mjestu obuhvaćaju trajanje djelovanja, specifičnost radnog prostora, druge izvore zvuka itd., na primjer broj strojeva i susjedni procesi.

Dopuštene radne vrijednosti mogu se razlikovati i od jedne države do druge.

No ta informacija mora korisniku omogućiti bolju procjenu ugroženosti i rizika.



Razina zvučnog tlaka tijekom obrade $L_{pA}$	69 dB (A)
Nesigurnost $K_{pA}$	3 dB
Razina zvučne snage tijekom obrade $L_{WA}$	82 dB (A)
Nesigurnost $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montiranje

### 8.1 Stup (5) i temeljna ploča (1) (sl. 2)

1. Stavite nosivu ploču (1) na pod ili na radni stol.
2. Stavite stup (5) na temeljnu ploču (1) tako da se rupe na stupu (5) podudaraju s rupama na temeljnoj ploči (1).
3. Uvrnite tri vijka (6) za pričvršćivanje stupa (5) u temeljnu ploču (1) i pritegnite ih računvastim ključem (veličine 13).

### 8.2 Demontirajte zupčanicu (4) (sl. 3)

Kako biste mogli montirati bušilicu, morate najprije demontirati zupčanicu (4).

1. Demontirajte prsten (7) s pomoću imbus ključa (veličine 3) i skinite ga sa stupa (5).
2. Zatim izvucite zupčanicu (4).

### 8.3 Prethodno montiranje držača stola za bušenje (Sl. 17+18)

1. Natakните držač ručice (22) iznutra kroz provrt držača stola za bušenje (2).
2. Natakните ručicu (21) na držač ručice i osigurajte ručicu (3) imbus ključem.

### 8.4 Montiranje držača stola za bušenje (2) (sl. 4)

1. Utakните zupčanicu (4) u utor držača stola za bušenje (2).
2. Poravnajte zupčanicu (4) po sredini držača stola za bušenje (2).
3. Prilikom spajanja zupčаницe (4) unutar utora vodite računa o ispravnom ozubljenju držača stola za bušenje (2) prema zupčanicu (4).
4. Stavite zatim držač stola za bušenje (2) sa zupčanicom (4) na stup (5) i uvucite zupčanicu (4) u donju vodilicu zupčаницe na nozi stalka.
5. Blokirate zupčanicu (4) prstenom (7). Pritom se pobrinite za to da je vodilica zupčаницe na prstenu (7) usmjerena prema dolje. Fiksirate prsten (7) pritezanjem integriranog svornog vijka.
6. Natakните ručku regulatora visine (3) na vratilo držača stola za bušenje (2), a zatim je osigurajte svornim vijkom.

### 8.5 Montiranje glave stroja (8) i stupa (5) (sl. 5)

1. Stavite glavu stroja (8) na stup (5).
2. Poravnajte vreteno (33) bušilice sa stolom za bušenje (18) i temeljnom pločom (1), a zatim pritegnite 2 svorna vijka koja se nalaze bočno na glavi stroja (8). (Imbus ključ širine 4)

### 8.6 Montiranje štitnika stezne glave (16) (sl. 6)

1. Stavite štitnik stezne glave (16) na cijev vretena, a zatim pritegnite vijak s prorezom (17).

### 8.7 Montiranje ručki (9) na ručicu okomitog pogona (sl. 7)

1. Uvrnite ručke (9) čvrsto u navoj na glavinu vretena.

### 8.8 Montiranje nazubljene stezne glave (23) (sl. 8)

1. Očistite stožastu rupu u nazubljenoj steznoj glavi (23) i stožac vretena čistim komadom tkanine. Pobrinite se za to da su s površine uklonjene sve čestice nečistoće. Već i najmanje onečišćenje na nekoj od površina onemogućava se ispravan položaj nazubljene stezne glave (23). Zbog toga će svrdlo možda udarati. Ako je stožasta rupa u nazubljenoj steznoj glavi (23) jako onečišćena, uporabite otopinu za čišćenje na čistom komadu tkanine.
2. Pomakните nazubljenu steznu glavu (23) što dalje na jezičak vretena.
3. Okrenite vanjski prsten nazubljene stezne glave (23) nalijevo (gledano odozgo), a zatim otvorite čeljusti nazubljene stezne glave (23).
4. Položite komad drva na stol stroja, a zatim spustite vreteno (33) do samog komada drva. Pritisnite ga kako bi stezna glava točno nalegala.

### 8.9 Montiranje bušilice sa stalkom na radni stol.

Navrnite bušilicu kroz provrte temeljne ploče (1) na radni stol kako biste spriječili naginjanje stroja. Radi vlastite sigurnosti ipak svakako preporučujemo vijčani spoj na radni stol ili slično.

## 9. Namještanja

### Upozorenje:

Sva potrebna namještanja za ispravan rad bušilice već su tvornički obavljena. Molimo ništa ne mijenjajte. Zbog uobičajenog habanja i uporabe alata možda će biti potrebno naknadno namještanje.

### Upozorenje:

Uvijek izvucite utikač iz utičnice prije obavljanja postupaka namještanja.

### 9.1 Namještanje povratnih opruga vretena (sl. 9+9.1)

Možda će biti potrebno namjestiti povratne opruge vretena jer se njihovo zatezanje promijenilo i zbog toga se vreteno (33) kreće prebrzo ili presporo prema natrag.

1. Radi većeg slobodnog radnog prostora spustite stol za bušenje (18).
2. Radite na lijevoj strani bušilice.
3. Stavite odvijač u prednji donji utor (28) i držite ga u tom položaju i na tom mjestu.
4. Izvadite vanjsku maticu (29) račvastim ključem (veličine 14).
5. Dok je odvijač još u utoru (28), otpuštajte unutarnju maticu (30) dok se urez (31) ne otpusti s glavine (32). **POZOR** Opruga je napregnuta!
6. Odvijačem oprezno okrećite opružnu kapu (27) nalijevo dok utor (28) ne bude moguće utisnuti u glavinu (32).
7. Spustite vreteno (33) u najniži položaj i držite opružnu kapu (27) u tom položaju. Ako se vreteno (33) pomiče naprijed i natrag prema očekivanju, ponovno pritegnite unutarnju maticu (30).
8. Ako je prelabava, ponovite korake 3-5. Ako je prečvrsta, ponovite obrnutim redoslijedom korak 6.
9. Osigurajte vanjsku maticu (29) unutarnjom maticom (30) s pomoću račvastog ključa.
10. **NAPOMENA:** Ne pritežite prekomjerno i ne ograničavajte kretanje vretena (33)!

### 9.2 Aksijalna zračnost vretena (33) (sl. 10)

Ako je vreteno (33) u donjem položaju, okrenite ga rukom. Ako ustanovite da je zračnost prevelika, učinite sljedeće:

1. Otpustite protumaticu (34).
2. Okrenite vijak (35) nadesno kako biste izjednačili zračnost, a da se pritom ne promijeni kretanje vretena (33) prema gore i prema dolje (mala zračnost je uobičajena).
3. Ponovno pritegnite protumaticu (34).

## 10. Stavljanje u pogon

### Upozorenje:

Ako niste upoznati s ovakvom vrstom stroja, obratite se stručnjaku. U svakom slučaju prije rada s ovim proizvodom pročitajte i pomno proučite informacije za uporabu i sigurnosne informacije.

### 10.1 Sklopka za uključivanje/isključivanje (24)

- Uključivanje: Pritisnite tipku "I".
- Isključivanje: Pritisnite tipku "0".

### 10.2 Zakretanje stola (sl. 11+12)

**Napomena:** Kutna ljestvica (19) služi samo kao orijentacija za grubo namještanje kuta. Za precizne postupke valja uporabiti prikladne kutomjere.

1. Kako biste stol za bušenje (18) postavili u nagnuti položaj, otpustite pritezni vijak (22) račvastim ključem veličine 19, izvadite vijak (20) s pomoću račvastog ključa veličine 10 koji služi za fiksiranje pod kutom od 90°.
2. Namjestite željeni kut s pomoću kutne ljestvice (19).
3. Ponovno pritegnite pritezni vijak (22).

### 10.3 Namještanje visine stola (sl. 11+12)

1. Otpustite steznu ručku regulatora visine (21).
2. Namjestite stol za bušenje (18) na željenu visinu tako da okrećete ručku za namještanje regulatora visine (3).
3. Ponovno pritegnite steznu ručku regulatora visine (21).

### Napomena:

Preporučujemo da visinu stola namjestite tako da vrh svrdla bude malo iznad izratka.

### 10.4 Rukovanje nazubljenom steznom glavom (23)

Stolna bušilica opremljena je nazubljenom steznom glavom (23). Kako biste utaknuli svrdlo, najprije valja preklopiti štitnik stezne glave (16) prema gore, a zatim umetnuti svrdlo i pritegnuti nazubljenu steznu glavu (23) isporučenicim ključem stezne glave (26).

Ponovno izvucite ključ stezne glave (26). Vodite računa o učvršćenosti stegnutog alata.

### Zatezanje svrdla

Svakako vodite računa o tome da je prilikom zamjene alata mrežni utikač izvučen.

U nazubljenoj steznoj glavi (23) dopušteno je stezati samo cilindrične alate sa specificiranim maksimalnim promjerom vratila.

Rabite samo ispravan i oštar alat. Ne rabite alate čija je drška oštećena ili koji su na neki drugi način deformirani ili oštećeni. Rabite samo pribor i dodatne uređaje koji su navedeni u priručniku za uporabu ili koje je odobrio proizvođač.

1. Utaknite svrdlo toliko duboko u nazubljenu steznu glavu (23) tako da ga čeljusti stezne glave mogu optimalno zahvatiti. (S malim svrdlima budite oprezni da čeljusti ne dodirnu spirale svrdla).
2. Uvjerite se u to da svrdlo sjedi centrirano u nazubljenoj steznoj glavi (23).
3. Pritegnite steznu glavu ključem stezne glave (26) dovoljno čvrsto tako da se svrdlo prilikom rada ne može okretati na mjestu.

**Pozor! Ne ostavljajte utaknut ključ stezne glave (26).**

Opasnost od ozljeda zbog izbacivanja ključa stezne glave (26).

**Zamjena nazubljene stezne glave (23)**

Okrenite vanjski prsten nazubljene stezne glave (23) što je moguće više nalijevo.

Udarite lagano drvenim ili gumenim čekićem nazubljenu steznu glavu (23). Drugom rukom držite steznu glavu ako ona klizi s vretena (33).

**10.5 Radne brzine**

Prilikom bušenja vodite računa o ispravnoj brzini vrtnje. Ona ovisi o promjeru svrdla i materijalu.

Donji popis pomaže vam pri biranju brzina vrtnje za razne materijale.

Navedene brzine vrtnje samo su orijentacijske vrijednosti.

Ø svrdla	Sivi lijev	Čelik	Željezo	Aluminij	Bronca
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170

12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

**Namještanje brzine i zategnutosti klinastog remena kod dp16 sl. (sl. 13 i 13.1)**

**⚠ Pozor!**

Prije otvaranja poklopca uvijek izvucite električni utikač. Prije postupaka održavanja i namještanja uvijek pričekajte da se stroj potpuno zaustavi (opasnost od ozljeda)! Nikad ne ostavljajte bušilicu da radi s otvorenim štitnikom klinastog remena. Nikad ne posežite u pokretne klinaste remene.

Na bušilici sa stalkom možete namjestiti razne brzine vretena:

1. Ako ste isključili uređaj, možete otvoriti štitnik remena (14) tako da otpustite sigurnosni vijak (15). Na štitniku remena (14) stroja navedene su sve mogućnosti namještanja brzine vretena
2. Opustite pogonski remen (36) na desnoj strani glave stroja (8) tako da otpustite vijak s krilatom glavom (37). Povucite desnu stranu motora (13) malo u smjeru vretena (33) kako biste opustili pogonski remen (36)
3. Položite pogonski remen (36) oko odgovarajućih remenica (38)
4. Pritisnite desnu stranu motora (13) prema natrag kako biste ponovno zategnuli pogonski remen (36).
5. Ponovno pritegnite vijak s krilatom glavom (37). Pogonski remen (36) trebao bi imati zračnost od cca 13 mm kada ga se pritisne na sredini.
6. Zatvorite štitnik remena (14) i pritegnite sigurnosni vijak (15).
7. Ako se klinasti remen (36) tijekom rada okreće na mjestu, ponovno namjestite zategnutost remena.

**Pozor:**

Uvijek je potrebno rabiti remenice (38) koje se nalaze na suprotnoj strani. Ako se remenice (38) trebaju rabiti na raznim visinama, pogonski remen (36) će se uništiti.

**Napomena: Sigurnosna sklopka**

Ako želite namjestiti brzinu, morate otvoriti poklopac. Kako bi se izbjegla opasnost od nezgoda, sigurnosna sklopka automatski će isključiti bušilicu.

## 10.6 Graničnik dubine (10) (sl. 14)

### NAPOMENA:

Ako je zatezač u gornjem položaju, vrh svrdla mora biti samo malo iznad gornje strane izratka.

Graničnik dubine (10) omogućava ograničavanje dubine bušenja. U tu svrhu namjestite dubinu bušenja i pritegnite je nazubljenim maticama (11) na donji graničnik (12).

## 10.7 Pozicioniranje izratka (sl. 15)

Uvijek položite podlogu (A) (npr. drvo) između stola i izratka. Time će se spriječiti da se u slučaju probijanja stražnja strana izratka rascijepa ili odlomi. Kako biste izbjegli da se podloga nekontrolirano okreće, valja je prisloniti na lijevu stranu stupa (5) kao što je prikazano.

### Upozorenje

Ako izradak ili podloga nisu dovoljno dugi za to, napnite ih na stol jer u suprotnom može doći do znatnih ozljeda.

### Napomena

Za male izratke koje nije moguće zategnuti za stol uporabite strojni škripac (pribor).

Škripac valja napeti ili pričvrstiti na stol kako rotirajući izradci ili škripac ne bi uzrokovali ozljede i uništenje alata.

## 10.8 Bušenje rupe

Šiljkom ili oštrim čavlom označite mjesto koje valja izbušiti na izratku. Prije uključivanja bušilice spustite svrdlo na izradak i centrirajte ga iznad mjesta koje valja izbušiti. Uključite stroj i nježno pritisnite svrdlo na izradak tako da može čisto rezati.

Ako je pomicanje premalo, postoji opasnost da svrdlo postane vruće.

Ako je pomicanje preveliko, postoji opasnost da se motor (13) blokira, da klinasti remen ili svrdlo kliznu, da se izradak otpusti ili da svrdlo pukne.

Prilikom bušenja u metalu možda će biti potrebno hladiti svrdlo odgovarajućom tekućinom.

## 10.9 Rad s laserom (sl. 16)

Uključivanje laserske svjetlosti sklopkom (25) Stavite ucrtani provrt u fiksnu točku (B) lasera, postavite svrdlo i izbušite rupu.

## 10.10 Spuštanje i centrirano bušenje

Ovom stolnom bušilicom možete obavljati spuštanje i centrirano bušenje. Pritom vodite računa o tome da bi spuštanje trebalo obavljati najmanjom brzinom, dok je za centrirano bušenje potrebna veća brzina.

## 10.11 Obrađivanje drva

Imajte na umu da se prilikom obrađivanja drva mora biti prikladan usisivač prašine jer drvena prašina može biti štetna za zdravlje. Prilikom radova koji stvaraju prašinu svakako nosite prikladnu masku protiv prašine.

## 11. Transport

Stroj je dopušteno podizati i transportirati samo za kutiju i za ploču postolja. Nikada ga ne podižite za zaštitne naprave ili ručke za namještanje, radi transporta.

Radi transporta stroj valja odvojiti od mreže.

Prilikom transportiranja stroja vodite računa o raspodjeli mase (težište stroja je visoko). Transportirajte stroj samo tako da je položen i zaštićen na prikladnoj pravici.

## 12. Čišćenje i održavanje

**Prije svakog namještanja, servisiranja ili popravljavanja izvucite mrežni utikač.**

**△ Zatražite od specijalizirane radionice da obavi radove koji nisu opisani u ovom priručniku za uporabu. Rabite samo originalne dijelove. Prije svih radova održavanja i čišćenja pustite uređaj da se ohladi.**

**Postoji opasnost od opeklina!**

Prije svake uporabe provjerite postoje li vidljivi nedostatci na uređaju kao što su labavi, istrošeni ili oštećeni dijelovi, ispravna učvršćenost vijaka ili drugih dijelova. Zamijenite oštećene dijelove.

Ne rabite sredstva za čišćenje i otapala. Kemikalije mogu nagristi plastične dijelove uređaja. Uređaj nikada ne čistite pod tekućom vodom.

Očistite uređaj temeljito nakon svake uporabe.

- Očistite ventilacijske otvore i površinu uređaja mekom četkom, kistom ili krpom.
- Po potrebi uklonite strugotine, prašinu i prljavštinu usisivačem.
- Redovito podmazujte pokretne dijelove.
- Ne dopustite da mazivo dospije na sklopke, klinaste remene, pogonske diskove i podizne krakove za bušenje.

### Podmazivanje

Svi kuglični ležajevi tvornički su podmazani tako da nije potrebno naknadno podmazivanje.

Redovito podmazujte sve utore u vretenu (33) i zupčanici (4).

Kako biste podmazali pogon, spustite osovinu i nanosite mast odozgo u vretenu (33) (ispod gornjeg pokrova). Pomaknite osovinu više puta gore i dolje.

Kako biste podmazali zupčanicu (4), spustite osovinu i podmažite vanjsku površinu osovine.

### Servisne informacije

Valja voditi računa o tome da kod ovog proizvoda sljedeći dijelovi podliježu trošenju zbog uporabe ili prirodnom trošenju, odnosno da su sljedeći dijelovi potrebni kao potrošni materijali.

Potrošni dijelovi\*: Ugljene četkice, klinasti remeni, akumulatori, svrdla

\* Nisu nužno uključeni u opseg isporuke!

Rezervne dijelove i pribor možete nabaviti preko našeg servisnog centra. Za to skenirajte QR kod na naslovnicama.

## 13. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor uskladištite na tamnom, suhom mjestu koje je zaštićeno od zamrzavanja i nepristupačno za djecu. Optimalna temperatura skladištenja je između 5 i 30 °C.

Čuvajte električni alat u originalnom pakiranju.

Pokrijte električni alat kako biste ga zaštitili od prašine ili vlage.

Čuvajte priručnik za uporabu u blizini električnog alata.

## 14. Priklučivanje na električnu mrežu

Montirani elektromotor priključen je pripravan za rad.

Priključak ispunjava važeće propise VDE i DIN.

Postojeći električni priključak i korišteni produžni kabel moraju udovoljavati tim propisima.

### Oštećeni električni priključni vodovi

Na električnim kabelima često nastaju oštećenja izolacije.

Uzroci su sljedeći:

- Pritisnuta mjesta, ako se kabeli provode kroz procjepne prozorice ili vratima.
- Pregibi zbog neispravnog učvršćivanja ili provođenja električnog kabela.
- Posjekotine zbog gaženja električnog kabela.

- Oštećenja izolacije zbog čupanja iz zidne utičnice.
- Pukotine zbog starenja izolacije.

### Takvi oštećeni električni kabeli ne smiju se rabiti i zbog oštećenja izolacije opasni su za život.

Redovito provjeravajte jesu li električni kabeli oštećeni. Prilikom provjere pobrinite se za to da kabel nije priključen na električnu mrežu.

Električni kabeli moraju udovoljavati važećim propisima VDE i DIN. Rabite samo priključne kabele s oznakom H 07 RN.

Na električnom kabelu mora obvezno biti otisnut tip kabela.

### Izmjenični motor

- Mrežni napon mora iznositi 230 V / 50 Hz.
- Produžni kabeli duljine do 25 m moraju imati presjek od 1,5 mm<sup>2</sup>, a duljine od 25 m presjek od najmanje 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Mrežni priključak mora biti zaštićen tromim osiguračem od 16 A.

## 15. Zbrinjavanje i recikliranje



Uređaj je isporučen u ambalaži kako ne bi nastala oštećenja prilikom transporta. Ta je ambalaža sirovina te ju je stoga moguće ponovno uporabiti ili odnijeti na recikliranje.



Uređaj i njegov pribor sastoje se od raznih materijala kao što su metal i plastika. Odnosite neispravne dijelove na zbrinjavanje posebnog otpada. Raspitajte se o tome kod ovlaštenog distributera ili komunalne službe!

### Starim uređajima nije mjesto u kućnom otpadu!



Ovaj simbol upozorava na to da se ovaj proizvod sukladno Direktivi o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (2012/19/EU) i nacionalnim zakonima ne smije zbrinjavati preko kućnog otpada.

Ovaj proizvod potrebno je odnijeti na za to predviđeno sabiralište. To je moguće obaviti npr. povratom pri kupnji sličnog proizvoda ili predajom na ovlašteno sabiralište za recikliranje električnih i elektroničkih starih uređaja. Neispravno rukovanje starim uređajima zbog potencijalno opasnih tvari koje su često sadržane u električnim i elektroničkim starim uređajima može imati negativne posljedice na okoliš i ljudsko zdravlje.

Ispravnim zbrinjavanjem ovog proizvoda usto doprinosite učinkovitom iskorištenju prirodnih resursa. Informacije o sabiralištima starih uređaja možete zatražiti od tijela gradske uprave, javnih pružatelja usluga zbrinjavanja, ovlaštenog sabirališta električnih i električnih starih uređaja ili poduzeća za odvoz otpada.

## 16. Otklanjanje neispravnosti

**Upozorenje:** Prije traženja neispravnosti uvijek isključite stroj i izvucite utikač iz električne utičnice.

Pogreška	Problem	Rješenje
Osovina se vraća prebrzo ili presporo u početni položaj	Napregnutost opruga pogrešno je namještena.	Namjestite napregnutost, vidi "Povratne opruge vretena".
Zatezna glava stalno se otpušta s vretena unatoč ponovnom pričvršćivanju	Priljavština, mast ili ulje na vretenu ili na unutarnjoj strani zatezne glave.	Očistite površinu vretena i stezne glave kućanskim sredstvom za čišćenje. Vidi i odjeljak "Montiranje zatezne glave".
Povećano stvaranje buke tijekom rada	Neispravna napetost klinastog remena.	Ponovno namjestite napetost klinastog remena. Vidi i odjeljak "Biranje brzine vrtnje i napetosti klinastog remena".
	Vreteno je suviše suho.	Ispitajte vreteno. Vidi i odjeljak "Podmazivanje".
	Remenica na vretenu je labava.	Provjerite učvršćenost matica na remenici i po potrebi ih dodatno zategnite.
	Remenica na motoru je labava.	Čvrsto zategnite vijak za namještanje na motoru remenice.
Drvo se cijepa na izlaznom otvoru bušilice	Ne postoji prikladna podloga ispod izratka.	Uporabite prikladnu podlogu. Vidi i odjeljak "Namještanje stola i izratka".
Izradak se trga iz ruke	Ne postoji prikladna podloga ispod izratka ili on nije dovoljno učvršćen.	Podložite izradak ili ga učvrstite.
Svrđlo se žari	Neispravna brzina.	Promijenite brzinu. Vidi i odjeljak "Biranje brzine vrtnje i napetosti klinastog remena".
	Iz provrta ne izlaze strugotine.	Redovito vadite svrdlo iz provrta kako biste istisnuli strugotine.
	Svrđlo je tupo.	Naoštrite svrdlo.
	Premalo pomicanje.	Povećajte pomicanje.
Svrđlo klizi ili rupa nije okrugla	Tvrda mjesta u drvu ili različita duljina i kut vrha svrdla.	Naoštrite svrdlo.
	Svrđlo je savijeno.	Zamijenite svrdlo.

Svrdo se blokira u izratku	Izradak i svrdlo su savijeni ili pomicanje je preveliko.	Podložite nešto ispod izratka ili ga učvrstite. Vidi i odjeljak "Pozicioniranje izratka".
	Nedovoljna napetost klinastog remena.	Namjestite napetost klinastog remena. Vidi i odjeljak "Biranje brzine vrtnje i napetosti klinastog remena".
Prekomjerno klizanje i vijorenje svrdla	Svrdo je savijeno.	Uporabite ravno svrdlo.
	Preveliko habanje ležaja vretena.	Zamijenite ležaj vretena.
	Svrdo nije centrirano napeto u zateznoj glavi.	Provjerite centriranost. Vidi i "Stavljanje svrdla".
	Zatezna glava nije ispravno učvršćena.	Ispravno učvrstite zateznu glavu. Vidi i odjeljak "Montiranje zatezne glave".

## Razlaga simbolov na napravi

Z uporabo simbolov v tem priročniku želimo vašo pozornost usmeriti na mogoča tveganja. Varnostni simboli in razlage, ki jih spremljajo, je treba natančno razumeti. Sama opozorila ne odpravijo tveganj in ne morejo nadomestiti ustreznih ukrepov za preprečevanje nesreč.

	<p>Opozorilo! Ob neupoštevanju možnost življenjske nevarnosti, nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb orodja!</p>
	<p>Pred zagonom preberite navodila za uporabo in varnostne napotke ter jih upoštevajte!</p>
	<p>Nosite zaščitna očala!</p>
	<p>Nosite zaščito sluha!</p>
	<p>Pri prašenju nosite zaščito diha!</p>
	<p>Dolgi lasje ne smejo biti razpuščeni. Uporabljajte mrežico za lase.</p>
	<p>Ne nosite rokavic.</p>
	<p>Pozor! Lasersko žarčenje</p>



<b>Kazalo:</b>	<b>Stran:</b>
1. Uvod.....	194
2. Opis naprave (slika 1).....	194
3. Obseg dostave.....	195
4. Namenska uporaba.....	195
5. Splošni varnostni napotki.....	195
6. Preostala tveganja.....	198
7. Tehnični podatki.....	198
8. Montaža.....	199
9. Nastavitve.....	200
10. Zagon.....	200
11. Prevoz.....	202
12. Čiščenje in vzdrževanje.....	202
13. Skladiščenje.....	203
14. Električni priključek.....	203
15. Odlaganje med odpadke in reciklaža.....	203
16. Pomoč pri motnjah.....	204

## 1. Uvod

### Proizvajalec:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Spoštovani kupec,

želimo vam veliko veselja in uspeha pri delu z vašo novo napravo.

### Napotek

Proizvajalec te naprave skladno z veljavnim zakonom o odgovornosti za izdelke ne jamči za poškodbe na tej napravi ali poškodbe s to napravo, do katerih pride pri:

- nepravilnem ravnanju,
- neupoštevanju navodil za uporabo,
- Popravila, ki jih izvedejo tretje osebe, nepooblaščenih strokovnjaki.
- vgradnji neoriginalnih nadomestnih delov in zamenjavi z njimi,
- nenamenski uporabi
- Izpadi električne naprave zaradi neupoštevanja električnih predpisov in določil VDE 0100, DIN 57113/ VDE 0113

### Upoštevajte naslednje:

Pred montažo in zagonom preberite celotno besedilo navodil za uporabo.

Ta navodila za uporabo vam olajšajo spoznati napravo in izkoristiti njene možnosti uporabe, ki so v skladu z določili.

Navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke o varnem, strokovnem in ekonomičnem delu z napravo, o izogibanju nevarnostim, prihranku stroškov za popravila, zmanjšanju časov izpada in povečanju zanesljivosti ter življenjske dobe naprave.

Poleg varnostnih določil v teh navodilih za uporabo morate nujno upoštevati predpise svoje države, ki veljajo za uporabo naprave.

Navodila za uporabo shranite poleg naprave, ovita v plastični ovitek, tako da bodo zaščitena pred umazanijo in vlago. Pred sprejemom dela mora vsaka upravljalna oseba prebrati in skrbno upoštevati omenjena navodila.

Na napravi lahko delajo samo osebe, ki so poučene o uporabi naprave in o nevarnostih, ki so povezane s tem. Upoštevajte zahtevano najnižjo starost.

Poleg varnostnih napotkov iz teh navodil in posebnih predpisov vaše države morate pri uporabi identičnih strojev upoštevati tudi splošno veljavna tehnična pravila.

Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za nezgode in poškodbe, nastale zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

## 2. Opis naprave (slika 1)

1. Osnovna plošča
2. Držalo vrtalne mize
3. Prestavljiv ročaj za nastavitev višine
4. Zobata letev stebra
5. Steber
6. Vijak
7. Obroč
8. Glava stroja
9. Ročaj
10. Omejevalo globine
11. matica z narebrenim robom
12. Omejevalnik
13. Motor
14. Zaščitni pokrov jermena
15. Varovalni vijak
16. Zaščita za vpenjalno glavo
17. Vijak z zarezo
18. Vrtalna miza
19. Lestvica kota
20. Vijak za 90° fiksiranje
21. Ročaj za nastavitev višine
22. Privojni vijak za vrtalno mizo
23. Zobata vpenjalna glava
24. Stikalo za vklop/izklop
25. Stikalo za vklop/izklop laserja
26. Ključ za vpenjalno glavo
27. Kapica vzmeti
28. Utor
29. Zunanja matica
30. Notranja matica
31. Zareza
32. Pesto
33. Vreteno
34. Protimatica
35. Vijak
36. Pogonski jermen
37. Krilati vijak
38. Jermenice

### 3. Obseg dostave

- Ko iz embalaže vzamete vse dele, preverite, ali je prišlo do morebitnih poškodb pri prevozu. V primeru reklamacij morate takoj obvestiti prevoznika.
- Kasnejših reklamacij ne bomo priznali.
- Preverite, ali je pošiljka celovita.
- Pred uporabo morate s pomočjo navodil za uporabo spoznati napravo.
- Kot pribor, obrabne in nadomestne dele uporabljajte samo originalne dele podjetja Scheppach. Nadomestne dele dobite pri svojem specializiranem trgovcu.
- Pri naročanju navedite naše številke artikla in tip ter leto izdelave naprave.

#### POZOR!

Naprava in embalažni material nista otroški igrači! Otroci se ne smejo igrati s plastičnimi vrečkami, folijami in majhnimi deli! Obstaja nevarnost, da jih pogoltnejo in se z njimi zadušijo!

- Osnovna plošča (1)
- Steber (5)
- Vrtalna miza (18)
- Glava stroja (8)
- Zobata vpenjalna glava (23)
- Ključ za vpenjalno glavo (26)
- Zaščita za vpenjalno glavo (16)
- Ročaj (9) (3x)
- Omejevalo globine (10)
- Inbus ključ
- Vrečka s pripomočki
- Prevod originalnih navodil za uporabo

### 4. Namenska uporaba

Namizni vrtalni stroj je primeren za vrtanje v kovino, plastiko, les in podobne materiale in se lahko uporablja le za zasebne namene.

S tem strojem ni dovoljeno obdelovati živil in materialov, ki škodujejo zdravju.

Vpenjalna glava je namenjena le za uporabo s svedri in orodji s premerom vijačnega nastavka 1,5 - 13 mm in s cilindričnim vijačnim nastavkom. Uporabljajo se lahko tudi orodja s stožčastim nastavkom. Napravo lahko uporabljajo le odrasle osebe.

Stroj se sme uporabljati samo v skladu s predvidenim namenom. Vsaka druga uporaba, ki presega to, ni v skladu z namenom.

Za škodo ali telesne poškodbe vseh vrst, ki izhajajo iz tega, je odgovoren uporabnik/upravljavalec in ne proizvajalec.

Naprava je primerna za uporabo v domačih delavnicah. Stroj ni bil oblikovan za uporabo v gospodarski trajni uporabi. Naprava ni namenjena za uporabo za osebe, mlajše od 16 let. Mladostniki, starejši od 16 let, smejo uporabljati napravo samo pod nadzorom. Proizvajalec ne jamčimo za poškodbe, ki nastanejo zaradi nestrokovne uporabe ali napačnega upravljanja.

Prosimo, upoštevajte, da naše naprave namensko niso konstruirane za gospodarsko, obrtno ali industrijsko uporabo. Ne prevzemamo nobene odgovornosti, če napravo uporabljate v gospodarskih, obrtnih ali industrijskih obratih ter enakih dejavnostih.

### 5. Splošni varnostni napotki

#### Splošni varnostni napotki za električna orodja

**⚠ OPOZORILO! Preberite vse varnostne napotke, navodila, slike in tehnične podatke, ki so priloženi temu električnemu orodju.** Zaradi neupoštevanja sledečih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

#### Hranite vse varnostne napotke in navodila za prihodnjo rabo.

V varnostnih napotkih uporabljen pojem »električno orodje« se nanaša na omrežno gnana električna orodja (z električnim kablom) in na akumulatorsko gnana električna orodja (brez električnega kabla).

#### Varnost na delovnem mestu

- Vaše delovno mesto mora biti vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko vodijo do nesreč.
- Z električnim orodjem ne delajte v eksplozijsko ogroženem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- Otroci in druge osebe se vam ne smejo približevati, medtem ko uporabljate električno orodje.** Če vas zamotijo, lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

## Električna varnost

- a) **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati v vtičnico.** Vtiča ni dovoljeno na noben način spreminjati. Adapterskih vtičev ne uporabljajte z električnimi orodji, ki so zaščitno ozemljena. Nespremenjeni vtiči in prilegajoče se vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami cevi, gretij, štedilnikov in hladilnikov.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večje tveganje električnega udara.
- c) **Električnih orodij ne izpostavljajte dežju ali mokroti.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- d) **Kabla ne uporabljajte za nošenje ali obešanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice.** Kabla ne približujte vročini, olju, ostrim robovom ali premikajočim se delom naprave. Poškodovani ali zamotani kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- e) **Če z električnim orodjem delate na prostem, uporabljajte samo takšne podaljševalne kable, ki so primerni za zunanje območje.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za zunanje območje, zmanjša tveganje električnega udara.
- f) **Če se ni mogoče izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo za okvarni tok.** Uporaba zaščitnega stikala na okvarni tok zmanjša tveganje električnega udara.

## Varnost oseb

- a) **Bodite pozorni, pazite, kaj delate, in k delu z električnim orodjem pristopite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih telesnih poškodb.
- b) **Nosite osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot je protiprašna maska, nedrseči varnostni čevlji, zaščitna čelada ali zaščitna sluha, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- c) **Preprečite nenameren zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden ga boste priključili na tokovno napajanje in/ali priključili akumulatorsko baterijo, ga pobrali ali nosili.**

- Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali električno orodje vklopljeno priključite na tokovno napajanje, lahko to privede do nesreč.
- d) **Preden boste vklopili električno orodje, odstranite orodja za nastavitve ali vijaki ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko privede do telesnih poškodb.
- e) **Izogibajte se nenaravni telesni drži. Pazite, da stojite varno in da vedno ohranjate ravnotežje.** Tako lahko električno orodje v nepričakovanih situacijah bolje kontrolirate.
- f) **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Las, oblačil in rokavic ne približujte premikajočim se delom.** Premikajoči se deli lahko zgrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
- g) **Če lahko montirate naprave za odsesavanje in lovljenje prahu, se prepričajte, da so te priključene in se pravilno uporabljajo.** Uporaba naprave za odsesavanje prahu lahko zmanjša nevarnost zaradi prahu.
- h) **Ne bodite prepričani, da se vam nič ne more zgoditi in nikar ne prezrite varnostnih pravil za električna orodja, tudi če ste po večkratni uporabi električnega orodja popolnoma samozavestni pri njegovi uporabi.** Nepazljiva uporaba lahko v delčku sekunde privede do hudih poškodb.

## Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- a) **Ne preobremenite naprave.** Za svoje delo uporabite temu namenjeno električno orodje. Z ustreznim električnim orodjem lahko v podanem območju moči delate boljše in varneje.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima okvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni več mogoče vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- c) **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite snemljivo akumulatorsko baterijo, preden boste nastavili napravo, zamenjali dodatno opremo ali shranili električno orodje.** S tem previdnostnim ukrepom preprečite nenamerni zagon električnega orodja.
- d) **Nerabljen električni orodja hranite izven dosega otrok.** Osebam, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrali teh navodil, ne pustite uporabljati električnega orodja. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- e) **Skrbno negujte električna in vstavitvena orodja.** Preverite, če gibljivi deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo, če so deli zlomljeni ali tako poškodovani, da je delovanje električnega orodja omejeno. Pred uporabo električnega orodja je treba popraviti poškodovane dele. Veliko nesreč se zgodi zaradi slabo vzdrževanih električnih orodij.
- f) **Rezalna orodja morajo biti ostrá in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi se manj zatikajo in jih je mogoče lažje voditi.**
- g) **Električno orodje, pribor, vložna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in opravilo, ki ga je treba izvršiti. Uporaba električnega orodja v namene, za katere ni predvideno, lahko vodi do nevarnih situacij.
- h) **Ročaji in prijemalne površine morajo biti suhe, čiste in brez olja in masti.** Spolzki ročaji in spolzke prijemalne površine ne omogočajo varnega upravljanja in nadzor električnega orodja v nepredvidljivih situacijah.

#### Servis

- a) **Vaše električno orodje sme popravljati samo kvalificirano strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli.** Tako je zagotovljeno, da električno orodje ostane varno.

#### Varnostni napotki za vrtalnike

- a) **Vrtalnik je treba zavarovati.** Nepravilno pritrjen vrtalnik se lahko premika ali prevrne, kar lahko povzroči poškodbe.
- b) **Obdelovanec je treba vpeti ali pritrditi na podlago za obdelovanec. Ne vrtejte obdelovanca, ki so premajhni za varno vpetje.** Če obdelovanec držite z roko, lahko pride do poškodb.
- c) **Ne nosite rokavic.** Rokavice se lahko zataknejo za vrteče dele ali vrtalne ostružke in povzročijo poškodbe.
- d) **Kadar električno orodje deluje, rok ne približujte območju vrtenja.** Stik z vrtečimi deli ali vrtalnimi ostružki lahko povzroči poškodbe.
- e) **Preden vrtalnik primaknete k obdelovancu, se mora vrtalno orodje vrteti.** V nasprotnem primeru se lahko vrtalno orodje zatakne v obdelovancu in s tem povzroči nepričakovano premikanje obdelovanca ter poškodbe.

- f) **Če pride do blokade vrtalnega orodja, ga ne hajte pritiskati navzdol in izklopite električno orodje. Raziščite in odpravite vzrok blokade.** Blokada lahko povzroči nepričakovano premikanje obdelovanca in poškodbe.
- g) **Nastajanja dolgih vrtalnih ostružkov se izognete z rednimi prekinitvami pritiskanja navzdol.** Ostri kovinski ostružki se lahko kamapletejo in povzročijo poškodbe.
- h) **Kadar električno orodje deluje, nikoli ne odstranjujte vrtalnih ostružkov iz območja vrtenja. Če želite ostružke odstraniti, premaknite vrtalno orodje proč od obdelovanca, električno orodje izklopite in počakajte, da se vrtalno orodje zaustavi. Ostružke odstranite s pomožnimi sredstvi, kot je ščetka ali kavelj.** Stik z vrtečimi deli ali vrtalnimi ostružki lahko povzroči poškodbe.
- i) **Dovoljeno število vrtljajev vložnega orodja, ki ima nazivno število vrtljajev, mora biti najmanj tako visoko, kot je najvišje število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se ne vrtil hitreje, kot je dovoljeno, se lahko zlomi in odleti vstran.



Pozor: Lasersko žarčenje  
Ne glejte v žarek  
Razred laserja 2



#### Zaščitite sebe in okolje s primernimi previdnostnimi ukrepi pred nevarnostmi nesreč!

- V laserski žarek ne glejte neposredno z nezaščitnimi očmi.
- Nikoli ne glejte neposredno poti laserja.
- Laserski žarek nikoli ne usmerite na odbojne površine in v osebe ali živali. Tudi laserski žarek z malo moči lahko poškoduje oči.
- Previdno: Če uporabljate postopke, ki so drugačni od tukaj opisanih, lahko pride do nevarne izpostavljenosti sevanju.
- Laserskega modula nikoli ne odpirajte. Nepričakovano lahko pride do izpostavljenosti sevanju.
- Če čelilne žage ne uporabljate dalj časa, odstranite baterije.
- Laserja ne smete zamenjati z laserjem
- drugega tipa.

- Popravila na laserju lahko opravlja samo proizvajalec laserja ali pooblaščen zastopnik.

### Upošteвайте pravilno omrežno napetost!

Pazite, da se omrežna napetost ujema s podatki na ploščici s podatki.

### Uporabite varnostno vtičnico!

Napravo lahko uporabljate le na vtičnici, ki ima ustrezno nameščen varnostni kontakt.

### Varnost na delovnem mestu

Poskrbite za varen in stabilen položaj stroja. Če je mogoče, stroj pritrdite na talno ploščo ali delovno mizo.

### Zaščita pred električnim udarom!

Napravo zaščitite pred vlago. Naprava ne sme biti niti vlažna niti je ne smete uporabljati v vlažnem okolju. Pred vsako uporabo naprave in priključnega voda s stikalom preverite glede poškodb. Izogibajte se stiku telesa z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelnimi telesi itd.

### Zaščita pred požarom ali eksplozijo!

V notranjosti naprave so elementi, ki se iskrijo. Naprave ne uporabljajte v bližini vnetljivih tekočin ali plinov. Če teh napotkov ne boste upoštevali, obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

**⚠ OPOZORILO!** To električno orodje med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko v določenih okoliščinah vpliva na aktivne ali pasivne medicinske vsadke.

Zaradi zmanjšanja nevarnosti resnih ali smrtnih poškodb, osebam z medicinskimi vsadki priporočamo, da se pred uporabo električnega orodja posvetujejo s svojim zdravnikom ali proizvajalcem medicinskega vsadka.

## 6. Preostala tveganja

**Električno orodje je izdelano skladno s stanjem tehnike in priznanimi varnostno tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pride pri delu do pojava ostalih tveganj.**

- Ogroženost zdravja zaradi vrtečega se orodja pri dolgih laseh in ohlapnih oblačilih. Nosite osebno zaščitno opremo, kot so mrežica za lase in tesno prilegajoča se oblačila.
- Ogroženost zdravja zaradi letečih ostružkov. Nosite osebno zaščitno opremo in zaščito oči.

- Poškodbe zaradi vstran zalučanih obdelovancev pri nestrokovnem držanju ali vodenju, kot pri delu brez primeža ali omejevala.
- Če ne uporabljajte električnih vodnikov, ki so skladni s predpisi, lahko pride do nevarnosti za zdravje zaradi elektrike.
- Poleg tega so lahko kljub vsem zadevnim preventivnim ukrepom prisotna preostala tveganja, ki niso očitna.
- Ostala tveganja lahko minimizirate, če skupaj upoštevate „varnostne napotke“ in „namensko uporabo“ ter navodila za uporabo.
- Izogibajte se naključnemu zagonu stroja: Ko vtikate vtičnico, tipka za aktiviranje ne sme biti pritisnjena.
- Uporabite orodje, ki je priporočeno v tem priročniku. S tem dosežete, da vaš vrtalnik doseže optimalno moč.
- Kadar stroj deluje, rok ne smete vstaviti v delovno območje.
- Pred izvajanjem nastavitvenih ali vzdrževalnih del izklopite napravo in izvlecite omrežni vtič.

## 7. Tehnični podatki

Dolžina x širina x višina	235 x 482 x 732 mm
Velikost mize	194 x 165 mm
Območje obračanja mize	- 45 °/0 °/45 °
Območje vrtenja mize	360 °
Razdalja vpenjalne glave od mize	305 mm
Razdalja vpenjalne glave od talne plošče	405 mm
Ø steber	48 mm
Nastavek za vpenjalno glavo	B16
Območje vpenjanja	3–16 mm
Vrtalna globina maks.	50 mm
Stopnje števila vrtljajev	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
Motorna moč	550 W
Način delovanja	S2 10 min
Dolžina kabla	1830 mm
Teža	22 kg

Tehnične spremembe so pridržane!

## Karakteristike hrupa

### Vrednosti hrupa in vibracij so bile ugotovljene v skladu s standardom EN 3746.

Podane vrednosti so vrednosti emisij in s tem ne predstavljajo nujno varnih delovnih vrednosti. Čeprav obstaja korelacija med nivoji emisij in imisij, iz tega ni mogoče zanesljivo ugotoviti, če so potrebni dodatni varnostni ukrepi ali ne. Faktorji, ki lahko vplivajo na nivo imisij na delovnem mestu, vključujejo trajanje vplivov, posebnost delovnega prostora, druge vire hrupa itd., npr. število strojev in sosednjih delovnih potekov.

Dovoljene delovne vrednosti se lahko prav tako spreminjajo od države do države.

Vendar lahko ta informacija uporabniku omogoči, da bolje preceni ogroženost in tveganje.

Raven hrupa pri obdelavi $L_{pA}$	69 dB(A)
Nezanesljivost $K_{pA}$	3 dB
Nivo moči zvoka pri obdelavi $L_{WA}$	82 dB(A)
Negotovost $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montaža

### 8.1 Steber (5) in osnovna plošča (1) (sl. 2)

- Osnovno ploščo (1) položite na tla ali delovni pult.
- Steber (5) položite na osnovno ploščo (1) tako, da se luknje na stebru (5) prekrivajo z luknjami na osnovni plošči (1).
- Tri vijake (6) za pritrdjevanje stebra (5) privijte v osnovno ploščo (1) in jih zategnite z viličastim ključem (SW13).

### 8.2 Odstranjevanje zobate letve (4) (sl. 3)

Za montažo vrtnega stroja morate najprej demontirati zobato letvo (4).

- Demontirajte obroč (7) z inbus ključem (SW3) in ga izvlecite iz stebra (5).
- Izvlecite zobato letvo (4).

### 8.3 Predhodna montaža držala vrtalne mize (sl. 17+18)

- Potisnite držalo ročice (22) od znotraj skozi izvrtino držala vrtalne mize (2).
- Vstavite ročico (21) na držalo ročice in ročico (3) zavarujte z inbus ključem.

### 8.4 Montaža držala vrtalne mize (2) (sl. 4)

- Zobato letvo (4) potisnite v utor držala vrtalne mize (2).
- Zobato letvo (4) namestite na sredino držala vrtalne mize (2).
- Pri spajanju zobate letve (4) znotraj utora pazite na ustrezno ozobljenje držala vrtalne mize (2) z zobato letvijo (4).
- Držalo vrtalne mize (2) z zobato letvijo (4) namestite na steber (5) in zobato letvo (4) povlecite v spodnje vodilo zobate letve na nosilnemu podnožju.
- Z obročem (7) fiksirajte zobato letvo (4). Pri tem pazite, da je vodilo zobate letve na obroču (7) usmerjeno navzdol. Fiksirajte obroč (7) s priloženim navojnim zatičem.
- Nastavitveni ročaj z mehanizmom za nastavljanje višine (3) položite na roč držala vrtalne mize (2) in ga fiksirajte z navojnim zatičem

### 8.5 Montaža glave stroja (8) in stebra (5) (sl. 5)

- Glavo stroja (8) namestite na steber (5).
- Vreteno (33) vrtnega stroja poravnajte z vrtno mizo (18) in osnovno ploščo (1) ter tesno pritrdite 2 navojna zatiča, ki sta ob strani glave stroja (8). (Šestrobi ključ SW4)

### 8.6 Montaža zaščite za vpenjalno glavo (16) (sl. 6)

- Zaščito za vpenjalno glavo (16) nastavite na vretenasto cev ter privijte vijak z zarezo (17).

### 8.7 Montaža ročajev (9) na ročico vertikalnega pogona (sl. 7)

- Ročaje (9) dobro privijte v navoj pesta vretena.

### 8.8 Montaža zobate vpenjalne glave (23) (sl. 8)

- Koničasto luknjo zobate vpenjalne glave (23) in koničasto vreteno očistite s čisto krpo. Prepričajte se, da na površini ni umazanije. Že najmanjša umazanija na površini lahko prepreči neovirano namestitve zobate vpenjalne glave (23). V tem primeru sveder lahko začne udarjati. Če je stožčasta odprtina v zobati vpenjalni glavi (23) zelo umazana, uporabite čistilo in čisto krpo.
- Zobato vpenjalno glavo (23) čim bolj potisnite v nastavek vretena.
- Zunanji obroč zobate vpenjalne glave (23) zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca (gledano od zgoraj) in odprite čeljust zobate vpenjalne glave (23).
- Na mizo stroja položite kos lesa in vreteno (33) spustite do tega lesenega kosa. Dobro pritisnite, da je nastavek natančno nameščen.

## 8.9 Montaža vrtnega stroja na stojalu na delovno mizo.

Vrtalni stroj privijte na izvrtine na osnovni plošči (1), ki je na delovnem pultu, da preprečite, da bi se stroje prevrnil

Zaradi vaše varnosti priporočamo, da stroj privijete na delovno ali podobno mizo.

## 9. Nastavitve

### Opozorilo:

Za neovirano delo so vse potrebne predhodne nastavitve že tovarniško nastavljene. Ne spreminjajte ničesar. Zaradi normalne obrabe orodja so lahko potrebne naknadne nastavitve.

### Opozorilo:

Vedno izvlecite vtič iz vtičnice, preden izvajate nastavitve.

### 9.1 Nastavljanje povratne vzmeti vretena (sl. 9+9,1)

Mogoče je potrebna nastavev povratne vzmeti vretena, saj se napetost te lahko spremeni, vreteno (33) pa se prehitro ali prepočasi premika nazaj.

1. Za več prostega delovnega prostora vrtalno mizo (18) spustite.
2. Delajte na levi strani vrtalnega stroja.
3. V sprednji spodnji utor (28) vstavite izvijač in ga držite na mestu.
4. Zunanjo matico (29) odvijte z viličastim ključem (SW14).
5. Medtem ko je izvijač še v utoru (28), sprostite notranjo matico (30), da se zareza (31) sprosti s pesta (32). **POZOR** Vzmet je napeta!
6. Kapico vzmeti (27) z izvijačem previdno obračajte v nasprotno smer urnega kazalca, dokler utora (28) ni mogoče potisniti v pesto (32).
7. Spustite vreteno (33) v najnižji položaj in kapico vzmeti (27) držite v položaju. Če se vreteno (33) premika tako, kot želite, notranjo matico (30) zopet privijte.
8. Če je preveč ohlapno, ponovite korake 3–5. Če je preveč zategnjeno, ponovite korak 6.
9. Zunanjo matico (29) zategnite z viličastim ključem v notranjo matico (30).
10. **NAPOTEK:** Ne privijte premočno in ne omejite premikanja vretena (33)!

### 9.2 Aksialna rega vretena (33) (sl. 10)

Ko je vreteno (33) v spodnjem položaju, ga ročno zavrtite. Če ugotovite, da je rega prevelika, naredite naslednje:

1. Odvijte protimatico (34).
2. Vijak (35) zavrtite v smeri urnega kazalca, da izravnate rego, pri čemer ne vplivate na premikanje vretena (33) navzgor in navzdol (manjša rega je običajna).
3. Ponovno privijte protimatico (34).

## 10. Zagon

### Opozorilo:

Če niste seznanjeni s tovrstnim strojem, poiščite navodil strokovnjaka. V vsakem primeru morate prebrati in razumeti navodila za uporabo in varnostne informacije, preden začnete delati s tem izdelkom.

### 10.1 Stikalo za vklop/izklop (24)

- **Vklop:** Pritisnite tipko »I«.
- **Izklop:** Pritisnite tipko »0«.

### 10.2 Obračanja mize (sl. 11+12)

**Napotek:** Lestvica kota (19) služi kot orientacija za grobo nastavev kota. Za zelo natančna dela morate uporabljati primerne kotomere.

1. Če želite vrtalno mizo (18) postaviti v nagnjeni položaj, odvijte vpenjalni vijak (22) z viličastim ključem SW19 in odstranite vijak (20) z viličastim ključem SW10, ki je namenjen fiksiranju 90°.
2. Želeni kot nastavite z lestvico kota (19).
3. Ponovno privijte vpenjalni vijak (22).

### 10.3 Nastavljanje višine mize (sl. 11+12)

1. Odvijte vpenjalni ročaj z mehanizmom za nastavljanje višine (21).
2. Vrtalno mizo (18) postavite na želeno višino tako, da sprožite nastavitveni ročaj mehanizma za nastavljanje višine (3).
3. Ponovno zategnite vpenjalni ročaj mehanizma za nastavljanje višine (21).

### Napotek:

Višino mize nastavite tako, da je konica svedra tik nad obdelovancem.

### 10.4 Ravnanje z zobato vpenjalno glavo (23)

Vaš namizni vrtalni stroj je opremljen zobato vpenjalno glavo (23). Za namestitev svedra je treba zaščitno za vpenjalno glavo (16) najprej obrniti navzgor, nato namestiti sveder in zobato vpenjalno glavo (23) fiksirati s priloženim ključem za vpenjalno glavo (26).



Ponovno odstranite ključ za vpenjalno glavo (26). Pazite, da bodo vpeta orodja dobro nameščena.

### Vpenjanje svedra

Nujno pazite, da bo pri zamenjavi orodja odstranjen omrežni vtič.

V zobato vpenjalno glavo (23) se lahko vpne samo cilindrična orodja z navedenim maksimalnim premerom osi. Uporabljajte samo brezhibno in ostro orodje. Ne uporabljajte orodja, ki ima poškodovan roč oziroma je drugače deformirano oziroma poškodovano. Uporabljajte samo pribor in dodatne naprave, ki so navedene v navodilih za uporabo ali jih odobri proizvajalec.

1. Sveder vstavite tako globoko v zobato vpenjalno glavo (23), da se čeljust optimalno prilega nastavku. (Pri manjših svedrih pazite, da se čeljust ne dotika spiral svedra).
2. Prepričajte se, da je sveder centriran v zobati vpenjalni glavi (23).
3. Nastavek ustrezno privijte s ključem za vpenjalno glavo (26), da se sveder pri delu ne more vrteti na mestu.

### Pozor! Ključa za vpenjalno glavo (26) ne pustite vstavljenega v stroj.

Nevarnost poškodbe zaradi izmeta ključa za vpenjalno glavo (26).

### Menjava zobate vpenjalne glave (23)

Zunanji obroč zobate vpenjalne glave (23) zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca, kolikor je mogoče.

Z lesenim ali gumijastim kladivom narahlo udarite po zobati vpenjalni glavi (23). Z drugo roko držite nastavek, če drsi z vretena (33).

### 10.5 Delovne hitrosti

Pri vrtnanju pazite na primerno število vrtljajev. To je odvisno od premera svedra in obdelovanca.

Spodnji seznam vam bo v pomoč pri izbiri števila vrtljajev za različne materiale.

Pri navedenih številih vrtljajev gre zgolj za referenčne vrednosti.

Ø svedra	Siva litina	Je-klo	Železo	Aluminij	Bron
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000

7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Nastavljanje hitrosti in napetosti klinastega jermena pri dp16 sl (sl. 13 in 13.1)

#### ⚠ Pozor!

Pred odpiranjem pokrova vedno izvlecite omrežni vtič. Pred vzdrževanjem in nastavljanjem počakajte, da se stroj popolnoma ustavi (nevarnost poškodbe)! Vrtalni stroj ne sme nikoli delovati z odprtim pokrovom klinastega jermena. Nikoli ne posegajte v delujoč klinasti jermen.

Pri vašemu vrtalnemu stroju na stojalu lahko nastavlja-te različne hitrosti vretena:

1. Po tem, ko ste izklopili napravo, lahko odprete zaščitni pokrov jermena (14) tako, da odvijete varovalni vijak (15). Na zaščitnem pokrovu jermena (14) na stroju je navedenih več možnosti za nastavitve hitrosti vretena.
2. Sprostite pogonski jermen (36) na desni strani glave stroja (8) tako, da odvijete krilati vijak (37). Desno stran motorja (13) povlecite nekoliko v smeri vretena (33), da sprostite pogonski jermen (36).
3. Pogonski jermen (36) položite okoli ustrezne jermenice (38).
4. Desno stran motorja (13) povlecite nazaj, da znova napnete pogonski jermen (36).
5. Ponovno privijte krilati vijak (37). Pogonski jermen (36) mora imeti pribl. 13 mm rege, ko ga stisnete na sredini.
6. Zaprite zaščitni pokrov jermena (14) in zategnite varovalni vijak (15).
7. Če se pogonski jermen (36) med delovanjem vrti na mestu, znova nastavite napetost jermena.

#### Pozor:

Vedno uporabite jermenici (38), ki sta si nasproti. Če uporabite jermenici (38) na različni višini, se pogonski jermen (36) uniči.

### **Napotek: Varnostno stikalo**

Ko želite nastaviti hitrost, morate odpreti pokrov. Za namene preprečevanja nevarnost poškodbe se vrtnali stroj samodejno izklopi s pomočjo varnostnega stikala.

### **10.6 Omejevalo globine (10) (sl. 14)**

#### **NAPOTEK:**

Ko je napenjalno v zgornjem položaju, mora biti konica svedra le malo nad zgornjo stranjo obdelovanca.

Omejevalo globine (10) omogoča omejevanje vrtnalne globine. Zato nastavite želeno vrtnalno globino in matice z narebrenim robom (11) zategnite proti spodnjemu omejevalniku (12).

### **10.7 Namestitev obdelovanca (sl. 15)**

Med mizo in obdelovanec vedno položite podlago (npr. les). Tako preprečite, da bi se hrbtna stran obdelovanca zdrobila ali odlomila. Da bi preprečili nekontrolirano vrtenje podlage, jo naslonite na levo stran stebra (5), kot je prikazano na sliki.

### **Opozorilo**

Če obdelovanec ali podlaga za obdelovanec nista dovolj dolga, ju tesno pritisnite ob mizo, sicer lahko pride do znatnih poškodb.

### **Napotek**

Za manjše obdelovance, ki jih ni mogoče vpeti na mizo, uporabite strojni primež (pribor).

Primež mora biti vpet ali privit na mizo, da se preprečijo poškodbe zaradi vrtečega obdelovanca ali vpenjalne naprave, ter motnje pri delovanju orodja.

### **10.8 Vrtanje luknje**

S točkalom ali ostrim žbljem označite točko na obdelovancu, kjer boste vrtali. Preden vklopite vrtnali stroj, sveder spustite do obdelovanca in ga nastavite na točko, v katero boste vrtali. Vklopite stroj in sveder nežno potisnite na obdelovanec, da lahko naredite čisti rez.

Če je pomik premajhen, obstaja nevarnost, da se sveder segreje.

Pri premočnem pomiku pa obstaja nevarnost, da motor (13) blokira, da klinasti jermen ali sveder zdrsita, da se obdelovanec zrahlja ali pa sveder zlomi.

Pri vrtanju v kovino boste mogoče morali sveder hladiti z ustrezno tekočino.

### **10.9 Delo z laserjem (sl. 16)**

Vklop laserske luči s stikalom (25)

Fiksno točko (B) laserja nastavite na označeno izvrtino, namestite sveder in izvrtajte luknjo.

### **10.10 Grezenje in centrirno vrtenje**

S tem namiznim strojem za vrtenje lahko izvajate tudi grezenje ali centrirno vrtenje. Pri tem upoštevajte, da je treba grezenje izvajati z najnižjo hitrostjo, za centrirno vrtenje pa je potrebna višja hitrost.

### **10.11 Obdelava lesa**

Upoštevajte, da je treba pri obdelavi lesa uporabljati primerno odsesavanje prahu, ker je lahko lesni prah zdravju škodljiv. Pri vseh delih, kjer se praši, nujno uporabljajte primerno masko za zaščito pred prahom.

## **11. Prevoz**

Stroj lahko dvignete in transportirate samo na pokrovu jermena in plošči ogrodja. Pri transportu stroja nikoli ne dvigujte na zaščitnih pripravah ali nastavitvenih ročajih.

Pred transportom prekinite električno napajanje stroja.

Pri transportu stroja pazite na razporeditev teže (zgornji del stroja je težji od spodnjega). Stroj transportirajte le v ležečem položaju in zavarovan z ustrezno pripravo.

## **12. Čiščenje in vzdrževanje**

**Pred vsakim nastavljanjem, vzdrževanjem ali servisiranjem izvlcite omrežni vtič.**

**⚠ Dela, ki niso opisana v teh navodilih, pustite izvesti samo strokovni delavnici. Uporabljajte samo originalne dele. Pred vsemi vzdrževalnimi in čistilnimi deli počakajte, da se naprava ohladi.**

**Obstaja nevarnost opeklin!**

Pred vsako uporabo preverite, ali so na napravi razločno vidne pomanjkljivosti, kot so ohlapni, obrabljeni ali poškodovani deli, in ali so vijaki oziroma drugi deli pravilno nameščeni. Zamenjajte poškodovane dele.

Ne uporabljajte čistil ali topil. Kemične snovi lahko poškodujejo plastične dele naprave. Naprave nikoli ne čistite s tekočo vodo.

Napravo po vsaki uporabi temeljito očistite.

- Prezračevalne odprtine in površine naprave očistite z mehko ščetko, čopičem ali krpo.

- Ostružke, prah in umazanijo po potrebi odstranite s sesalnikom.
- Premične dele redno mažite.
- Na stikalih, klinastem jermenu, pogonskih ploščah in dviznih rokah svedra ne pustite nič maziva.

### Mazanje

Vsi krogllični ležaji so tovarniško naoljeni, zato dodatno mazanje ni potrebno.

Redno mažite vse utore na vretenu (33) in zobati letvi (4).

Za mazanje pogona popeljite os navzdol in mast nanesite na vreteno (33) od zgoraj (pod zgornjim pokrovom). To os občasno peljite navzgor in navzdol.

Za mazanje zobate letve (4) popeljite os navzdol in mast nanesite na zunanjo površino osi.

### Informacije o servisu

Upoštevajte, da so pri tem izdelku sledeči deli podvrženi obrabi, ki izhaja iz uporabe, ali naravni obrabi oz. so sledeči deli potrebni kot potrošni material.

Potrošni material\*: Ogljene ščetke, klinasti jermen, baterije, sveder

\* Ni nujno v obsegu dostave!

Nadomestne dele in pribor dobite v našem servisnem centru. V ta namen odčitajte QR-kodo na naslovni strani.

## 13. Skladiščenje

Napravo in njen pribor skladiščite v temnem, suhem prostoru, ki je zaščiten pred zmrzaljo in izven dosega otrok. Idealna temperatura skladiščenja je med 5 in 30°C.

Električno orodje shranjujte v originalni embalaži. Pokrijte električno orodje, da ga zaščitite pred prahom ali vlago.

Navodila za uporabo hranite ob električnem orodju.

## 14. Električni priključek

Nameščeni elektromotor je priključen, tako da je pripravljen za uporabo.

Priključek ustreza zadevnim standardom VDE in DIN. Omrežni priključek in uporabljen podaljšek na strani kupca morata ustrezati predpisom.

### Poškodovani električni priključni vodi

Na električnih priključnih vodih pogosto nastanejo poškodbe izolacije.

Vzroki so:

- Otiščanci, če priključne vode speljete skozi reže vrat ali oken.
- Pregibi zaradi nepravilne pritrditve ali vodenja priključnih vodov.
- Rezi zaradi vožnje preko priključnih vodov.
- Poškodbe izolacije zaradi iztrganja iz stenske vtičnice.
- Pretrgana mesta zaradi staranja izolacije.

**Takih poškodovanih električnih priključnih vodov ne smete uporabljati, ker so zaradi poškodb izolacije smrtno nevarni.**

Redno preverjajte, če so električni priključni vodi poškodovani. Pri tem pazite, da priključni vod pri preverjanju ne bo visel na električnemu omrežju.

Električni priključni vodi morajo ustrezati zadevnim določilom VDE in DIN. Uporabljajte samo priključne vode z oznako H 07 RN.

Po predpisih mora biti oznaka tipa priključnega voda natisnjena na njem.

### Motor na izmenični tok

- Omrežna napetost mora znašati 230 voltov/50 Hz.
- Podaljševalni vodi do 25 m dolžine morajo imeti presek 1,5 mm<sup>2</sup>, čez 25 m dolžine pa najmanj 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Omrežni priključek je treba zaščititi s 16 A inertno varovalko.

## 15. Odlaganje med odpadke in reciklaža



Naprava je zaradi preprečitve poškodb pri transportu v embalaži. Ta embalaža je iz surovine in je zato ponovno uporabna ali jo lahko vrnete v surovinski cikel.



Naprava in njen pribor so iz različnih materialov, kot npr. iz kovine in umetnih snovi. Okvarjene sestavne dele zavrzite med posebne odpadke. Povprašajte v specializirani trgovini ali v občinski upravi!

### Odpadne opreme ne odvrzite med gospodinske odpadke!



Ta simbol označuje, da je tega izdelek v skladu z Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi (2012/19/EU) in v skladu z nacionalno zakonodajo ni dovoljeno odvreči med gospodinske odpadke.

Ta izdelek je treba dostaviti na ustrezno zbirno mesto. Lahko ga, na primer, vrnete ob nakupu podobnega izdelka ali pa ga dostavite v zbirni center, ki je pristojen za reciklažo odpadne električne in elektronske opreme. Nepravilno rokovanje z odpadno opremo lahko zaradi potencialno nevarnih snovi, ki so pogosto prisotne v odpadni električni in elektronski opremi, negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi. Če ta izdelek pravilno zavržete, prispevate tudi k učinkoviti rabi naravnih virov. Informacije o zbirnih mestih odpadne opreme dobite pri mestni upravi, lokalnem organu, ki je pristojen za ravnanje z odpadki, pri pooblaščenem zbirnem centru za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme ali pri svojem komunalnem podjetju.

## 16. Pomoč pri motnjah

**Opozorilo:** Pred iskanjem napak vedno izklopite stroj in izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.

Napaka	Težava	Rešitev
Os se prehitro ali počasi premika v izhodni položaj	Napetost vzemti je napačno nastavljena.	Za nastavljanje prednapenjanja glejte poglavje „Povratna vzmet vretena“.
Vpenjalna glava se navkljub večkratnemu zategovanju vedno zrahlja z vretena	Na vretenu ali notranji strani vpenjalne glave je umazanija, maščoba ali olje.	Z gospodinjiskim čistilom očistite površino vretena in vpenjalne glave. Glejte tudi „Montaža vpenjalne glave“.
Med delovanjem se pojavlja močan hrup	Napačno nastavljena napetost klinastega jermena.	Znova nastavite napetost klinastega jermena. Glejte tudi „Izbira števila vrtljajev in napetosti klinastega jermena“.
	Vreteno je presuho.	Preverite vreteno. Glejte poglavje „Mazanje“.
	Jermenica vretena je zrahljana.	Preverite, ali so matice na jermenici ustrezno pritrjene in jih po potrebi zategnite.
	Jermenica motorja je zrahljana.	Zategnite nastavitveni vijak na motorju jermence.
Ob izvleku svedra iz lesa se ta drobi	Pod obdelovancem ni primerne podlage.	Uporabite primerno podlago. Glejte tudi poglavje „Nastavljanje mize in obdelovanca“.
Obdelovanec se iztrga iz roke	Pod obdelovancem ni primerne podlage ali ni ustrezno pritrjena.	Podložite obdelovanec ali ga pritrдите

Sveder izžari	Napačna hitrost.	Spremenite hitrost. Glejte tudi „Izbira števila vrtljajev in napetosti klinastega jermena“.
	Iz izvrtine ni ostružkov.	Sveder redno izvlecite iz izvrtine, da spodbudite izhajanje ostružkov.
	Top sveder.	Nabrusite sveder.
	Premajhen pomik.	Povečajte pomik.
Sveder uhaja ali luknja ni okrogla	Trši deli lesa ali pa je različna dolžina oziroma kotnik svedra.	Nabrusite sveder.
	Sveder je skrivljen.	Zamenjajte sveder.
Sveder se zatakne v obdelovancu	Obdelovanec in sveder imata robove ali pa je pomik premočan.	Podprite obdelovanec ali ga pritrdite. Glejte tudi »Nameščanje obdelovanca«.
	Nezadostna napetost klinastega jermena	Nastavite napetost klinastega jermena. Glejte tudi »Izbira števila vrtljajev in napetosti klinastega jermena«.
Prekomerno tresenje svedra	Upognjen sveder.	Uporabite raven sveder.
	Prekomerna obraba ležaja vretena.	Zamenjajte ležaj vretena.
	Sveder ni vpet v sredini vpenjalne glave.	Preverite centriranje. Glejte tudi »Namestitev svedra“.
	Vpenjalna glava ni pravilno pritrjena.	Ustrezno pritrdite vpenjalno glavo. Glejte tudi »Montaža vpenjalne glave“.

## Seadmel olevate sümbolite selgitus

Käesolevas käsiraamatus on sümbolite kasutamise ülesandeks pöörata Teie tähelepanu võimalikele riskidele. Neid saatvatest ohutussümbolitest ja selgitustest tuleb täpselt aru saada. Hoiatused ise ühtki riski ei kõrvalda ega suuda asendada korrektseid meetmeid õnnetuste ärahoidmiseks.

	<p>Hoiatus! Eiramise korral võimalik oht elule, vigastusoht või tööriista kahjustamise oht!</p>
	<p>Lugege enne käikuvõtmist kasutusjuhend ja ohutusjuhised läbi ning pidage neist kinni!</p>
	<p>Kandke kaitseprille!</p>
	<p>Kandke kuulmekaitset!</p>
	<p>Kandke tolmuemissiooni korral respiraatorit!</p>
	<p>Ärge kandke pikki juukseid lahtiselt. Kasutage juuksevõrku.</p>
	<p>Ärge kandke kindaid.</p>
<p>Achtung! = Laserstrahlung          Nicht in den Strahl blicken!          Laser-Klasse 2          Laserprodukt nach EN 60825-1:2014          CE-00101      E=1-1-001</p>	<p>Tähelepanu! Laserkiirgus</p>

<b>Sisukord:</b>	<b>Lk:</b>
1. Sissejuhatus .....	208
2. Seadme kirjeldus (joon. 1).....	208
3. Tarnekomplekt .....	209
4. Sihtotstarbekohane kasutus .....	209
5. Üldised ohutusjuhised .....	209
6. Jääriskid.....	212
7. Tehnilised andmed.....	212
8. Montaaž .....	213
9. Seaded.....	214
10. Käikuvõtmine .....	214
11. Transportimine.....	216
12. Puhastamine ja hooldus .....	216
13. Ladustamine .....	217
14. Elektriühendus.....	217
15. Utiliseerimine ja taaskäitus.....	217
16. Rikete kõrvaldamine .....	218

## 1. Sissejuhatus

### Tootja:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Austatud klient!

Soovime Teile uue seadme meeldivat ja edukat kasutamist.

### juhised

Kõnealuse seadme tootja ei vastuta kehtiva tootevastutuse seaduse järgi kahjude eest, mis tekivad seadmel või seadme tõttu alljärgnevatel juhtudel:

- Asjatundmatu käsitsemine.
- Käsitsemiskorralduse eiramine.
- Remontimisel kolmandate isikute, volitamata spetsialistide poolt.
- Mitte-originaalosade paigaldamine ja nendega vahetamine
- mitte sihtotstarbekohasel kasutamisel
- Elektrisüsteemi rivist väljalangemisel elektrialaeeskirjade ning VDE nõuete 0100, DIN 57113 / VDE 0113 eiramisel

### Pidage silmas:

Lugege enne montaaži ja käikuvõtmist kogu kasutusjuhendi tekst läbi.

Käesoleva kasutusjuhendi ülesandeks on hõlbustada seadme tundmaõppimist ja selle kasutamist vastavalt sihtotstarbekohastele kasutusvõimalustele.

Kasutusjuhend sisaldab tähtsaid juhiseid, kuidas saate seadmega ohutult, asjatundlikult ning ökonoomselt töötada, ja kuidas saate vältida ohte, hoida kokku remondikulusid, lühendada seisuaegu ning suurendada elektritööriista töökindlust ja eluiga.

Lisaks käesolevas kasutusjuhendis esitatud ohutusnõuetele peate tingimata oma riigis seadme käitamise kohta kehtivaid eeskirju järgima.

Hoidke kasutusjuhendit kilekotis mustuse ja niiskuse eest kaitstult seadme juures alal. Kõik operaatorid peavad selle enne töö alustamist läbi lugema ja seda hoolikalt järgima.

Seadmega tohivad töötada ainult isikud, keda on seadme kasutamise osas instrueeritud ja sellega seonduvast ohtudest teavitatud. Nõutavast miinimumvanusest tuleb kinni pidada.

Peale käesolevas käsitusjuhendis sisalduvate ohutusjuhiste ning Teile riigis ehituslikult samade masinate kohta kehtivate eeskirjade tuleb järgida üldtunnustatud tehnilisi reegleid.

Me ei võta vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tekivad käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste eiramisest.

## 2. Seadme kirjeldus (joon. 1)

1. Põhiplaat
2. puurimislaua hoidik
3. Kõrguseeaduri seadekäepide
4. Samba hammaslatt
5. Sammas
6. Polt
7. Rõngas
8. masinapea
9. Käepide
10. Sügavuspiiraja
11. rihvelmutter
12. piiraja
13. Mootor
14. rihma kaitsekate
15. kindlustuspolt
16. Puuripadrundi kaitse
17. Lõhikpeakruvi
18. puurimislaud
19. nurgaskaala
20. Polt, 90° fikseerimine
21. Kõrguseeaduri kinnituskäepide
22. Puurimislaua kinnituspol
23. Hammaspuuripadrund
24. Sisse-/väljalüliti
25. Laseri sisse-/väljalüliti
26. Puuripadrundi võti
27. Vedrukübar
28. Soon
29. Välismutter
30. Sisemutter
31. Salk
32. Rumm
33. spindel
34. Vastumutter
35. Polt
36. Ajamirihmad
37. Tiibpolt
38. Rihmaseibid



### 3. Tarnekomplekt

- Kontrollige pärast lahtipakkimist kõiki osi võimalike transpordikahjustuste suhtes. Puuduste korral tuleb kohe kohaletootjat teavitada.
- Hilisemaid pretensioone ei tunnustata.
- Kontrollige saadets terviklikkuse suhtes üle.
- Tutvuge enne kasutamist käsitsusjuhendi alusel seadmega.
- Kasutage tarvikute ja kulu- ning varuosade puhul ainult scheppachi originaalosi. Varuosi saate oma edasimüüjalt.
- Edastage tellimuste korral meie artiklimumbrid ja seadme tüüp ning ehitusaasta.

#### TÄHELEPANU!

Seade ja pakendusmaterjalid pole laste mänguasjad! Lapsed ei tohi kilekottide, kilede ja väikedetailidega mängida! Valitseb allaneelamis- ja lämbumisohht!

- Põhiplaat (1)
- Sammas (5)
- Puurimislaud (18)
- Masinapea (8)
- Hammaspuuripadrün (23)
- Puuripadrüni võti (26)
- Puuripadrüni kaitse (16)
- Käepide (9) (3x)
- Sügavuspiiraja (10)
- Sisekuuskantvõti
- Kaasapakkekott
- Originaalkäitajjuhend

### 4. Sihtotstarbekohane kasutus

Lauapuurmasin on ette nähtud metalli, plastmassi, puidu ja sarnaste valmistamismaterjalide puurimiseks ning seda tohib kasutada ainult eramajapidamise valdkonnas.

Toiduaineid ja tervistkahjustavaid materjale ei tohi masinaga töödelda.

Puuripadrün sobib ainult 1,5 - 13 mm sabaläbimõõdu ja silindrilise tööriistasabaga puuride ja tööriistade kasutamiseks. Peale selle on võimalik kasutada ka koonus-sabaga tööriistu. Seade on ette nähtud kasutamiseks täiskasvanud inimeste poolt.

Masinat tohib kasutada ainult vastavalt selle otstarbele. Igasugune sellest ulatuslikum kasutus pole sihtotstarbekohane.

Sellest põhjustatud kahjude või igat liiki vigastuste eest vastutab kasutaja/operatoor ja mitte tootja.

Seade on ette nähtud kasutamiseks kodumeistrimeme valdkonnas. See pole välja töötatud kommertslikuks püskikasutuseks. Seade pole ette nähtud kasutamiseks alla 16-aastaste isikute poolt. Üle 16-aastased noorukid tohivad seadet kasutada ainult järelevalve all. Tootja ei vastuta sihtotstarbele mittevastavat kasutusest või valest käsitsemisest põhjustatud kahjude eest.

Palun pidage silmas, et meie seadmed pole konstrueeritud kommerts-, käsitöõndus- ega töõstuskasutuse jaoks. Me ei võta üle pretensiooniõiguskohustust, kui seadet kasutatakse kommerts-, käsitöõndus- või töõstusettevõtetes ning samaväärsetel tegevustel.

### 5. Üldised ohutusjuhised

#### Üldised ohutusjuhised elektritöõriistade kohta

**⚠ HOIATUS! Lugege kõiki ohutusjuhiseid, korraldusi, illustatsioonid ja andmeid, millega see elektritöõriist on varustatud.** Hooletused alljärgnevatest korraldustest kinnipidamisel võivad põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

#### Hoidke kõiki ohutusjuhiseid ja korraldusi tulevikuks alal.

Ohutusjuhistes kasutatav mõiste "elektritöõriist" kehtib võrgukäitusega elektritöõriistade (võrgujuhtmega) ja akukäitusega elektritöõriistade (võrgujuhtmeta) kohta.

#### Ohutus töõkohal

- Hoidke oma töõpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korratud või valgustamata töõpiirkonnad võivad õnnetusi põhjustada.
- Ärge töõtage elektritöõriistaga plahvatusohtlikus ümbruskonnas, milles leidub süttimis-ohtlikke vedelikke, gaase või tolme.** Elektritöõriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või auru põlema süüdata.
- Hoidke lapsed ja teised isikud elektritöõriista kasutamise ajal eemal.** Tähelepanu kõrvalejuhtimisel võite elektritöõriista üle kontrolli kaotada.

## Elektrilane ohutus

- a) **Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupesas sobima.** Pistikut ei tohi ühelgi viisil muuta. Ärge kasutage adapterpistikuid koos kaitsemaandusega elektritööriistadega. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi riski.
- b) **Vältige kehalist kontakti torude, küttesüsteemide, pliitide, külmkappide jms maandatud pindadega.** Kui Teie keha on maandatud, siis valitseb elektrilöögi risk.
- c) **Kaitske elektritööriistu vihma ja märja eest.** Vee tungimine elektritööriista suurendab elektrilöögi riski.
- d) **Ärge kasutage kaablit valel otstarbel nagu elektritööriista kandmiseks, üles riputamiseks või pistikupesast pistiku väljatõmbamiseks.** Kaitske kaablit kuumuse, õli, teravate servade ning liikuvate seadmeosade eest. Kahjustatud või sasisitud kaablid suurendavad elektrilöögi riski.
- e) **Kui töötate elektritööriistaga õues, siis kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis sobivad ka välistingimustesse.** Välistingimustesse sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi riski.
- f) **Kui elektritööriista käitamist pole võimalik niiskes ümbruskonnas vältida, siis kasutage rikkevoolu-kaitselülitit.** Rikkevoolu-kaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi riski.

## Inimeste ohutus

- a) **Olge tähelepanelik, pidage oma tegevust silmas ja käige töötamisel elektritööriistaga mõistlikult ümber.** Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või ümaste, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus võib põhjustada elektritööriista kasutamisel tõsiseid vigastusi.
- b) **Kandke isiklikku kaitsevarustust ja alati kaitseprille.** Isikliku kaitsevarustuse nagu tolmutmaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmekaitse kandmine, vastavalt elektritööriista liigile ning kasutusele, vähendab vigastuste riski.
- c) **Vältige ettekatsetamatut käikuvõtmist. Veenduge, et elektritööriist on enne voolutoite ja/ või aku külgeühendamist, ülesvõtmist või kandmist välja lülitatud.** Kui hoiate elektritööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate sisselülitatud elektritööriista vooluvarustusega, siis võib see õnnetusi põhjustada.

- d) **Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist seadistustööriistad ja mutrivõtmed.** Põrleva seadmeosa sisemuses paiknev tööriist või võti võib vigastusi põhjustada.
- e) **Vältige ebaharilikku kehahoiakut. Hoolitsege stabiilse seisuasendi eest ja hoidke alati tasakaalu.** Seeläbi saate elektritööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke avarat riietust ega ehteid.** Hoidke juuksed, riietus ja kindad pöörlevatest detailidest eemal. Avar riietus, ehted või pikad juuksed võidakse liikuvate detailide poolt kaasa haarata.
- g) **Kui on võimalik monteerida tolmu äraimu- ja püüdeseadiseid, siis veenduge, et nad on külge ühendatud ja neid kasutatakse õigesti.** Tolmuimeüsteemi kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.
- h) **Ärge uskuge pimesi ohutusreegleid ka siis, kui olete paljukordse kasutuse tõttu elektritööriistaga tuttav.** Tähelepanematu tegutsemine võib põhjustada sekundi murdosa jooksul raskeid vigastusi.

## Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage töötamisel antud töö jaoks ettenähtud elektritööriista. Sobiva elektritööriistaga töötate paremini ja ohutumalt ettenähtud võimsusvahemiku piires.
- b) **Ärge kasutage elektritööriista, mille lülitit on defektne.** Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ning tuleb remontida.
- c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage äravõetav aku enne seadme seadistamist, rakendustööriistade vahetamist või elektritööriista ärapanemist.** See ettevaatusmeede vähendab elektritööriista ettekatsetamatut käivitumise ohtu.
- d) **Ladustage mittekasutatavaid elektritööriistu lastele kättesaamatult.** Ärge laske elektritööriista kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole käesolevaid korraldusi lugenud. Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematu isikud.

- e) **Hoolitsege elektritööriistade ja rakendustööriistade eest hästi.** Kontrollige, kas liikuvad detailid talitlevad laitmatult ega kiilu kinni, kas esineb murdunud või kahjustatud detaile nii, et elektritööriista talitus on piiratud. Laske kahjustatud osad enne elektritööriista kasutamist remontida. Paljude õnnetuste põhjus peitub halvasti hooldatud elektritööriistades.
- f) **Hoidke löiketööriistad teravad ja puhtad. Hästi hoolitsetud teravate lõikeservadega löiketööriistad kiiluvad vähem kinni ja neid on lihtsam juhtida.**
- g) **Kasutage elektritööriista, tarvikuid, kasutööriistu jms vastavalt käesolevatele korraldustele.** Arvestage seejuures töötingimustega ja teostatava tegevuse iseloomuga. Elektritööriistade kasutamine muudeks kui ettenähtud rakendusteks võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- h) **Hoidke käepidemed ja hoidepinnad kuivad, puhtad ja õli- ning määrdevabad.** Libedad käepidemed ja hoidepinnad ei võimalda elektritööriista ettenägematutes olukordades kindlalt käsitseda ning kontrollida.

#### Teenindus

- a) **Laske elektritööriista remontida ainult kvalifitseeritud erialapersonalil ja ainult originaalvaruosadega.** Sellega tagatakse elektritööriista ohutuse säilimine.

#### Puurmasinate ohutusjuhised

- a) **Puurmasin tuleb kindlustada.** Õigesti kinnitamata puurmasin võib liikuda või ümber kukkuda ja see võib vigastusi põhjustada.
- b) **Töödetali tuleb töödetali alusele kinni pingutada või kinnitada. Ärge puurige töödetalle, mis on kindlaks kinnipingutamiseks liiga väikesed.** Töödetali kinnihoidmine käsitsi võib vigastusi põhjustada.
- c) **Ärge kandke kindaid.** Pöörlevad osad või puurimislaastud võivad kinnastest kinni haarata ja nii vigastusi põhjustada.
- d) **Hoidke oma käed puurimispiirkonnast eemal, mil elektritööriist töötab.** Kokkupuude pöörlevate osade või puurimislaastudega võib vigastusi põhjustada.
- e) **Puurimistööriist peab pöörlema, enne kui selle töödetalil juurde juhite.** Muidu võib puurimistööriist töödetalil kinni haakuda ja töödetalil ootamatu liikumine nii vigastusi põhjustada.

- f) **Kui puurimistööriist peaks blokeeruma, siis ärge vajutage edasi allapoole ja lülitage elektritööriist välja. Uurige ja kõrvaldage blokeerumise põhjus.** Blokeerumine võib põhjustada töödetalil ootamatut liikumist ja vigastusi.
- g) **Vältige pikki puurimislaaste, katkestades selleks regulaarselt allapoole survet.** Teravad metallilaastud võivad külge haakuda ja vigastusi põhjustada.
- h) **Ärge eemaldage kunagi puurimispiirkonnast puurimislaaste, mil elektritööriist töötab.** Liigutage laastude eemaldamiseks puurimistööriist tödetalilt eemale, lülitage elektritööriist välja ja oodake ära puurimistööriista seiskumine. Kasutage laastude eemaldamiseks abivahendeid nagu harja ja konksu. Kokkupuude pöörlevate osade või puurimislaastudega võib vigastusi põhjustada.
- i) **Nominaalpööretega rakendustööriistale lubatud pöörded peavad olema vähemalt nii kõrged nagu elektritööriistal esitatud suurim pöördearv.** Tarvik, mis pöörleb lubatud kiiremini, võib puruneda ja tükid eemale paiskuda



**Tähelepanu: Laserkiirgus**  
**Ärge vaadake kiirde**  
**Laseriklass 2**



#### Kaitske ennast ja ümbruskonda sobivate ettevaatusmeetmetega õnnetusohutude eest!

- Ärge vaadake kaitsmata silmadega laserkiirde.
- Ärge vaadake kunagi otse kiirekäiku.
- Ärge suunake laserkiirt kunagi peegeldavatele pindadele ja inimeste või loomade peale. Ka väikese võimsusega laserkiir võib silmadel kahjustusi põhjustada.
- Ettevaatust - kui kasutatakse muid kui siinkohal esitatud toimumisviise, siis võib see ohtliku kiirgusplahvatuse põhjustada.
- Ärge avage kunagi laserimoodulit. Võib tekkida ootamatu kiirgusplahvatus.
- Kui otsamissaagi pikemat aega ei kasutata, siis tuleks patareid eemaldada.
- Laserit ei tohi teist tüüpi
- laseri vastu vahetada.
- Remonti tohib laseril teostada ainult laseri tootja või volitatud esindaja.

### Pidage silmas õiget võrgupinget!

Pidage silmas, et võrgupinge ühildub tüübisildil esitatud andmetega.

### Kasutage kaitsekontakt-pistikupesa!

Seadet tohib käitada ainult nõuetekohaselt installeeritud kaitsekontaktiga pistikupesa küljes.

### Ohutus töökohal

Hoolitsege masina kindla ja stabiilse seisuasendi eest. Kinnitage masin võimaluse korral pörandaplaadi või tööpingi külge.

### Kaitse elektrilöögi eest!

Kaitske seadet niiskuse eest. Seade ei tohi olla niiske ja seda ei tohi käitada niiskes ümbruses. Kontrollige enne igakordset kasutamist seadet ja võrguühendusjuhet koos pistikuga kahjustuste suhtes. Vältige keha ga maandatud osade nagu nt torude, küttekehade jms puudutamist.

### Kaitse tulekahju või plahvatuse eest!

Seadme sisemuses asuvad sädemeid tekitavad koostedetailid. Ärge kasutage seadet põlemisvõimeliste vedelike või gaaside läheduses. Eiramise korral valitseb tule- või plahvatusoht.

**⚠ HOIATUS!** Antud elektritööriist tekitab käitamise ajal elektromagnetilise välja. Kõnealune väli võib teatud tingimustel aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide talitlust halvendada.

Vähendamaks tõsiste või surmavate vigastuste ohtu, soovitage me meditsiiniliste implantaatidega isikutel arsti ja meditsiinilise implantaadi tootjaga konsulteerida enne, kui elektritööriista käsitsetakse.

## 6. Jääkriskid

**Elektritööriist on valmistatud tehnika kaasaegset arengutaset ja kehtivaid ohutustehnilisi reegleid järgides. Siiski võib töötamisel esineda üksikuid jääkriske.**

- Tervise ohtu seadmine pöörleva tööriista tõttu pikka- ja juuste ja lahtise riietuse korral. Kandke isiklikku kaitsevarustust nagu juuksevärku ja liibuvat riietust.
- Tervise ohustamine ringilendavate laastude tõttu. Kandke isiklikku kaitsevarustust nagu silmakaitset.
- Vigastusoht töödetaile eemalepaikumise tõttu asjatundmatu hoidmise või juhtimise korral, nt ilma kruustangideta või piirajata töötamisel.

- Tervise ohtu seadmine elektrivoolu tõttu nõuetele mittevastavate elektrühendusjuhtmete kasutamisel.
- Peale selle võivad kõigist tarvitusele võetud abinõudest hoolimata valitseda mitteilmsed jääkriskid.
- Jääkriske saab minimeerida, kui järgitakse "Ohutusjuhiseid" ja "Sihtotstarbekohast kasutust" ning käsitussukorraldust tervikuna.
- Vältige masina juhuslikku käimapanemist: pistiku pistikupessa sisestamisel ei tohi käitusklahvi vajutada.
- Kasutage tööriistu, mida käesolevas käsiraamatus soovitatakse. Nii saavutate, et Teie puurmasin talitleb optimaalse võimsusega.
- Hoidke oma käed tööpiirkonnast eemal, kui masin on töös.
- Enne kui seadistus- või hooldustöid ette võtate, lülitage seade välja ja tõmmake võrgupistik välja.

## 7. Tehnilised andmed

pikkus x laius x kõrgus	235 x 482 x 730 mm
Laua suurus	194 x 165 mm
Laua kallutuspiirkond	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Laua pööramispiirkond	360 °
Puuripadrundi-laua vahekaugus	305 mm
Puuripadrundi-pörandaplaadi vahekaugus	405 mm
Samba ø	48 mm
Puuripadrundi kinnituspesa	B16
Puuripadrundi pingutusvahemik	1,5 - 13 mm
Puurimissügavus max	50 mm
Pööreteastmed	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Mootor	230V/50Hz
Mootori võimsus	550 W
Töörežiim	S2 10min
Kaabli pikkus	1830 mm
Kaal	22 kg

Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!

## Müra tunnusväärtused

### Müra- ja vibratsiooniväärtused määrati vastavalt EN 3746.

Esitatud väärtused on emissiooniväärtused ega pea endast kujutama samas ka turvalisi tööväärtusi. Kui- gi emissiooni- ja immisioonitasemete vahel valitseb korrelatsioon, ei saa sellest usaldusväärselt järeldada, kas täiendavad ettevaatusmeetmed on vajalikud või mitte. Tegurid, mis võivad mõjutada hetkel töökohal va- litsevat väärtust, sisaldavad mõjude kestust, tööruumi omapära, muid müraallikaid jms, nt masinate arvu ja naabruses toimuvaid protseduure.

Lubatud tööväärtused võivad ka riigiti varieeruda.

See informatsioon peaks siiski võimaldama kasutajal paremini ohtu ja riske hinnata.

Helirõhutase töötusel $L_{pA}$	69 dB (A)
Määramatus $K_{pA}$	3 dB
Helivõimsustase töötusel $L_{WA}$	82 dB (A)
Määramatus $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montaaž

### 8.1 Sammas (5) ja põhiplaat (1) (joon. 2)

1. Asetage põhiplaat (1) põrandale või tööpingile.
2. Pange sammas (5) nii põhiplaadile (1), et samba (5) avad kattuvad põhiplaadi (1) avadega.
3. Keerake neli polti (6) samba (5) kinnitamiseks põ- hiplaadi (1) sisse ja pingutage need lihtvõtmega (NR13) kinni.

### 8.2 Hammaslati (4) eemaldamine (joon. 3)

Puurmasina monteerimise võimaldamiseks peate es- malt hammaslati (4) demonteerima.

1. Demonteerige rõngas (7) sisekuuskantvõtme (NR3) abil ja tõmmake see sambalt (5) maha.
2. Tõmmake nüüd hammaslatt (4) välja.

### 8.3 Puurimislaua hoidiku eelmontaaž (joon. 17+18)

1. Lükake vändahoidik (22) seestpoolt läbi puurimis- laua hoidiku (2) ava.
2. Pistke käsivánt (21) vändahoidikule ja kindlustage käsivánt (3) sisekuuskantvõtmega.

### 8.4 Puurimislaua hoidiku (2) montaaž (joon. 4)

1. Pistke hammaslatt (4) puurimislaua hoidiku (2) nuuti.
2. Joondage hammaslatt (4) puurimislaua hoidiku (2) suhtes keskele.
3. Pöörake hammaslati (4) kokkupanemisel nuudi sisemuses puurimislaua hoidiku (2) korrektsele hambumisele hammaslatiga (4).
4. Pange nüüd puurimislaua hoidik (2) koos ham- maslatiga (4) sambale (5) ja juhtige hammaslatt (4) sambajalal hammaslati alumisse juhikusse.
5. Kindlustage hammaslatt (4) rõngaga (7). Järgige seejuures, et hammaslati juhik on rõnga (7) juures allapoole suunatud. Fikseerige rõngas (7) integ- reeritud süviskruvi kinnipingutamiseks.
6. Pistke kõrguseeaduri seadekäepide (3) puurimis- laua hoidiku (2) varrele ja kindlustage see süvis- kruviga.

### 8.5 Masinapea (8) ja samba (5) montaaž (joon. 5)

1. Pange masinapea (8) samba (5) peale.
2. Seadke puurmasina spindel (33) puurimislauaga (18) ja põhiplaadiga (1) kohakuti ning pingutage masinapea (8) külgedel asuva 2 süviskruviga tu- gevasti kinni. (sisekuuskantvõti NR4)

### 8.6 Puuripadrundi kaitsme (16) montaaž (joon. 6)

1. Pange puuripadrundi kaitse (16) spindlitorule ja pin- gutage lõhikepeakruviga (17) kinni.

### 8.7 Käepidemete (9) monteerimine vertikaalaja- mi vända külge (joon. 7)

1. Keerake käepidemed (9) tugevasti spindlirummu keermetesse.

### 8.8 Hammaspuuripadrundi (23) montaaž (joon. 8)

1. Puhastage kooniline ava hammaspuuripadrundi (23) ja spindlikoonus puhta riidetükiga. Tehke kindlaks, et pealispinnale ei naku enam mustu- seosakesi. Vähese määrdumise tõttu ühel pealis- pindadest takistatakse hammaspuuripadrundi (23) laitmatut kinnihoidmist. Seetõttu võib puur visku- da. Kui kooniline ava on hammaspuuripadrundi (23) äärmiselt määrdunud, siis kasutage puhas- tuslahust puhtal riidetükil.
2. Lükake hammaspuuripadrundi (23) võimalikult kau- gele spindlinnale.
3. Keerake hammaspuuripadrundi (23) välimist rõn- gast vastupäeva (ülaltpoolt vaadates) ja avage hammaspuuripadrundi (23) pakid.

- Pange masinalaualle tükk puitu ja langetage spindel (33) puidutüki peale. Vajutage tugevasti, et padrun istuks täpselt.

### 8.9 Sammaspuurmasina monteerimine tööpingile

Kruvige puurmasin põhiplaadi (1) avade kaudu tööpingile kinni, et vältida masina ümberkukkumist.

Isikliku ohutuse huvides soovitame siiski tungivaltpingepingi või sarnase külge kruvimist.

## 9. Seaded

### Hoiautus:

Kõik nõutavad eelseaded Teie puurmasina laitmatuks töötamiseks on juba tehases läbi viidud. Palun ärge modifitseerige midagi.

Tööriista normaalne kulumine ja kasutus võivad teha vajalikult tagantjärele häälestamist.

### Hoiautus:

Tõmmake enne seadistustööde läbiviimist alati pistik pistikupesast välja.

### 9.1 Spindli tagasitõmbevedrude seadistamine (joon. 9+9.1)

Võib osutada vajalikuks spindli tagasitõmbevedrut seadistada, sest selle pinge on muutunud ja seetõttu sõidab spindel (33) liiga kiiresti või liiga aeglaselt tagasi.

- Langetage vaba tööruumi suurendamiseks puurimislauda (18).
- Töötage puurmasina vasakul küljel.
- Pange kruvikeeraja eesmisle alumisse nuuti (28) ja hoidke seda seal paigal.
- Eemaldage välismutter (29) lihtvõtmega (NR14).
- Mil kruvikeeraja on veel nuudis (28), vabastage sisemutrit (30), kuni sälk (31) vabaneb vabast (32) küljest. TÄHELEPANU Vedru on pingel all!
- Keerake ettevaatlikult vedrukübarat (27) kruvikeerajaga vastupäeva, kuni saate nuudi (28) rummu (32) sisse vajutada.
- Langetage spindel (33) madalaimasse asendisse ja hoidke vedrukübarat (27) positsioonis. Kui spindel (33) liigub üles ja alla nagu Te soovite, siis pingutage sisemutter (30) taas kinni.
- Kui liiga lõtv, siis korrake samme 3-5. Kui liiga jäik, siis samm 6 vastupidises järjekorras.
- Kindlustage välismutter (29) lihtvõtmega vastu sisemutrit (30).
- JUHIS: Ärge keerake üle ega piirake spindli liikumist (33)!

### 9.2 Spindli (33) aksiaalne lõtk (joon. 10)

Kui spindel (33) asub alumises positsioonis, siis pöörake seda käsitsi. Kui peaksite tuvastama liiga suure lõtku, siis toimige järgmiselt:

- Vabastage vastumutter (34).
- Keerake polti (35) lõtku kompenseerimiseks päripäeva, ilma spindli (33) üles- ja allaliikumist haldendamata (väike lõtk on normaalne).
- Pingutage vastumutter (34) jälle kinni.

## 10. Käikuvõtmine

### Hoiautus:

Kui Te ei tunne masinat, siis küsige spetsialistilt nõu. Igal juhul peaksite olema kasutus- ja ohutusinformatsiooni läbi lugenud ja neid mõistnud, enne kui kõnealuse tootega töötate.

### 10.1 Sisse-/väljalüliti (24)

- Sisselülitamine: Vajutage klahvi "I".
- Väljalülitamine: Vajutage klahvi "0".

### 10.2 Laua kallutamine (joon. 11 +12)

**Juhis:** Nurgaskaala (19) on ette nähtud orientiirina nurga jämedal seadistamisel. Täppistöödeks tuleb kasutada sobivaid nurgamõõtjureid.

- Vabastage puurimislauda (18) kallutatud positsiooni seadmiseks klemmpolt (22) lihtvõtmega NR19 ja eemaldage lihtvõtme NR10 abil polt (20), mis on ette nähtud 90° fikseerimiseks.
- Seadistage nurgaskaalaga (19) soovitud nurk.
- Pingutage klemmpolt (22) jälle kinni.

### 10.3 Laua kõrguse seadistamine (joon. 11+12)

- Vabastage kõrguseseaduri klemmkäepide (21).
- Seadistage puurimislaud (18) soovitud kõrgusele, vändates selleks kõrguseseaduri (3) seadekäepidet.
- Pingutage kõrguseseaduri klemmkäepide (21) jälle kinni.

### Juhis:

Me soovitame seadistada laua kõrgus nii, et puuritipp asub vahetult töödetaali kohal.

### 10.4 Hammaspuuripadrundi (23) käsitsemine

Teie lauapuurmasin on varustatud hammaspuuripadruniga (23). Puuri sissepanemiseks tuleb esmalt puuripadrundi kaitse (16) üles klappida, seejärel puur sisse panna ja hammaspuuripadrundi (23) kaasapandud puuripadrundi võtmega (26) kinni pingutada.

Tõmmake puuripadrundi võti (26) jälle välja.

Pöörake tähelepanu kinnipingutatud tööriistade tugevate kinnitusele.

### Puuri kinnipingutamine

Pöörake tingimata tähelepanu sellele, et võrgupistik on tööriista vahetamisel välja tõmmatud.

Hammaspuuripadrunis (23) tohib kinni pingutada ainult esitatud maksimaalse varreläbimõõduga silindrilisi tööriistu. Kasutage ainult laitmatut ja teravat tööriista. Ärge kasutage tööriistu, mille vars on kahjustatud või mis on muidu mingisugusel viisil deformeerunud või kahjustatud. Kasutage ainult käsitsusjuhendis mainitud või tootja poolt lubatud tarvikuid ja lisaseadmeid.

1. Pistke puur nii sügavale hammaspuuripadrunisse (23), et padruni pakid saavad sellest optimaalselt kinni haarata. (Pöörake väiksemate puuride korral tähelepanu sellele, et pakid ei puuduta puuri spiraale).
2. Veenduge, et puur istub tsentreeritult hammaspuuripadrunis (23).
3. Pingutage padrun puuripadruni võtmega (26) piisavalt tugevasti kinni nii, et puur ei saa töötamisel läbi pöörelda.

### Tähelepanu! Ärge jätke puuripadruni võtit (26) sisse pistetuks.

Vigastusohu puuripadruni võtme (26) eemalepaiskumise tõttu.

### Hammaspuuripadruni (23) vahetamine

Pöörake hammaspuuripadruni (23) välimine rõngas võimalikult kaugele vastupäeva.

Lööge puit- või kummihaamriga kergelt vastu hammaspuuripadrunit (23). Hoidke teise käega padrunit kinni, kui see libiseb spindlilt (33) maha.

### 10.5 Töökiirused

Pöörake puurimisel tähelepanu õigele pöördearvule. See sõltub puuri läbimõõdust ja materjalist.

All esitatud loend abistab Teid erinevate materjalide jaoks pöördearvude valimisel.

Esitatud pöördearvude puhul on tegemist üksnes orienteeruvate väärtustega.

Ø puur	Hallmalm	Teras	Raud	Alumiinium	Pronks
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Kiiruse ja kiilrihma pingeseadistamine dp16 si puhul (joon. 13 ja 13.1)

#### △ Tähelepanu!

Tõmmake enne kaane avamist alati võrgupistik välja. Oodake enne hooldus-/ seadistustööd alati ära masina täielik seiskumine (vigastusohu)! Ärge laske puurmasinal kunagi avatud kiilrihmakatttega töötada. Ärge sisetage kunagi jäseseid kiilrihma.

Te saate oma vertikaalpuurmasinal erinevaid spindlikiirusi seadistada:

1. Kui olete seadme välja lülitanud, siis saate avada rihma kaitsekatte (14), vabastades selleks kindlustuspoldi (15). Masina rihma kaitsekattel (14) on esitatud kõik spindlikiiruse seadistusvõimalused.
2. Lõdvendage masinapea (8) paremal küljel ajamirihma (36), vabastades selleks tiibpoldi (37). Tõmmake mootori (13) paremat külge veidi spindli (33) suunas, et ajamirihma (36) lõdvendada.
3. Pange ajamirihm (36) vastavate rihmaseibide (38) peale.
4. Suruge mootori (13) paremat külge tahapoole, et ajamirihm (36) taas pingutada.
5. Pingutage tiibpolt (37) jälle kinni. Ajamirihma (36) lõtk peaks olema umbes 13 mm, kui seda keskest kokku surutakse.
6. Sulgege rihma kaitsekate (14) ja keerake kindlustuspolt (15) kinni.
7. Kui ajamirihm (36) peaks kätuse ajal läbi libisema, siis seadke kiilrihma pinget peale.

### Tähelepanu:

Alati tuleb kasutada vastastikku paiknevaid rihmaseibe (38). Kui peaks kasutatama erineva kõrgusega rihmaseibe (38), siis ajamirihm (36) hävineb.

### Juhis: Ohutuslüüti

Kui soovite kiirust seadistada, peate katte avama. Vigastusohu vältimiseks lülitatakse puurmasin turvalüüti kaudu automaatselt välja.

### 10.6 Sügavuspiiraja (10) (joon. 14)

#### JUHI:

Ülemises asendis pingutusseadise korral peab asuma puuri tipp üksnes veidi töödetaili ülaküljest kõrgemal.

Sügavuspiiraja (10) võimaldab puurimissügavust piirata. Selleks seadistage soovitud puurimissügavus ja keerake rihvelmutritega (11) vastu alumist piirajat (12) kinni.

### 10.7 Töödetaili positsioneerimine (joon. 15)

Pange alati alus (A) (nt puit) laua ja töödetaili vahele. Sellega takistatakse läbiuurimisel töödetaili tagakülje kiilunemist või väljamurdumist. Aluse kontrollimatu kaasapõõrlemise vältimiseks tuleb see kujutatud viisil vasak samba (5) vasakut külge toetada.

#### hoiatus

Kui töödetail või alus pole selleks piisavalt pikk, siis pingutage see laua külge kinni, sest vastasel juhul võivad ulatuslikud vigastused tekkida.

#### juhised

Kasutage töödetaileid puhul, mida ei saa laua külge kinni pingutada, masinakruustange (tarvik).

Kruustangid tuleb laua külge kinni pingutada või kinni kruvida, et vältida pöörlevatest töödetailidest tingitud vigastusi ka tööriista purunemist.

### 10.8 Ava puurimine

Märgistage puuritava koht töödetailil kärni või terava naela abil. Lülitage puurmasin sisse, langetage puur töödetaileile ja tsentreerige see puuritava koha kohale. Lülitage masin sisse ja suruge puuri pehmelt töödetailele nii, et see saab puhtalt lõigata.

Liiga väikese ettenihke korral valitseb oht, et puur läheb kuumaks.

Liiga suure ettenihke korral valitseb oht, et mootor (13) blokeerub, kiilrihm või puur libiseb läbi, töödetail vabaneb või puur murdub.

Kui puurite metalli, siis võib osutada vajalikuks puuri vedelikuga jahutada.

### 10.9 Laseriga töötamine (joon. 16)

Laserivalguse sisselülitamine lülitiga (25)

Seadke märgitud puurava laseri püsipunkti (B), pange puur kohale ja puurige ava.

### 10.10 Süvistamine ja tsentreerimis-puurimine

Selle lauapuurmasinaga saate süvistada ja tsentreerimis-puurida. Järgige seejuures, süvistamist tuleks läbi viia väikseima kiirusega, mil tsentreerimis-puurimiseks on vajalik suur kiirus.

### 10.11 Puidutöötlus

Palun pidage silmas, et puidu töötlemisel tuleb kasutada sobivat tolmuimustusseadet, sest puidutolm võib olla tervistkahjustav. Kandke tolmu tekitavatel töödel tingimata sobivat tolmukaitsemaski.

## 11. Transportimine

Masinat tohib tõsta ja transportida ainult rihmakastist ning kandmikuplaadist. Ärge tõstke seda transportimiseks kunagi kaitseseadistest või seadekäepidemetest. Transportimiseks tuleb masin võrgust lahutada.

Pidage masina transportimisel silmas kaalujaotust (masina ülaosa on raskem). Transportige masinat ainult pikali ja sobival seadisel kindlustatult.

## 12. Puhastamine ja hooldus

**Tõmmake enne igasugust seadistamist, korrashoidu ja parandamist võrgupistik välja.**

⚠ Laske töid, mida käesolevas käitusjuhendis ei kirjeldata, viia läbi erialatöökojas. **Kasutage ainult originaalvaruosi. Laske seadmel enne kõiki hooldus- ja puhastustöid maha jahutada.**

**Valitseb põletusoh!**

Kontrollige iga kord enne kasutamist seadet ilmsete puuduste nagu lahtiste, ärakulunud või kahjustatud osade suhtes, poltide või teiste osade korrektse kinnituse suhtes. Vahetage kahjustunud osad välja.

Ärge kasutage puhastusvahendeid või lahusteid. Keemilised ained võivad seadme plastosi rikkuda. Ärge puhastage seadet voolava vee all.

Puhastage seade iga kord pärast kasutamist põhjalikult.

- Puhastage seadme ventilatsioonivad ja pealispind pehme harja, pintsliga või lapiga.
- Eemaldage laastud, tolmu ja mustus vaj. korral tolmuimuriga.



- Määrige liikuvaid osi regulaarselt.
- Ärge laske määrdeainetel lülititele, kiilrihmale, ajamiseibidele ja puuri tõstehaaradele sattuda.

### Määrimine

Kõik kuullaagrid on tehase poolt määritud nii, et ülemäärimine pole vajalik.

Määrige regulaarselt spindli (33) ja hammaslati (4) kõiki nuute.

Sõidutage telg ajami määrimiseks alla ja lisage määret ülaltpoolt spindlisse (33) (ülemise katte all). Sõidutage telg mõned korrad üles ja alla.

Sõidutage telg hammaslati (4) määrimiseks alla ja määrige telje välimist pinda.

### Teenindus-informatsioon

Tuleb silmas pidada, et antud toote puhul vajatakse kasutuslasele või loomulikule kulumisele alluvaid või kulumaterjalidena järgmisi osi.

Kuluosad\*: süsiharjad, kiilrihm, akud, puurid

\* ei sisaldu tingimata tarnekomplektis!

Varuosi ja tarvikuid saate meie teeninduskeskusest. Skannige selleks tiitellehel olev QR kood.

## 13. Ladustamine

Ladustage seadet ja tarvikuid pimedas, kuivas, külmumiskindlas ning lastele kättesaamatus kohas. Optimaalne ladustamistemperatuur on 5 ja 30°C vahel.

Säilitage elektritööriista originaalpakendis.

Katke elektritööriista kinni, et seda tolmu või niiskuse eest kaitsta.

Säilitage käitsusjuhendit tööriista juures.

## 14. Elektriühendus

Installeeritud elektrimootor on käitusvalmis kujul külge ühendatud.

Ühendus vastab asjaomastele VDE ja DIN nõuetele.

Kliendipoolne võrguühendus ja kasutatav pikendusjuhe peavad vastama nende eeskirjadele.

### Kahjustunud elektriühendusjuhtmed

Elektriühendusjuhtmetel tekivad sageli isolatsioonikahjustused.

Põhjuseks on:

- Survekohad, kui ühendusjuhtmed veetakse läbi akende või uksevahede.

- Murdekohad ühendusjuhtme asjatundmatu kinnitamise või vedamise tõttu.
- Sisselõikekohad ühendusjuhtmest ülesõitmisest tõttu.
- Isolatsioonikahjustused seinapistikupesast väljarebimise tõttu.
- Praod isolatsiooni vananemise tõttu.

### Selliselt kahjustatud elektriühendusjuhtmeid ei tohi kasutada ja on isolatsioonikahjustuste tõttu eluohtlikud.

Kontrollige elektriühendusjuhtmed regulaarselt kahjustuste suhtes üle. Pidage silmas, et ülekontrollimisel pole ühendusjuhe vooluvõrku ühendatud.

Elektriühendusjuhtmed vastavad asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kasutage ainult tähisega H 07 RN ühendusjuhtmeid.

Ühenduskaabli trükitud tüübitähis on eeskirjaga kohustuslik.

### Vahelduvvoolumootor

- Võrgupinge peab olema 230 volti/50 Hz.
- Pikendusjuhtmed peavad olema pikkuseni 25 m vähemalt 1,5 ruutmillimeetrise, pikkusel üle 25 m vähemalt 2,5 ruutmillimeetrise ristlõikega.
- Võrguühendus kaitstakse inertse 16 A kaitsmega.

## 15. Utiliseerimine ja taaskäitus



Seade paikneb pakendis, et transpordikahjustusi vältida. Pakend on toorainest ja seega taaskasutatav või saab selle tooraineringlusse tagasi suunata.



Seade ja selle tarvikud koosnevad erinevatest materjalidest nagu nt metallist ning plastmassidest. Suunake defektsed detailid erijäätmete utiliseerimisse. Küsige erialakauplusest või vallavalitsusest järele!

### Vanad seadmed ei kuulu olmeprügisse!



Sümbol viitab sellele, et antud toodet ei tohi kasutada elektri- ja elektroonikaseadmete direktiivi (2012/19/EL) ning siseriiklike seaduste kohaselt utiliseerida koos olmeprügiga. Kõnealune toode tuleb selleks ettenähtud kogumispunktis ära anda. See võib toimuda nt tagastamisega sarnase toote ostmisel või kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmeid taaskäitlervas pädevas kogumispunktis äraandmisega.

Asjatundmatu ümberkäimine kasutatud seadmetega võib potentsiaalselt ohtlike ainete tõttu, nagu need sageli kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmetes sisalduvad, keskkonnale ning inimeste tervisele negatiivset mõju avaldada. Lisaks annate toote asjakohase utiliseerimisega oma panuse loodusressursside efektiivsesse kasutusse. Kasutatud seadmete kogumispunktide kohta saate informatsiooni kohalikust linnavalitsusest, avalik-õiguslikest utiliseerimisasutustest, kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmetega utiliseerimisega tegelevatest asutustest või oma prügiveoettevõttest.

## 16. Rikete kõrvaldamine

**Hoiatus:** Lülitage masin enne veaotsingut alati välja ja tõmmake pistik pistikupesast välja.

Viga	Probleem	Lahendus
Telg sõidab liiga aeglaselt või liiga kiiresti oma lähteasendisse tagasi	Vedrupinge on valesti seadistatud.	Eelpinge seadistamine, vt "Spindli tagasitõmbevedru".
Puuripadrund vabaneb uuesti kinnitamisest hoolimata jälle spindli küljest	Mustus, määre või õli spindlil või puuripadrundi siseküljel.	Kasutage majapidamis-puhastusvahendit, et puhastada spindel ja puuripadrund. Vt ka "Puuripadrundi montaaž".
Tugev müraemissioon käituse ajal	Kiilrihma pinge vale.	Seadistage kiilrihma pinget uuesti. Vt ka "Pöördearvu valik ja kiilrihma pinget".
	Spindel on liiga kuiv.	Testige spindlit. Vt ka "Määrimine".
	Rihmaseib on spindlil lahti.	Kontrollige mutrit rihmaseibil tugeva kinnituse suhtes ja pingutage see vaj. korral üle.
	Rihmaseib on mootoril lahti.	Pingutage seadepolt mootori rihmaseibil kinni.
Puit killuneb puuri väljumisaval	Töödetali all puudub sobiv alus.	Kasutage sobivat alust. Vt ka "Laua ja töödetali seadistamine".
Töödetali rebitakse käest ära	Töödetali all puudub sobiv alus või on see ebapiisavalt kinnitatud.	Vooderdage töödetali altpoolt või kinnitage see.
Puur hakkab hõõguma	Vale kiirus.	Muutke kiirust. Vt ka "Pöördearvu valik ja kiilrihma pinget".
	Puuravast ei tule laaste.	Sõidutage puuri regulaarselt puuravast välja, et laastud välja transportida.
	Nüri puur.	Teritage puur.
	Liiga väike ettenihe.	Suurendage ettenihet.

Puur jookseb kõrvale või pole ava ümar	Kõvad kohad puidus või puuritipu pikkus ja nurk on erinevad.	Teritage puur.
	Puur on paindunud.	Vahetage puur.
Puur blokeerub töödetailis	Töödetail ja puur on viltu seadunud või ettenihe on liiga suur.	Pange midagi töödetaili alla või kinnitage see. Vt ka "Töödetaili positsioneerimine".
	Kiilrihma ebapiisav pinge	Seadistage kiilrihma pinge. Vt ka "Pöördearvu valik ja kiilrihma pinge".
Puuri liigne kõrvalejooksmine või laperdamine	Paindunud puur.	Kasutage sirget puuri.
	Spindlilaagrite liiga tugev kulumine.	Vahetage spindlilaagrid.
	Puur pole puuripadrunis tsentreeritult kinni pingutatud.	Kontrollige tsentreerimine üle. Vt ka "Puuri sissepanemine".
	Puuripadrun pole õigesti kinnitatud.	Kinnitage puuripadrun õigesti. Vt ka "Puuripadruni montaaž".

## Simbolių ant įrenginio aiškinimas

Šiame žinyne naudojami simboliai turi atkreipti Jūsų dėmesį į galimą riziką. Saugos simboliai ir juos lydintys paaiškinimai turi būti tiksliai suprasti. Patys įspėjimai rizikos nepašalina ir negali pakeisti tinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonių.

	<p>Įspėjimas! Nesilaikant nurodymų, kyla pavojus gyvybei, pavojus susižaloti arba apgauti įrankį!</p>
	<p>Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją ir saugos nurodymus bei jų laikykitės!</p>
	<p>Užsidėkite apsauginius akinius!</p>
	<p>Naudokite klausos apsaugą!</p>
	<p>Susidarius dulkių, naudokite kvėpavimo apsaugą!</p>
	<p>Susiriškite ilgus plaukus. Naudokite plaukų tinklėlį.</p>
	<p>Nemūvėkite apsauginių pirštinių.</p>
<p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in dem Strahlbereich! Laser-Klasse 2 Laserproduktions-Nr. 01 03024-12014 20 020 001 - 0 - 1 1/09</p>	<p>Dėmesio! lazerio spinduliuotė</p>

**Turinys:**
**Puslapis:**

1.	Įvadas.....	222
2.	Įrenginio aprašymas (1 pav.).....	222
3.	Komplektacija .....	223
4.	Naudojimas pagal paskirtį .....	223
5.	Bendrieji saugos nurodymai .....	223
6.	Liekamosios rizikos .....	226
7.	Techniniai duomenys .....	226
8.	Montavimas.....	227
9.	Nustatymai.....	228
10.	Eksploatacijos pradžia.....	228
11.	Transportavimas .....	230
12.	Valymas ir techninė priežiūra .....	231
13.	Laikymas.....	231
14.	Elektros prijungimas .....	231
15.	Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas .....	232
16.	Sutrikimų šalinimas.....	232

## 1. Įvadas

### Gamintojas:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Gerbiamas kliente,

mes linkime Jums daug džiaugsmo ir didelės sėkmės dirbant su nauju įrenginiu.

### Nuoroda

Pagal galiojančią Atsakomybės už gaminį įstatymą šio įrenginio gamintojas neatsako už žalą, kuri atsiranda šiame įrenginyje arba dėl jo:

- Netinkamai naudojant.
- Nesilaikant naudojimo nurodymų.
- Remontuojant tretiesiems asmenims, neįgalotiems specialistams.
- Montuojant ir keičiant neoriginalias atsargines dalis
- naudojant ne pagal paskirtį
- Sugedus elektros įrangai, nesilaikant elektrai keliami reikalavimų ir VDE nuostatų 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Atkreipkite dėmesį:

Prieš montuodami ir pradėdami eksploatuoti perskaitykite visą naudojimo instrukcijos tekstą.

Ši naudojimo instrukcija turi Jums palengvinti susipažinti su Jūsų įrenginiu ir jo naudojimo pagal paskirtį galimybėmis.

Naudojimo instrukcijoje pateikiami nurodymai, kaip su įrenginiu dirbti saugiai, tinkamai ir ekonomiškai bei kaip išvengti pavojų, sutaupyti remonto išlaidų, sutrumpinti įrenginio prastovos laikus bei padidinti patikimumą ir pailginti eksploatavimo trukmę.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuostatų, būtinai privalote laikytis įrenginio eksploatavimui galiojančių taisyklių.

Laikykite naudojimo instrukciją plastikiniame maišelyje, apsaugoję nuo purvo ir drėgmės prie įrenginio. Prieš pradėdami dirbti, visi operatoriai ją privalo perskaityti ir jos atidžiai laikytis.

Prie įrenginio leidžiama dirbti tik asmenims, instruktuotiems, kaip jį naudoti ir informuotiems apie su tuo susijusius pavojus. Būtina laikytis reikalaujamo amžiaus cenzo.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų ir specialių Jūsų šalies reikalavimų, būtina laikytis tokios pačios konstrukcijos mašinų eksploatavimui visuotinai pripažintų technikos taisyklių.

Mes neatsakome už nelaimingus atsitikimus arba pažeidimus, atsiradusius nesilaikant šios instrukcijos ir saugos nurodymų.

## 2. Įrenginio aprašymas (1 pav.)

1. Pagrindinė plokštė
2. Gręžimo stalo laikiklis
3. Aukščio reguliavimo rankenėlė
4. Kolonos krumpliastiebis
5. Kolona
6. Varžtas
7. Žiedas
8. Mašinos galvutė
9. Rankena
10. Gylio ribotuvas
11. rievėtoji veržlė
12. Atmušas
13. Variklis
14. Apsauginis diržo gaubtas
15. Apsauginis varžtas
16. Griebtuvo apsauga
17. Išdrožinis varžtas
18. Gręžimo stalas
19. Kampų skalė
20. 90° fiksatoriaus varžtas
21. Aukščio regulatoriaus veržiamoji rankenėlė
22. Gręžimo stalo veržiamasis varžtas
23. Krumpliuotasis grąžto griebtuvas
24. Įj./išj. jungiklis
25. Lazerio jungiklis
26. Griebtuvo raktas
27. Spyruoklės gaubtelis
28. Išdroža
29. Išorinė veržlė
30. Vidinė veržlė
31. Įranta
32. Stebulė
33. Suklys
34. Antveržlė
35. Varžtas
36. Pavaros diržas
37. Sparnuotasis varžtas
38. Diržo skriemuliai

### 3. Komplektacija

- Išpakavę visas dalis, patikrinkite, ar nėra galimų transportavimo pažeidimų. Reklamacijų atveju nedelsdami informuokite tiekėją.
- Vėliau reklamacijos nebus pripažintos.
- Patikrinkite siuntos komplektaciją.
- Prieš naudodami, pagal naudojimo instrukciją susipažinkite su įrenginiu.
- Priedams bei greitai susidėvinčioms ir atsarginėms dalims naudokite tik originalias „scheppach“ dalis. Atsarginių dalių įsigysite iš savo prekybos atstovo.
- Užsakydami nurodykite mūsų gaminių numerius bei įrenginio tipą ir pagaminimo metus.

#### DĖMESIO!

Įrenginys ir pakavimo medžiagos nėra vaiku žaistas! Vaikams draudžiama žaisti su plastikiniais maišeliais, plėvelėmis ir mažomis dalimis! Pavojus praryti ir uždusti!

- Pagrindinė plokštė (1)
- Kolona (5)
- Gręžimo stalas (18)
- Mašinos galvutė (8)
- Krumpliūtasis grąžto griebtuvas (23)
- Grąžto griebtuvo raktas (26)
- Grąžto griebtuvo apsauga (16)
- Rankenos (9) (3x)
- Gylio ribotuvas (10)
- Raktas su vidiniu šešiabriauniu
- Priedų maišelis
- Originali naudojimo instrukcija

### 4. Naudojimas pagal paskirtį

Stalinės gręžimo staklės skirtos metalui, plastikui, medienai ir panašioms medžiagoms gręžti bei jas leidžiama naudoti tik butyje.

Maisto produktų ir sveikatai pavojų keliančių medžiagų šiomis staklėmis apdoroti negalima.

Griebtuvas tinkamas tik grąžtams ir įrankiams su 1,5 - 13 mm skersmens cilindrinio kotu naudoti. Be to, taip pat galima naudoti įrankius su kūginiu kotu. Įrenginys skirtas naudoti suaugusiems.

Mašiną leidžiama eksploatuoti tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas ne pagal paskirtį. Už su tuo susijusią žalą arba patirtus bet kokius sužalojimus atsako naudotojas / operatorius, o ne gamintojas.

Įrenginys skirtas naudoti tik namų sąlygomis. Jis nebuvo suprojektuotas naudoti komerciniams tikslais su ilgalaikė aprova. Įrenginys neskirtas naudoti jaunesniems nei 16 metų asmenims. Jaunesniems nei 16 metų asmenims įrenginį leidžiama naudoti tik su priežiūra. Gamintojas neatsako už žalą, patirtą naudojant ne pagal paskirtį arba netinkamai.

Atkreipkite dėmesį į tai, kad mūsų įrenginiai nėra skirti naudoti komerciniams, amatiniams arba pramoniniams tikslams. Mes neteikiama garantijos, kai prietaisas naudojamas komercinėse, amatininkų arba pramoninėse įmonėse arba panašioms darbams.

### 5. Bendrieji saugos nurodymai

#### Bendrieji saugos nurodymai dėl elektrinių įrankių

**⚠ JSPĖJIMAS! perskaitykite visas šiam elektriniam įrankiui taikomus saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis.** Netinkamai laikantis saugos nuorodų ir nurodymų, galima patirti elektros smūgį, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

#### Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas ateičiai.

Saugos nuorodose naudojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ susijusi su iš tinklo veikiančiais elektriniais įrankiais (su tinklo laidu) arba akumuliatoriniais elektriniais įrankiais (be tinklo laido).

#### Sauga darbo vietoje

- Jūsų darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta.** Jei darbo zonos netvarkingos ir neapšviestos, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Nedirbkite su elektriniu įrankiu potencialiai sprogioje atmosferoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai įrankiai skleidžia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes arba garus.
- Naudodami elektrinį įrankį, paprašykite, kad vaikai ir kiti asmenys, laikytųsi atstumo.** Nukreipus dėmesį, elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.

## Elektros įrangos sauga

- a) **Elektrinio įrankio prijungimo kištukas turi tilpti į kištukinį lizdą.** Jokiu būdu kištuko nemo-difikuokite. Nenaudokite adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais įrankiais. Esant nemodi-fikuotiems kištukams ir tinkamiems kištukiniams lizdams, mažėja elektros šoko pavojus.
- b) **Venkite kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šal-dytuvais.** Kai Jūsų kūnas įžemintas, kyla dides-nis elektros šoko pavojus.
- c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus arba drėgmės.** Patekus į elektrinį įrankį vandens, didė-ja elektros smūgio pavojus.
- d) **Nenaudokite laido, norėdami už jo nešti ar pa-kabinti elektrinį įrankį arba iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Saugokite laidą nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių įrenginio da-lių. Dėl pažeistų arba susipynusių laidų kyla dides-nis elektros šoko pavojus.
- e) **Kai su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudo-kite tik išorinei sričiai skirtus ilginamuosius kabelius.** Naudojant išorinei sričiai tinkamą ilgina-mąjį laidą, sumažėja elektros smūgio rizika.
- f) **Jeigu elektrinio įrankio eksploatavimas drė-gnoje aplinkoje yra neišvengiamas, naudokite apsauginį nebalanso srovės jungiklį.** Naudojant apsauginį nuotėkio srovės jungiklį, mažėja elektros smūgio pavojus.

## Asmenų sauga

- a) **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs ir galvokite apie tai, ką darote.** Nenaudokite elektrinio įrankio, kai esate pavargę arba vei-kiami narkotinių medžiagų, alkoholio arba me-dikamentų. Jei naudodami elektrinį įrankį būsite neatidūs, galite rimtai susižaloti.
- b) **Naudokite asmenines apsaugines priemones ir visada užsidėkite apsauginius akinius.** Nau-dojant asmenines apsaugines priemones, pvz., kaukę nuo dulkių, neslidžius apsauginius batus, apsauginį šalmą arba klausos apsaugą, priklausoi-mai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo būdo, mažėja rizika susižaloti.

- c) **Stenkitės nepradėti eksploatuoti neplanuotai.** Prieš prijungdami elektros srovės tiekimą ir (arba) akumuliatorių, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis išjungtas. Jei nešdami elektrinį įrankį lai-kote pirštą ant elektrinio įrankio arba prie elektros srovės tinklo jungiate įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite nu-statymo įrankius arba atsuktuvą.** Įrankis arba raktas, kuris yra besisukančioje įrenginio dalyje, gali sužaloti.
- e) **Venkite nestandartinės kūno laikysenos. Sto-vėkite stabiliai ir visada išlaikykite pusiausvy-rą.** Taip elektrinį įrankį galėsite geriau kontroliuoti netikėtose situacijose.
- f) **Vilkėkite tinkamus drabužius. Nevilkėkite pla-čių drabužių ir nusiimkite papuošalus.** Sau-gokite, kad plaukai, drabužiai ir pirštinės ne-patektų arti judančių dalių. Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali pagriebti dalys.
- g) **Jei galima sumontuoti dulkių išsiurbimo ir surinkimo įtaisus, įsitikinkite, kad jie yra pri-jungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įtaisą, galima sumažinti dulkių kelia-mus pavojus.
- h) **Net po daugkartinio naudojimosi elektriniu įrankiu negalvokite, kad esate visiškai saugūs, ir atsižvelkite į elektriniams įrankiams galio-jančias saugos taisykles.** Dėl nedėmesingų veiks-mų galima sunkiai susižaloti per sekundes dalis.

## Elektrinio įrankio naudojimas ir elgsena su juo

- a) **Neperkraukite įrenginio.** Savo darbui naudokite tam skirtą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įran-kiu nurodytame galios diapazone dirbsite geriau ir saugiau.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio, kurio jungiklis sugedęs.** Elektrinis įrankis, kuris nebeįsijun-gia arba nebeišsijungia, yra pavojingas ir jį reikia sutaisyti.
- c) **Prieš nustatydami prietaisą, keisdami įstato-mo įrankio dalis arba prieš padėdami elektrinį įrankį į šalį, ištraukite kištuką iš kištukinio liz-do ir (arba) pašalinkite išimamą akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė saugo nuo neplanuoto elektrinio įrankio paleidimo.



- d) **Laikykite nenaudojamus elektrinius įrankius vaikams nepasiekiamoje vietoje.** Neleiskite elektrinių įrankių naudoti asmenims, kurie su šiuo įrenginiu nėra susipažinę arba neperskaitė šių nurodymų. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e) **Krupščiai prižiūrėkite elektrinius įrankius ir įstatomą įrankį.** Patikrinkite, ar judančios dalys neprikaištingai veikia ir nestringa, ar dalys nelūžusios ir nepažeistos, kad būtų neigiamai veikiama elektrinio įrankio veikimas. Prieš naudodami elektrinį įrankį, pažeistas dalis patikėkite suremontuoti. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl blogai techniškai prižiūrimų elektrinių įrankių.
- f) **Stebėkite, kad pjaustytuvai būtų aštrūs ir švarūs.** Krupščiai prižiūrėti pjaustytuvai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir juos lengviau valdyti.
- g) **Elektrinį įrankį, įstatomą įrankių priedus ir t. t. naudokite pagal šiuos nurodymus.** Tuo metu atsižvelkite į darbo sąlygas ir darbus, kuriuos reikia atlikti. Naudojant elektrinius įrankius kitiems, o ne numatytiems tikslams, galimos pavojingos situacijos.
- h) **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs ir ant jų neturi būti alyvos bei tepalo.** Jei rankenos ir suėmimo paviršiai slidūs, elektrinio įrankio nenumatytose situacijose nebus galima saugiai valdyti bei kontroliuoti.

#### Servisas

- a) **Elektrinio prietaiso remontą patikėkite tik kvalifikuotam personalui ir tik naudojant originalias atsargines dalis.** Taip užtikrinsite elektrinio įrankio saugą.

#### Saugos nurodymai dėl gręžtuvų

- a) **Gręžtuvą reikia užfiksuoti.** Blogai pritvirtintas gręžtuvas gali judėti arba apvirtti ir taip sužaloti.
- b) Ruošinį reikia įtvirtinti arba pritvirtinti prie ruošinio atramos. Negręžkite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima saugiai įtvirtinti. Laikant ruošinį ranka, galima susižaloti.
- c) Nemūvėkite apsauginių pirštinių. Pirštines gali pagriebti besisukančios dalys arba drožlės ir taip sužaloti.
- d) Veikiant elektriniam įrankiui, laikykite rankas toliau nuo gręžimo srities. Dėl sąlyčio su besisukančiomis dalimis arba drožlėmis galimi sužalojimai.

- e) Prieš pridėdami gręžimo įrankį prie ruošinio, jis turi jau sukintis. Kitaip gręžimo įrankis gali įstrigti ruošinyje ir taip ruošinys gali neplanuotai pradėti judėti bei sužaloti.
- f) Jei gręžimo įrankis užsiblokuotų, nespauskite jo toliau žemyn ir išjunkite elektrinį įrankį. Nustatykite blokavimo priežastį ir ją pašalinkite. Dėl blokavimo ruošinys gali pradėti neplanuotai judėti ir sužaloti.
- g) Venkite ilgų gręžiant susidarančių drožlių, reguliariai nutraukdami spaudimą žemyn. Aštrios metalo drožlės gali įstrigti ir sužaloti.
- h) Veikiant elektriniam įrankiui, iš gręžimo srities niekada nešalinkite drožlių. Norėdami pašalinti drožlės, atitraukite gręžimo įrankį nuo įrankio, išjunkite elektrinį įrankį ir palaukite, kol gręžimo įrankis sustos. Drožlėms pašalinti naudokite tokias pagalbines priemones, kaip šepetys arba kablys. Dėl sąlyčio su besisukančiomis dalimis arba drožlėmis galimi sužalojimai.
- i) **Leistinas įstatomų įrankių vardinis sūkių skaičius turi atitikti ant elektrinio įrankio nurodytą didžiausiąjį sūkių skaičių.** Priedai, kurie sukasi greičiau nei leidžiama, gali lūžti ir skrieti aplinkui



Dėmesio: lazerio spinduliuotė  
Nežiūrėkite į spindulį  
2 lazerių klasė



**Tinkamomis atsargumo priemonėmis apsaugokite save ir savo aplinką nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus!**

- Neapsaugota akimi tiesiogiai nežvelkite į lazerio spindulį.
- Niekada nežiūrėkite tiesiogiai į spindulį eigą.
- Nenukreipkite lazerio spindulio į atspindinčius paviršius ir asmenis arba gyvūnus. Net ir mažos galios lazerio spindulys gali pažeisti akį.
- Atsargiai – kai atliekami kiti nei čia nurodytieji veiksmai, galima pavojinga spinduliuotės ekspozicija.
- Niekada neatidarinėkite lazerio modulio. Galima netikėta spinduliuotės ekspozicija.
- Kai skersinio pjaustymo pjūklas ilgesnį laiką nenaudojamas, reikėtų išimti akumuliatorius.
- Nekeiskite lazerio kito tipo
- lazeriu.
- Lazerio remonto darbus leidžiama atlikti tik lazerio gamintojui arba įgaliotam atstovui.

## Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkama tinklo įtampa!

Atkreipkite dėmesį į tai, kad tinklo įtampa sutaptų su duomenimis specifikacijų lentelėje.

## Naudokite kištukinį lizdą su apsauginiu kontaktu!

Įrenginį leidžiama eksploatuoti tik įjungus į kištukinį lizdą su tinkamai įrengtu apsauginiu kontaktu.

## Sauga darbo vietoje

Pasirūpinkite, kad staklės stovėtų saugiai ir stabiliai. Jei įmanoma, pritvirtinkite stakles prie atraminės plokštės arba darbatalio.

## Apsauga nuo elektros smūgio!

Apsisaugokite įrenginį nuo drėgmės. Įrenginys neturi būti drėgnas ir jo negalima eksploatuoti drėgnoje aplinkoje. Prieš naudodami kaskart patikrinkite įrenginį ir prijungimo prie tinklo laidų su kištuku, ar jie nepažeisti. Stenkitės nesiliesti prie įžemintų dalių (pvz., vamzdžių, radiatorių ir t. t.)

## Apsauga nuo gaisro arba sprogoimo!

Įrenginio viduje yra kibirkščiuojančių konstrukcinių dalių. Nenaudokite įrenginio šalia degių skysčių arba dujų. Nesilaikant nurodymų, kyla gaisro arba sprogoimo pavojus.

**⚠ ĮSPĖJIMAS!** Eksploatuojant šis elektrinis įrankis sudaro elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali veikti aktyvius arba pasyvius medicininius implantus. Norint sumažinti rimtų arba mirtinų sužalojimų pavojų, prieš naudojant elektrinį įtaisą, asmenims su mediciniais implantais rekomenduojame pasikonsultuoti su savo gydytoju arba medicininiu implantų gamintoju.

## 6. Liekamosios rizikos

**Elektrinis įrankis pagamintas pagal technikos lygį ir pripažintas saugumo technikos taisykles. Tačiau dirbant galima pavienė liekamoji rizika.**

- Pavojus sveikatai dėl besisukančio įrankio, esant ilgiems galvos plaukams ir laisviems drabužiams. Naudokite asmenines apsaugines priemones, pavyzdžiui, plaukų tinklėlį ir prigludusius drabužius.
- Pavojus sveikatai dėl aplink skriejančių drožlių. Naudokite asmenines apsaugines priemones, pavyzdžiui, akių apsaugą.

- Sužalojimai dėl nusviestų ruošinių netinkamai laikant arba kreipiant, taip pat dirbant be veržtuvo arba atmušo.
- Pavojus sveikatai dėl elektros srovės, naudojant netinkamus elektros prijungimo laidus.
- Be to, nepaisant visų priemonių, kurių buvo imtasi, galima neakivaizdi liekamoji rizika.
- Liekamąją riziką galima sumažinti, jei bus laikomasi saugos nurodymų ir įrenginys bus naudojamas pagal paskirtį bei bus atsižvelgta į visą naudojimo instrukciją.
- Stenkitės nepaleisti įrenginio atsitiktinai: kištuką kišdami į kištukinį lizdą, nepaspauskite paleidimo mygtuko.
- Naudokite įrankį, kuris rekomenduojamas šiame žinyne. Taip Jūsų gręžimo staklės pasieks optimalią galią.
- Kai mašina eksploatuojama, laikykite savo rankas toliau nuo darbo zonos.
- Prieš atlikdami nustatymo arba techninės priežiūros darbus, išjunkite įrenginį ir ištraukite tinklo kištuką.

## 7. Techniniai duomenys

Ilgis x plotis x aukštis	235 x 482 x 730 mm
Stalo dydis	194 x 165 mm
Stalo posūkio sritis	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Stalo sukimosi sritis	360 °
Atstumas tarp grąžto griebtuvo ir stalo	305 mm
Atstumas nuo grąžto griebtuvo iki grindų plokštės	405 mm
Kolonos ø	48 mm
Grąžto griebtuvo laikiklis	B16
Grąžto tvirtinimo sritis	1,5 - 13 mm
Maks. gręžimo gylis	50 mm
Sūkių skaičių pakopos	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min.
Variklis	230 V / 50 Hz
Variklio galia	550 W
Darbo režimas	S2 10 min.
Kabelio ilgis	1830 mm
Svoris	22 kg

Pasilikame teisę atlikti techninius pakeitimus!

## Triukšmo vertės

### Triukšmo ir vibracijos vertės buvo nustatytos pagal EN 3746.

Nurodytos vertės yra emisijos vertės, taigi, neprivalo iš karto atspindėti saugių darbinių verčių. Nors tarp emisijos ir imisijos lygių yra ryšys, tačiau iš to negalima patikimai nustatyti, ar papildomos atsargumo priemonės reikalingos, ar ne.

Veiksnius, kurie gali veikti šiuo metu darbo vietoje esantį imisijos lygį, sudaro poveikio trukmė, darbinės patalpos savybės, kiti triukšmo šaltiniai ir t. t., pvz., mašinų ir gretimų procesų skaičius.

Leistinos vertės darbo vietoje skirtingose šalyse taip pat gali skirtis.

Tačiau ši informacija gali padėti naudotojui geriau įvertinti pavojus ir riziką.

Garso slėgio lygis apdirbant $L_{pA}$	69 dB (A)
Neapibrėžtis $K_{pA}$	3 dB
Garso galios lygis apdirbant $L_{WA}$	82 dB (A)
Neapibrėžtis $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montavimas

### 8.1 Kolona (5) ir pagrindinė plokštė (1) (2 pav.)

1. Padėkite pagrindinę plokštę (1) ant žemės arba ant darbastalio.
2. Pastatykite koloną (5) ant pagrindinės plokštės (1) taip, kad kolonos (5) skylės sutaptų su pagrindinės plokštės (1) skylėmis.
3. Prisukite tris varžtus (6), skirtus kolonai (5) tvirtinti pagrindinėje plokštėje (1), ir priveržkite juos veržliarakčiu (SW13).

### 8.2 Dantytojo strypo (4) pašalinimas (3 pav.)

Norėdami sumontuoti gręžimo stakles, iš pradžių turite išmontuoti dantytajį strypą (4).

1. Naudodami raktą su vidiniu šešiabriauniu (SW3), išmontuokite žiedą (7) ir nutraukite jį nuo kolonos (5).
2. Dabar ištraukite dantytajį strypą (4).

### 8.3 Gręžimo stalo laikiklio išankstinis montavimas (17+18 pav.)

1. Įstumkite rankenėlės laikiklį (22) iš vidaus į gręžimo stalo laikiklio (2) kiurymę.
2. Užmaukite rankenėlę (21) ant rankenėlės laikiklio ir užfiksuokite rankenėlę (3) raktu su vidiniu šešiabriauniu.

### 8.4 Gręžimo stalo laikiklio (2) montavimas (4 pav.)

1. Įkiškite dantytajį strypą (4) į gręžimo stalo laikiklio (2) griovelį.
2. Ištiesinkite dantytajį strypą (4) į gręžimo stalo laikiklio (2) vidurį.
3. Suvesdami dantytajį strypą (4) griovelyje, atkreipkite dėmesį į tai, kad gręžimo stalo laikiklis (2) tinkamai sukibtų su dantytuojų strypu (4).
4. Dabar gręžimo stalo laikiklį (2) su dantytuojų strypu (4) uždėkite ant kolonos (5) ir įstatykite dantytajį strypą (4) į apatinę dantytojo strypo kreipiamąją stovę.
5. Užfiksuokite dantytajį strypą (4) žiedu (7). Tuo metu atkreipkite dėmesį į tai, kad dantytojo strypo kreipiamoji žiede (7) būtų nukreipta žemyn. Užfiksuokite žiedą (7), priverždami integruotą varžtą su galvute.
6. Užmaukite aukščio regulatoriaus reguliavimo rankeną (3) ant gręžimo stalo laikiklio (2) koto ir užfiksuokite jį varžtu su galvute.

### 8.5 Mašinos galvutės (8) ir kolonos (5) montavimas (5 pav.)

1. Uždėkite mašinos galvutę (8) ant kolonos (5).
2. Nustatykite gręžimo mašinos suklij (33) taip, kad jis būtų vienoje linijoje su gręžimo stalu (18) ir pagrindine plokšte (1), bei tvirtai priveržkite 2 varžtus su galvutėmis, kurie yra šone, mašinos galvutėje (8). (Raktas su vidiniu šešiabriauniu SW4)

### 8.6 Gražto griebtuvo apsaugos (16) montavimas (6 pav.)

1. Uždėkite gražto griebtuvo apsaugą (16) ant suklio vamzdžio ir priveržkite išdrožinį varžtą (17).

### 8.7 Rankenų (9) montavimas ant vertikaliosios pavaros rankenėlės (7 pav.)

1. Tvirtai įsukite rankenas (9) į suklio stebulės sriegį.

### 8.8 Krumpliuitojo gražto griebtuvo (23) montavimas (8 pav.)

1. Išvalykite kūginę skylę krumpliujotajame gražto griebtuve (23) ir suklio kūgį švaria medžiagos skiaute. Įsitikinkite, kad prie paviršiaus neprikibę nešvarumų dalelių. Dėl mažiausių nešvarumų iš vieno ant paviršius neužtikrinamas nepriekaištingas krumpliuitojo gražto griebtuvo (23) sukibimas. Dėl to gražtas gali trankyti. Jei kūginė skylė krumpliujotajame gražto griebtuve (23) yra ypač nešvari, naudokite valymo tirpalą ant švarios medžiagos skiautės.

- Užmaukite krumpļliuotājį grąžto griebtuvą (23) kuo toliau ant suklio iškyšos.
- Sukite išorinį krumpļliuotojo grąžto griebtuvo (23) žiedą prieš laikrodžio rodyklę (žiūrint iš viršaus) ir atidarykite krumpļliuotojo grąžto griebtuvo (23) kumštelius.
- Padėkite medžio gabalą ant mašinos stalo ir nuleiskite suklij (33) iki medžio gabalo. Tvirtai paspauskite, kad grąžto griebtuvas būtų taisyklingoje padėtyje.

### 8.9 Vertikaliųjų gręžimo staklių ant stovo montavimas ant darbatalio.

Tvrtai prisukite gręžimo staklių pagrindinės plokštės (1) kiaurymes prie darbatalio, kad mašina nevirstų. Tačiau Jūsų pačių saugumui užtikrinti primygtinai rekomenduojame prisukti prie darbatalio arba pan.

## 9. Nustatymai

### Įspėjimas:

visi reikalingi išankstiniai nustatymai, kad Jūsų gręžimo staklės nepriekaištingai veiktų, jau buvo atlikti gamykloje. Nieko nemođifikuokite.

Kad įrankis normaliai dėvėtųsi ir būtų naudojamas, gali reikėti sureguliuoti papildomai.

### Įspėjimas:

prieš atlikdami nustatymo darbus, visada ištraukite kištuką iš kištukinio lizdo.

### 9.1 Suklio grąžinimo spyruoklės nustatymas (9+9.1 pav.)

Gali prireikti nustatyti suklio grąžinimo spyruoklę, jei pasikeitė jos įtempis ir dėl to suklys (33) per greitai arba per lėtai juda atgal.

- Kad būtų daugiau erdvės darbui, nuleiskite gręžimo stalą (18).
- Dirbkite kairėje gręžimo staklių pusėje.
- Įstatykite atsuktuvą į priekinį apatinį griovelį (28) ir laikykite jį šioje vietoje.
- Veržliarakčiu (SW14) pašalinkite išorinę veržlę (29).
- Laikydami atsuktuvą griovelyje (28), atlaisvinkite vidinę veržlę (30), kol įranta (31) atsilaisvins nuo stebulės (32). DĒMESIO: spyruoklė įtempta!
- Atsargiai atsuktuvu pasukite spyruoklės gaubtelį (27) prieš laikrodžio rodyklę, kol griovelį (28) galėsite įspausti į stebulę (32).

- Nuleiskite suklij (33) į žemiausią padėtį ir laikykite spyruoklės gaubtelį (27) reikalingoje padėtyje. Jei suklys (33) juda aukštyn ir žemyn taip, kaip Jūs to norite, vėl priveržkite vidinę veržlę (30).
- Jei jis per laisvas, pakartokite 3–5 žingsnius. Jei jis pritvirtintas per stipriai, pakartokite 6 žingsnį.
- Veržliarakčiu pašalinkite užfiksuokite išorinę veržlę (29) prie vidinės veržlės (30).
- NUORODA: nepersukite ir neribokite suklio (33) judesij!

### 9.2 Ašinis suklio (33) tarpas (10 pav.)

Kai suklys (33) yra apatinėje padėtyje, pasukite jį ranka. Jei tarpas būtų per didelis, atlikite tokius veiksmus:

- Atlaisvinkite antveržlę (34).
- Sukite varžtą (35) pagal laikrodžio rodyklę, kad išlygintumėte tarpą, nepaveikdami suklio (33) judėjimo į viršų ir žemyn (per mažas tarpas yra įprastas dalykas).
- Vėl priveržkite antveržlę (34).

## 10. Eksploatacijos pradžia

### Įspėjimas:

Jei neturite patirties su šio tipo mašina, kreipkitės patarimo į specialistą. Bet kokiu atveju, prieš dirbdami su šiuo gaminiu, turėtumėte perskaityti ir suprasti naudojimo ir saugos informaciją.

### 10.1 Įj./išj. jungiklis (24)

- Įjungimas: paspauskite mygtuką „I“.
- Išjungimas: paspauskite mygtuką „0“.

### 10.2 Stalo pasukimas (11+12 pav.)

**Nuoroda:** kampų skalė (19) yra tik kaip apytikslio kampų nustatymo orientyras. Tiksliems darbams naudokite tinkamą kampamatį.

- Norėdami gręžimo stalą (18) nustatyti į pavirsų padėtį, veržliarakčiu SW19 atlaisvinkite tvirtinimo varžtą (22) ir veržliarakčiu SW10 išsukite varžtą (20), skirtą užfiksuoti 90°.
- Naudodamiesi kampų skale (19), nustatykite pageidaujamą kampą.
- Vėl priveržkite tvirtinimo varžtą (22).

### 10.3 Stalo aukščio nustatymas (11+12 pav.)

- Atlaisvinkite aukščio regulatoriaus tvirtinimo rankeną (21).
- Nustatykite gręžimo stalą (18) į pageidaujamą aukštį, pasukdami aukščio regulatoriaus reguliavimo rankeną (3).

- Vėl tvirtai priveržkite aukščio regulatoriaus tvirtinimo rankeną (21).

#### Nuoroda:

Rekomenduojame nustatyti tokį stalo aukštį, kad grąžto viršūnė būtų šiek tiek virš ruošinio.

### 10.4 Krumpliuitojo grąžto griebtuvo (23) valdymas

Jūsų stalinės gręžimo staklės yra su krumpliuitoju grąžto griebtuvu (23). Norėdami įstatyti grąžtą, iš padžių atlenkite į viršų grąžto griebtuvo apsaugą (16), po to įstatykite grąžtą ir priveržkite krumpliuitąjį grąžto griebtuvą (23) komplektacijoje esančiu grąžto griebtuvo raktu (26).

Vėl nutraukite grąžto griebtuvo raktą (26).

Atkreipkite dėmesį į tai, kad įrankiai būtų gerai įtvirtinti.

#### Grąžto tvirtinimas

Būtinai atkreipkite dėmesį į tai, kad keičiant įrankį būtų ištrauktas tinklo kištukas.

Krumpliuitojame grąžto griebtuve (23) galima įtvirtinti tik cilindrinis įrankius su nurodytu maksimaliu koto skersmeniu. Naudokite tik nepriekaištingą ir aštrų įrankį. Nenaudokite įrankių, kurių kotas pažeistas arba kurie deformuoti arba pažeisti kitaip.

Naudokite tik priedus ir papildomus įrenginius, kurie nurodyti naudojimo instrukcijoje arba leisti naudoti gamintojo.

- Įkiškite grąžtą į krumpliuitąjį grąžto griebtuvą (23) tiek, kad grąžto griebtuvo kumšteliai galėtų optimaliai sugriebti. (Esant mažiems grąžtams, atkreipkite dėmesį į tai, kad grąžto spiralės nelieštų kumštelių).
- Įsitikinkite, kad grąžtas išcentruotas krumpliuitojame grąžto griebtuve (23).
- Pakankamai tvirtai priveržkite grąžto griebtuvą grąžto griebtuvo raktu (26), kad grąžtas dirbant negalėtų persisukti.

#### Dėmesio! Nepalikite užmauto grąžto griebtuvo rakto (26).

Pavojus susižaloti dėl nusviesto grąžto griebtuvo rakto (26).

#### Krumpliuitojo grąžto griebtuvo (23) keitimas

Paspauskite išorinį krumpliuitojo grąžto griebtuvo (23) žiedą iki galo prieš laikrodžio rodyklę.

Mediniu arba guminiu plaktuku šiek tiek padaužykite krumpliuitąjį grąžto griebtuvą (23). Kita ranka tvirtai laikykite grąžto griebtuvą, kai jis slys nuo suklio (33).

### 10.5 Darbiniai greičiai

Gręždami atsižvelkite į tinkamą sūkių skaičių. Jis priklauso nuo grąžto skersmens ir medžiagos.

Toliau pateiktas sąrašas Jums padės pasirinkti sūkių skaičius įvairioms medžiagoms.

Toliau nurodyti sūkių skaičiai yra tik orientacinės vertės.

Grąžto ø	Pil-kasis ketus	Plie-nas	Gele-žis	Aliu-minis	Bron-za
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

#### Greičio ir trapezinio diržo įtempio nustatymas dp16 sl (13 ir 13.1 pav.)

##### ⚠ Dėmesio!

Prieš atidarydami dangtį, visada ištraukite tinklo kištuką. Prieš atlikdami techninės priežiūros / nustatymo darbus, visada palaukite, kol staklės visiškai sustos (pavojus susižaloti)! Niekada nepaleiskite gręžimo staklių su atidarytu trapezinio diržo uždangalu. Nekiškite rankų į besisukantį trapezinį diržą.

Savo vertikaliosiose gręžimo staklėse su stovu galite nustatyti įvairius suklio greičius:

- Jei įrenginį išjungėte, galite atidaryti apsauginį diržo gaubtą (14), atlaisvindami apsauginį varžtą (15). Ant mašinos apsauginio diržo gaubto (14) pateiktos visos suklio greičio nustatymo galimybės.
- Atpalaiduokite pavaros diržą (36) dešinėje mašinos galvutės (8) pusėje, atlaisvindami sparnuotąjį varžtą (37). Patraukite dešiniąją variklio (13) pusę šiek tiek suklio (33) kryptimi, kad atpalaiduotumėte pavaros diržą (36).
- Uždėkite pavaros diržą (36) ant atitinkamų diržo skriemulių (38).

4. Paspauskite dešiniają variklio (13) pusę atgal, kad pavaros diržą (36) įtemptumėte vėl.
5. Vėl priveržkite sparnuotąjį varžtą (37). Pavaros diržas (36), jį suspaudus viduryje, turėtų būti maždaug su 13 mm tarpu.
6. Uždarykite apsauginį diržo gaubtą (14) ir tvirtai prisukite apsauginį varžtą (15).
7. Jei eksploatuojant pavaros diržas (36) prasisuktų, sureguliuokite diržo įtempį.

#### Dėmesio:

Visada reikia naudoti priešais esančius diržo skriemulius (38). Jei diržo skriemuliai (38) būtų naudojami skirtingame aukštyje, pavaros diržas (36) bus sugadintas.

#### Nuoroda: Saugos jungiklis

Jei norite nustatyti greitį, turite atidaryti uždangalą. Sužalojimams išvengti gręžimo staklės automatiškai išjungiamos saugos jungikliu.

#### 10.6 Gylio ribotuvas (10) (14 pav.)

##### NUORODA:

Kai veržiklis yra viršutinėje padėtyje, grąžto viršus turi tik šiek tiek išsikišti virš ruošinio viršaus.

Gylio ribotuvu (10) gali riboti gręžimo gylį. Tam nustatykite pageidaujimą gręžimo gylį ir rievėtosiomis veržlėmis (11) tvirtai prisukite prie apatinio atmušo (12).

#### 10.7 Ruošinio padėties nustatymas (15 pav.)

Tarp stalo ir ruošinio visada padėkite pagrindą (A) (pvz., medinį). Taip gręžiant nesupleišės arba neišlūš galinė ruošinio pusė. Norint išvengti, kad pagrindas nevaldomai nesisuktų kartu, jį, kaip parodyta, reikia atremti prie kairiosios kolonos (5) pusės.

#### Įspėjimas

Jei ruošinys arba pagrindas tam nėra pakankamo ilgio, pritvirtinkite jį tvirtai prie stalo, kitaip galima patirti sunkių sužalojimų.

#### Nuoroda

Mažiams ruošiniams, kurių negalima pritvirtinti prie stalo, naudokite mašinos veržtuvą (priedas).

Veržtuvą reikia pritvirtinti arba prisukti prie stalo, kad nesužalotų besisukantys ruošiniai ar veržtuvas ir nebūtų sugadintas ruošinys.

#### 10.8 Skylės gręžimas

Vietą, kurią reikia išgręžti ruošinyje, pažymėkite rėžikliu arba smailia vinimi. Prie įjungdami gręžimo stakles, nuleiskite grąžtą ant ruošinio ir išcentruokite jį virš vietos, kurią reikia gręžti. Įjunkite mašiną ir švelniai prispauskite grąžtą ant ruošinio, kad jis galėtų tolygiai gręžti.

Esant per mažai pastūmai, grąžtas gali įkaisti.

Esant per didelei pastūmai, kyla pavojus, kad variklis (13) užsiblokuos, trapecinis diržas arba grąžtas prasislys, ruošinys atsilaisvins arba grąžtas sulūš.

Kai gręžiate metalą, gali pririekti grąžtą atvėsinti tinkamu skysčiu.

#### 10.9 Darbas su lazeriu (16 pav.)

Lazerio šviesos įjungimas jungikliu (25)

Pažymėtą gręžimo skylę nustatykite į fiksuotą lazerio tašką (B), pridėkite grąžtą ir išgręžkite skylę.

#### 10.10 Gilinimas ir centruojamasis gręžimas

Šiomis stalinėmis gręžimo staklėmis taip pat galimas gilinimas ir centruojamasis gręžimas. Tuo metu atkreipkite dėmesį į tai, kad gilinti reikėtų mažiausioju greičiu, tuo tarpu centruojamajam gręžimui reikia didelio greičio.

#### 10.11 Medienos apdirbimas

Atkreipkite dėmesį į tai, kad apdirbant medieną reikia naudoti tinkamą dulkių nusiurbimo įtaisą, nes medžio dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbdami dulkėse, užsidėkite tinkamą apsauginę kaukę nuo dulkių.

## 11. Transportavimas

Mašiną leidžiama kelti bei transportuoti tik už diržo korpuso ir stovo plokštės. Norėdami transportuoti, niekada nekelkite už apsauginių įtaisų arba nustatymo rankenų. Norėdami transportuoti, atjunkite mašiną nuo tinklo. Transportuodami stakles, atsižvelkite į svorio pasiskirstymą (staklių viršutinė dalis yra sunkesnė). Transportuokite stakles tik paguldę ir pritvirtinę prie tinkamo įtaiso.

## 12. Valymas ir techninė priežiūra

Ištraukite tinklo kištuką prieš atlikdami bet kokius nustatymus, einamosios priežiūros ar remonto darbus.

⚠ Šioje eksploataavimo instrukcijoje neaprašytus darbus paveskite atlikti tik specializuotoms dirbtuvėms. Naudokite tik originalias dalis. Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros ir valymo darbus, leiskite įrenginiui atvėsti.

**Kyla pavojus nudegti!**

Prieš naudodami, kaskart patikrinkite įrenginį, ar nėra pastebimų trūkumų, pvz., atsilaisvinusių, nusidėvėjusių arba pažeistų dalių, ar tinkamai priveržti varžtai arba kitos dalys. Pakeiskite pažeistas dalis.

Nenaudokite valymo priemonių arba tirpiklių. Cheminės medžiagos gali pažeisti plastikines įrenginio dalis. Niekada nevalykite įrenginio po tekančiu vandeniu.

Po kiekvieno naudojimo įrenginį kruopščiai išvalykite.

- Nuvalykite įrenginio vėdinimo angas ir paviršius minkštu šepetėliu, teptuku arba šluoste.
- Prireikus dulkių siurbliu pašalinkite drožles, dulkes ir nešvarumus.
- Reguliariai tepkite judančias dalis.
- Neleiskite, kad ant jungiklio, trapecinio diržo, varančiųjų skriemulių ir pakėlimo gręžiant svirčių patektų tepimo medžiagų.

### Tepimas

Visi rutuliniai guoliai gamykloje sutepti taip, kad tepti papildomai jų nereikia.

Reguliariai suteptkite visus griovelius suklyje (33) ir dantytąjį strypą (4).

Pavarai sutepti nuleiskite ašį žemyn ir iš viršaus įpilkite tepalo į sukly (33) (po viršutiniu uždangalu). Kelis kartus ašį pakelkite ir nuleiskite.

Norėdami sutepti dantytąjį strypą (4), nuleiskite ašį ir suteptkite išorinį ašies paviršius.

### Techninės priežiūros informacija

Atkreipkite dėmesį į tai, kad šio gaminio toliau nurodytos dalys naudojant arba natūraliai dėvisi arba toliau nurodytų dalių reikia kaip vartojamųjų medžiagų.

Greitai susidėvinčios dalys\*: Angliniai šepetėliai; trapecinis diržas, baterijos, grąžtas

\* į komplektaciją privalomai neįeina!

Atsarginių dalių ir priedų įsigysite mūsų techninės priežiūros centre. Tam nuskenaukite tituliniam lapė esantį QR kodą.

## 13. Laikymas

Laikykite įrenginį ir jo priedus tamsioje, sausoje, apsaugotoje nuo šalčio ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Optimali laikymo temperatūra yra nuo 5 iki 30 °C.

Laikykite elektrinį įrankį originalioje pakuotėje. Uždenkite elektrinį įrankį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių arba drėgmės.

Laikykite naudojimo instrukciją prie elektrinio įrankio.

## 14. Elektros prijungimas

Prijungtas elektros variklis yra parengtas naudoti.

Jungtis atitinka tam tikras VDE ir DIN nuostatas.

Kliento tinklo jungtis ir naudojamas ilginamasis laidas turi atitikti šiuos reikalavimus.

### Pažeisti elektros prijungimo laidai

Dažnai pažeidžiama elektros prijungimo laidų izoliacija.

Priežastys yra:

- prispaudimo vietos, kai prijungimo laidai nutiesiami pro langus arba durų plyšius;
- sulenkimo vietos netinkamai pritvirtinus arba nutiesus prijungimo laidą;
- įpjovimo vietos pervažiaus prijungimo laidą;
- izoliacijos pažeidimai išplėšus iš sieninio kištukinio lizdo;
- įtrūkimai dėl izoliacijos senėjimo.

**Tokių pažeistų elektros prijungimo laidų negalima naudoti ir dėl pažeistos izoliacijos jie yra pavojingi gyvybei.**

Reguliariai tikrinkite, ar elektros prijungimo laidai nepažeisti. Atkreipkite dėmesį į tai, kad tikrinant prijungimo laidas nekabotų ant elektros srovės tinklo.

Elektros prijungimo laidai turi atitikti tam tikras VDE ir DIN nuostatas. Naudokite prijungimo laidas, pažymėtus H 07 RN.

Žyma tipo pavadinime prijungimo kabelyje yra privaloma.

### Kintamosios srovės variklis

- Tinklo įtampa turi būti 230 V/50 Hz.
- Ilginamųjų laidų iki 25 m ilgio skerspjūvis turi būti 1,5 kvadratinio milimetro, ilgesnių nei 25 m ilgio – min. 2,5 kvadratinio milimetro.
- Tinklo jungtis apsaugoma 16 A lydžiuoju saugikliu.

## 15. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas



Siekiant išvengti transportavimo pažeidimų, įrenginys yra pakuotėje. Ši pakuotė yra žalia, taigi, ją galima naudoti pakartotinai arba grąžinti į medžiagų cirkuliacijos ciklą.



Įrenginys ir jo priedai sudaryti iš įvairių medžiagų, pvz., metalo ir plastikų. Pristatykite sugedusias konstrukcines dalis į specialių atliekų utilizavimo punktą. Teiraukitės specializuotoje parduotuvėje arba bendrijos administracijos skyriuje!

### Nemeskite senų prietaisų į buitines atliekas!



Šis simbolis rodo, kad pagal Direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (2012/19/ES) ir nacionalinius įstatymus šio gaminio negalima mesti į buitines atliekas. Šį gaminį reikia atiduoti į tam numatytą surinkimo punktą. Tai galima, pvz., atlikti perkant atiduodant panašų gaminį arba pristatant į įgaliotą surinkimo vietą, kurioje paruošiami seni elektriniai ir elektroniniai prietaisai.

Netinkamai elgiantis su senais prietaisais, dėl potencialiai pavojingų medžiagų, kurių dažnai būna senuose elektriniuose ir elektroniniuose prietaisuose, galimas neigiamas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai. Be to, tinkamai utilizuodami šį gaminį, prisidėsite prie efektyvaus natūralių išteklių panaudojimo. Informacijos apie senų prietaisų surinkimo punktus Jums suteiks miesto savivaldybėje, viešojoje utilizavimo įmonėje, įgaliotame senų elektrinių ir elektroninių prietaisų utilizavimo punkte arba Jūsų atliekas išvežančioje bendrovėje.

## 16. Sutrikimų šalinimas

**Įspėjimas:** prieš ieškodami klaidų, visada išjunkite mašiną ir ištraukite kištuką iš kištukinio lizdo.

Klaida	Problema	Sprendimas
Ašys per greitai arba per lėtai juda atgal į savo pradinę padėtį	Blogai nustatytas išankstinis spyruoklės įtempis.	Išankstinio įtempio nustatymas, žr. „Suklio grąžinimo spyruoklė“.
Nepaisant pritvirtinimo iš naujo, grąžto griebtuvus vis atsilaisvina nuo suklio	Nešvarumai, tepalas arba alyva ant suklio ir vidinėje grąžto griebtuvo pusėje.	Norėdami išvalyti suklio ir grąžto griebtuvo paviršių, naudokite buitinį valiklį. Taip pat žr. „Grąžto griebtuvo montavimas“.
Stiprūs garsai eksploataavimo metu	Netinkamas trapecinio diržo įtempis.	Nustatykite trapecinio diržo įtempį iš naujo. Taip pat žr. „Sūkių skaičiaus parinkimas ir trapecinio diržo įtempimas“.
	Suklys yra per sausas.	Išbandykite suklij. Taip pat žr. „Tepimas“.
	Atsilaisvino suklio diržo skriemulys.	Patikrinkite diržo skriemulio veržlę, ar ji tvirtai priveržta, ir prireikus ją paveržkite.
	Atsilaisvino variklio diržo skriemulys.	Priveržkite variklio diržo skriemulio nustatymo varžtą.
Mediena pleišėja ties grąžto išėjimo anga	Po ruošiniu nėra tinkamo pagrindo.	Naudokite tinkamą pagrindą. Taip pat žr. „Stalo ir ruošinio nustatymas“.



Ruošinys ištrūksta iš rankos	Po ruošiniu nėra tinkamo pagrindo arba jis nepakankamai pritvirtintas.	Pakiškite po ruošiniu pagrindą arba jį pritvirtinkite.
Gražtas išsijungia	Netinkamas greitis.	Pakeiskite greitį. Taip pat žr. „Sūkių skaičiaus parinkimas ir trapecinio diržo įtempimas“.
	Iš gręžimo skylės nebuva drožlės.	Reguliariai ištraukite gražtą iš gręžimo skylės, kad išimtumėte drožles.
	Atšipęs gražtas.	Pagaląskite gražtą.
	Per maža pastūma.	Padidinkite pastūmą.
Gražtas pasislenka arba neapvali skylė.	Kietos vietos medyje arba skiriasi gražto viršūnės ilgis bei kampas.	Pagaląskite gražtą.
	Gražtas yra deformuotas.	Pakeiskite gražtą.
Gražtas užsiblokuoja ruošinyje	Ruošinys ir gražtas persikreipę arba per didelė pastūma.	Pakiškite ką nors po ruošiniu arba jį pritvirtinkite. Taip pat žr. „Ruošinio padėties nustatymas“.
	Nepakankamai įtemptas trapecinis diržas	Nustatykite trapecinio diržo įtempį. Taip pat žr. „Sūkių skaičiaus parinkimas ir trapecinio diržo įtempimas“.
Gražtas per daug pasislenka ir virpa	Deformuotas gražtas.	Naudokite tiesų gražtą.
	Per daug nusidėvėję suklio guoliai.	Pakeiskite suklio guolius.
	Gražto griebtuve įtvirtintas neišcentruotas gražtas.	Patikrinkite išcentravimą. Taip pat žr. „Gražto įstatymas“.
	Blogai pritvirtintas gražto griebtuvas.	Tinkamai pritvirtinkite gražto griebtuvą. Taip pat žr. „Gražto griebtuvo montavimas“.

## Simbolu, kas atrodas uz ierīces, skaidrojums

Simbolu izmantošanai šajā rokasgrāmatā jāvērs jūsu uzmanība uz iespējamajiem riskiem. Ir precīzi jāizprot drošības simboli un skaidrojumi, uz kuriem tie attiecas. Brīdinājumi paši par sevi nenovērš riskus un nevar aizvietot pareizos pasākumus, lai novērstu negadījumus.

	<p>Brīdinājums! Neievērojot iespējami draudi dzīvībai, savainošanās risks vai instrumenta bojājumi!</p>
	<p>Pirms lietošanas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus!</p>
	<p>Lietojiet aizsargbrilles!</p>
	<p>Lietojiet ausu aizsargus!</p>
	<p>Rodoties putekļiem, lietojiet respiratoru!</p>
	<p>Nestrādājiet ar izlaistiem gariem matiem. Lietojiet matu tīkliņu.</p>
	<p>Nelietojiet cimdus.</p>
	<p>Ievērībai! Lāzera starojums</p>

**Satura rādītājs:**
**Lappuse:**

1.	Ievads.....	236
2.	Ierīces apraksts (1. att.).....	236
3.	Piegādes komplekts .....	237
4.	Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	237
5.	Vispārīgie drošības norādījumi .....	237
6.	Atlikušie riski.....	240
7.	Tehniskie raksturlielumi .....	240
8.	Montāža .....	241
9.	Noregulējumi.....	242
10.	Lietošanas sākšana.....	242
11.	Transportēšana.....	245
12.	Tīrīšana un apkope.....	245
13.	Glabāšana .....	245
14.	Pieslēgšana elektroīklam .....	245
15.	Utilizēšana un atkārtota izmantošana .....	246
16.	Traucējumu novēršana .....	247

## 1. Ievads

### Ražotājs:

Schepach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Godātais klient!

Vēlam prieku un sekmes, strādājot ar šo jauno ierīci.

### Norāde

Šīs ierīces ražotājs saskaņā ar spēkā esošo likumu par ražotāja atbildību par ražojumu kvalitāti nav atbildīgs par zaudējumiem, kas rodas šai ierīcei vai šīs ierīces dēļ saistībā ar:

- Nelietpratīga apstrāde.
- Lietošanas instrukcijas neievērošana.
- Trešo personu, nepilnvarotu speciālistu veiktiem labošanas darbiem.
- Neoriģinālo rezerves daļu montāža un nomainīšana
- noteikumiem neatbilstošu lietošanu
- Elektroiekārtas atteici, neievērojot elektrības noteikumus un VDE noteikumus 0100, DIN 57113/VDE 0113

### Ievērojiet!

Pirms montāžas un lietošanas sākšanas izlasiet visu lietošanas instrukcijas tekstu.

Šai lietošanas instrukcijai ir jāpalīdz jums iepazīt ierīci un lietot tās noteikumiem atbilstošās izmantošanas iespējas.

Lietošanas instrukcijā ir sniegti svarīgi norādījumi par drošu, pareizu un ekonomisku darbu ar ierīci, lai izvairītos no riskiem, ietaupītu remonta izdevumus, samazinātu dīkstāves laikus un palielinātu ierīces uzticamību un darbmūžu.

Papildus šīs lietošanas instrukcijas drošības noteikumiem noteikti jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par ierīces lietošanu.

Glabājiet lietošanas instrukciju pie ierīces plastikāta maisiņā, sargājot no netīrumiem un mitruma. Pirms darba sākšanas tā jāizlasa un rūpīgi jāievēro ikvienam operatoram.

Ar ierīci drīkst strādāt tikai tās personas, kas pārzina ierīces lietošanu un ir instruētas par riskiem, kas ir saistīti ar ierīces lietošanu. Jāievēro noteiktais minimālais vecums.

Papildus šajā lietošanas instrukcijā sniegtajiem drošības norādījumiem un attiecīgās valsts īpašajiem noteikumiem jāievēro vispārārstītie tehniskie noteikumi par konstruktīvi identisku ierīču lietošanu.

Mēs neuzņemamies atbildību par nelaiemes gadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, ja neņem vērā šo instrukciju un drošības norādījumus.

## 2. Ierīces apraksts (1. att.)

1. Pamatplātne
2. Urbjmašīnas galda turētājs
3. Augstuma regulēšanas mehānisma regulēšanas rokturis
4. Statņa zobstienis
5. Statnis
6. Skrūve
7. Gredzens
8. Ierīces galva
9. Rokturis
10. Dziļuma ierobežotājs
11. Rievots uzgrieznis
12. Atbalsts
13. Motors
14. Siksnas aizsargapvalks
15. Sprostskrūve
16. Urbjpatronas aizsargs
17. Rievskrūve
18. Urbjmašīnas galds
19. Leņķa skala
20. Skrūve 90° fiksācija
21. Augstuma regulēšanas mehānisma aizspiešanas rokturis
22. Urbjmašīnas darbvirsmas spīļskrūve
23. Zobota urbjpatrona
24. Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
25. Lāzera ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
26. Urbjpatronas atslēga
27. Atsperes vāciņš
28. Grope
29. Ārējais uzgrieznis
30. Iekšējais uzgrieznis
31. Ierobs
32. Rumba
33. Darbvārpsta
34. Pretuzgrieznis
35. Skrūve
36. Dzensiksnas
37. Spārnskrūve
38. Siksnas skriemeļi

### 3. Piegādes komplekts

- Pēc visu daļu izpakošanas pārbaudiet, vai nav iespējama transportēšanas laikā radušos bojājumu. Ja ir kādi iebildumi, nekavējoties sazinieties ar starpnieku.
- Vēlākas reklamācijas netiek atzītas.
- Pārbaudiet sūtiņuma pilnīgumu.
- Pirms izmantošanas iepazīstieties ar ierīci ar lietošanas instrukcijas palīdzību.
- Piederumiem, kā arī nodilstošām detaļām un rezerves daļām izmantojiet tikai oriģinālās scheppach daļas. Rezerves daļas saņemsiet savā tirdzniecības uzņēmumā.
- Pasūtījumos norādiet mūsu preces numurus, kā arī ierīces tipu un izgatavošanas gadu.

#### IEVĒRĪBAI!

Ierīce un iepakojuma materiāls nav rotaļlietas! Bērni nedrīkst rotaļāties ar polimēru materiāla maisiņiem, plēvēm un sīkām detaļām! Pastāv norīšanas un nosmakšanas risks!

- Pamatplātne (1)
- Statnis (5)
- Urbjmašīnas galds (18)
- Ierīces galva (8)
- Zobota urbpatrona (23)
- Urbjpatronas atslēga (26)
- Urbjpatronas aizsargs (16)
- Rokturis (9) (3x)
- Dziļuma ierobežotājs (10)
- Sešstūra atslēga
- Papildaprīkojuma komplekta maisiņš
- Oriģinālā lietošanas instrukcija

### 4. Noteikumiem atbilstoša lietošana

Darbvirsma urbjmašīnai ir paredzēta urbšanai metālā, plastmasā, kokā un tamlīdzīgos materiālos, un to drīkst izmantot tikai privātā māsaimniecībā.

Pārtikas produktus un veselībai kaitīgus materiālus nedrīkst apstrādāt ar ierīci.

Urbjpatrona ir paredzēta tikai tādu urbju un instrumentu izmantošanai, kuru kāta diametrs ir 1,5 - 13 mm un kam ir cilindrisks instrumenta kāts. Bez tam vēl var izmantot instrumentus ar konisku kātu. Ierīci drīkst lietot pieaugušie.

Ierīci drīkst lietot tikai tai paredzētajiem mērķiem. Ierīces lietošana citiem mērķiem ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu. Par jebkāda veida bojājumiem vai savainojumiem, kas izriet no šādas lietošanas, ir atbildīgs lietotājs/operatora un nevis ražotājs.

Ierīce ir paredzēta lietošanai mājamatnieka jomā. Tā nebija izstrādāta komerciālai nepārtrauktai lietošanai. Ierīci nedrīkst lietot personas, kas jaunākas par 16 gadiem. Jaunieši, kas vecāki par 16 gadiem, drīkst lietot ierīci tikai uzraudzībā. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kurus izraisījuši noteikumiem neatbilstoša lietošana vai nepareiza vadība.

Nemiet vērā, ka mūsu ierīces noteikumiem atbilstošā veidā nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemamies garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos darbos.

### 5. Vispārīgie drošības norādījumi

#### Elektroinstrumentu vispārējie drošības norādījumi

**⚠ BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības norādījumus, norādes, ilustrācijas un tehniskos raksturlielumus, ar kuriem šis elektroinstrumenta ir apgādāts. Turpmāko norāžu neievērošana var izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagus savainojumus.

#### Uzglabājiet visus drošības norādījumus un norādes turpmākām uziņām.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens "Elektroinstrumenti" attiecas uz elektroinstrumentiem, kurus darbina no elektrotīkla (ar tīkla vadu), vai uz elektroinstrumentiem, kurus darbina no akumulatora (bez tīkla vada).

#### Darba vietas drošība

- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtība vai neapgaismotas darba vietas var radīt nelaimes gadījumus.
- Nedarbojieties ar elektroinstrumentu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas viegli aizdedzināmi šķidrums, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumenti ģenerē dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.

- c) **Nelaidiet klāt bērņus un citas personas elektroinstrumenta lietošanas laikā.** Uzmaniņas novēršanas gadījumā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektriskā drošība

- a) **Elektroinstrumenta kontaktspraudņim jāiederas kontaktlīgdzā.** Kontaktspraudni nekādā veidā nedrīkst izmainīt. Neizmantojiet adaptera kontaktspraudņus kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem. Neizmainīti kontaktspraudņi un piemērotas kontaktlīgdzdas mazina elektriskā trieciena risku.
- b) **Nepieļaujiet fizisko kontaktu ar iezemētām virsmām, piem., caurulēm, apkures aprīkojumu, plītiņim un ledusskapjiem.** Pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks, ja jūsu ķermenis ir iezemēts.
- c) **Sargājiet elektroinstrumentus no lietus vai slapjuma.** Ūdens iekļūšana elektroinstrumentā palielina elektriskā trieciena risku.
- d) **Neizmantojiet kabeli citam nolūkam, lai pārnēsātu, uzkarinātu elektroinstrumentu vai atvienotu kontaktspraudni no kontaktlīgdzdas.** Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām ierīces daļām. Bojāti vai sapinušies vadi palielina elektriskā trieciena risku.
- e) **Kad darbojaties ar elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tikai pagarinātāja kabeļus, kuri ir piemēroti arī darbiem ārpus telpām.** Darbiem ārpus telpām piemērota pagarinātāja kabēla lietošana mazina elektriskā trieciena risku.
- f) **Ja elektroinstrumenta lietošana mitrā vidē nav novēršama, izmantojiet noplūdstrāvas aizsargslēdzi.** Noplūdstrāvas aizsargslēdža lietošana mazina elektriskā trieciena risku.

#### Personu drošība

- a) **Rīkojieties piesardzīgi un pievērsiet uzmanību tam, ko darāt, un prātīgi sāciet darbu ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Neuzmanības brīdis elektroinstrumenta lietošanas laikā var izraisīt nopietņus savainojumus.
- b) **Lietojiet individuālu aizsargaprīkojumu un vienmēr uzlieciet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana, piem., pretputekļu respirators, neslidoši drošības apavi, aizsargķivere vai ausu aizsargi, atkarībā no elektroinstrumenta veida un izmantošanas, mazina savainojumu risku.

- c) **Nepieļaujiet nejašu lietošanas sākšanu. Pārlicinieties, vai elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms jūs to pievienojat pie elektroapgādes un/vai akumulatora, to satverat vai pārnēsājat.** Ja elektroinstrumenta pārnēsāšanas laikā turat pirkstu uz slēdža vai elektroinstrumentu ieslēgtā veidā pievienojat pie elektroapgādes, tad var notikt nelaimes gadījumi.
- d) **Pirms ieslēdzat elektroinstrumentu, noņemiet regulēšanas darbarīkus vai uzgriežņu atslēgas.** Instrumens vai atslēga, kas atrodas rotējošā ierīces daļā, var radīt savainojumus.
- e) **Nepieļaujiet nedabisku stāju. Ieņemiet stabili pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Tādējādi jūs varat labāk kontrolēt elektroinstrumentu negaidītās situācijās.
- f) **Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas. Sargājiet matus, apģērbu un cimdus no kustīgajām daļām.** Kustīgās daļas var satvert vaļīgu apģērbu, rotaslietas vai garus matus.
- g) **Ja ir iespējams uzstādīt putekļu nosūkšanas iekārtas un putekļu uztveršanas iekārtas, pārlicinieties, vai tās ir pievienotas, un tiek pareizi izmantotas.** Putekļu nosūkšanas iekārtas izmantošana var mazināt bīstamību, ko rada putekļi.
- h) **Neuzskatiet, ka esat pilnīgā drošībā, un neignorējiet elektroinstrumenta drošības tehnikas noteikumus, pat ja pēc daudzām lietošanas reizēm pārzināt elektroinstrumentu.** Nevērtīga rīkošanās var sekundes daļās radīt smagus savainojumus.

#### Elektroinstrumenta izmantošana un apkalpošana

- a) **Nepārslogojiet ierīci.** Izmantojiet savā darbā šim nolūkam paredzētu elektroinstrumentu. Ar piemērotu elektroinstrumentu jūs darbojaties labāk un drošāk norādītajā jaudas diapazonā.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, kuram ir bojāts slēdzis.** Elektroinstrumenti, kuru nav iespējams vairs ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami, un tas ir jāsalabo.
- c) **Atvienojiet kontaktspraudni no kontaktlīgdzdas un/vai noņemiet noņemamo akumulatoru, pirms veicat ierīces regulējumus, nomaināt darbinstrumenta daļas vai noliekat projām elektroinstrumentu.** Šis piesardzības pasākums novērš elektroinstrumenta nejašu palaišanu.

- d) **Uzglabājiet neizmantotos elektroinstrumentus bērniem nepieejamā vietā.** Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kuras nepazīna šo elektroinstrumentu vai nav izlasījušas šīs norādes. Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušas personas.
- e) **Rūpīgi kopiet elektroinstrumentus un darbinstrumentu.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nevainojami darbojas un neiestrēgst, vai daļas nav salūzušas vai nav bojātas tā, ka ir traucēta elektroinstrumenta darbība. Pirms elektroinstrumenta lietošanas uzticiet salabot bojātās daļas. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir slikti apkopti elektroinstrumenti.
- f) **Uzturiet griezējinstrumentus asus un tīrus. Rūpīgi kopiti griezējinstrumenti ar asām griezējmalām mazāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.**
- g) **Izmantojiet elektroinstrumentu, piederumu, darbinstrumentus utt. atbilstoši šīm norādēm.** Turklāt ņemiet vērā darba apstākļus un izpildāmo darbu. Elektroinstrumenta lietošana citiem neparedzētiem lietošanas gadījumiem var radīt bīstamas situācijas.
- h) **Nodrošiniet, lai rokturi un satveršanas virsmas būtu sausas, tīras un nebūtu notraipītas ar eļļu un ziežvielām.** Slideni rokturi un satveršanas virsmas neatļauj elektroinstrumenta drošu vadību un kontroli neparedzamās situācijās.

## Serviss

- a) **Uzticiet savu elektroinstrumentu labot tikai kvalificētiem speciālistiem un, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi nodrošināto, ka būs saglabāta elektroinstrumenta drošība.

## Drošības norādījumi urbjmašīnām

- a) **Urbjmašīna jānodrošina.** Nepareizi nostiprināta urbjmašīna var pārvietoties vai apgāzties, un tas var radīt savainojumus.
- b) **Darba materiāls jāiespiež vai jānostiprina uz darba materiāla paliktņa.** Neurbiet darba materiālos, kuri ir pārāk mazi drošai iespiešanai. Darba materiāla noturēšana ar roku var radīt savainojumus.
- c) **Nelietojiet cimdus.** Rotējošās daļas vai urbšanas skaidas var satvert cimdus un tādā veidā radīt savainojumus.
- d) **Nelieciet rokas urbšanas zonā, kamēr elektroinstrumenti darbojas.** Saskare ar rotējošām da-

ļām vai urbšanas skaidām var radīt savainojumus.

- e) **Urbšanas instrumentam jārotē, pirms jūs to pievadāt pie darba materiāla.** Pretējā gadījumā urbšanas instruments var aizķerties darba materiālā un tādā veidā izraisīt darba materiāla negaidītu kustību un savainojumus.
- f) **Ja urbšanas instruments nosprostojas, neturpiniet to spiest uz leju un izslēdziet elektroinstrumentu. Izpētiet un novērsiet nosprostošanās cēloni.** Nosprostošanās var radīt darba materiāla negaidītu kustību un savainojumus.
- g) **Nepieļaujiet garas urbšanas skaidas, regulāri pārtraucot spiedienu uz leju.** Asas metāla skaidas var iekerties un radīt savainojumus.
- h) **Nekad nenonēmiat urbšanas skaidas no urbšanas zonas, kamēr elektroinstrumenti darbojas.** Lai noņemtu skaidas, pārvietojiet urbšanas instrumentu prom no darba materiāla, izslēdziet urbšanas instrumentu un nogaidiet urbšanas instrumenta apstādināto stāvokli. Izmantojiet palīgglīdzekļus, piem., suku vai āķi, lai noņemtu skaidas. Saskare ar rotējošām daļām vai urbšanas skaidām var radīt savainojumus.
- i) **Darbinstrumentu ar aplēses apgrieziena skaitu pieļaujamajam apgrieziena skaitam jābūt vismaz tik lielam, kāds maksimālais apgrieziena skaits ir norādīts uz elektroinstrumenta.** Piederumi, kas rotē ātrāk, nekā tas ir pieļaujams, var saplīst un lidot apkārt



Ievēribai! Lāzera starojums  
Neskatieties starā.  
Lāzera 2. klase



**Achtung! - Laserstrahlung  
Nicht in den Strahl blicken!**  
Laser Klasse 2  
Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014  
A= 650 nm P<sub>e</sub> < 1 mW

**Sargājiet sevi un apkārtējo vidi no nelaimes gadījumiem, veicot atbilstīgus piesardzības pasākumus!**

- Neskatieties ar neaizsargātām acīm tieši lāzera starā.
- Nekad neskatieties tieši stara trajektorijā.
- Nekad nevērsiet lāzera staru pret atstarojošām virsmām un cilvēkiem vai dzīvniekiem. Arī lāzera stars ar mazu jaudu var radīt acu bojājumus.
- Uzmanību! Ja netiek ņemta vērā instrukcijā norādītā darba kārtība, var notikt bīstama staru iedarbība.

- Nekad neatveriet lāzera moduli. Neparedzēti var notikt staru iedarbība.
- Ja sagarināšanas zāģis netiek lietots ilgāku laiku, būtu jāizņem baterijas.
- Lāzera nedrīkst apmainīt
- pret cita tipa lāzera.
- Lāzera remontu drīkst veikt tikai lāzera ražotājs vai viņa pilnvarots pārstāvis.

### Ievērojiet pareizo tīkla spriegumu!

Ievērojiet, lai tīkla spriegums sakristu ar norādēm datu plāksnītē.

### Izmantojiet kontaktligzdu ar zemējuma kontaktu!

Ierīci drīkst lietot tikai kontaktligzdā ar pienācīgi uzstādītu zemējuma kontaktu.

### Darba vietas drošība

Nodrošiniet ierīci drošu un stabilu pozīciju. Ja iespējams, nostipriniet ierīci uz pamatnes plātnes vai darbgalda.

### Aizsardzība no elektrošoka!

Sargājiet ierīci no mitruma. Ierīce nedrīkst būt nedz mitra, nedz to nedrīkst lietot mitrā vidē. Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai ierīce un tīkla savienošana vads ar kontaktdakšu nav bojāts. Nepieļaujiet ķermeņa daļu pieskaršanos iezemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, sildķermeņiem utt.

### Aizsardzība no ugunsgrēka vai sprādziena!

Ierīces iekšpusē atrodas dzirksteļojošas detaļas. Nelietojiet ierīci viegli aizdedzināmu šķidrums vai gāzu tuvumā. Neievērošanas gadījumā pastāv ugunsbīstamība vai sprādzienbīstamība.

**⚠ BRĪDINĀJUMS!** Šis elektroinstruments darba laikā rada elektromagnētisko lauku. Šis lauks noteiktos apstākļos var traucēt aktīvo vai pasīvo medicīnisko implantu darbību. Lai mazinātu nopietnu vai nāvējošu savainojumu risku, personām ar medicīniskajiem implantiem pirms elektroinstrumenta lietošanas ieteicams konsultēties ar ārstu un ražotāju.

## 6. Atlikušie riski

**Elektroinstruments ir konstruēts atbilstoši tehniskās atbilstības līmenim un atzītiem drošības tehnikas noteikumiem. Tomēr darba laikā var rasties daži atlikušie riski.**

- Veselības apdraudējums, ko rada rotējošs instruments garu galvas matu un vaļiņa apgērba gadījumā. Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus, piemēram, matu tīkliņu un cieši pieguļošu apgērbu.
- Veselības apdraudējums, ko rada apkārt lidojošas skaidas. Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus, piem., acu aizsargu.
- Savainojumi, ko rada izvasts darba materiāls nelietpratīgas turēšanas vai vadīšanas gadījumā, piem., darbs bez skrūvspīlēm vai atbalsta.
- Veselības apdraudējums ar strāvu, izmantojot nepienācīgus elektropieslēguma vadus.
- Neskatoties uz visiem veiktajiem pasākumiem, var saglabāties arī slēpti atlikušie riski.
- Atlikušos riskus var minimizēt, ja kopā ievēro "Drošības norādījumus" un "Noteikumiem atbilstošu lietošanu", kā arī lietošanas instrukciju.
- Nepieļaujiet nejaušu ierīces iedarbināšanos: ievērojot spraudni kontaktligzdā, nedrīkst nospiegt iedarbināšanas taustiņu.
- Izmantojiet instrumentu, kas ieteikts šajā instrukcijā. Tā panāksiet, ka urbjmašīnai ir optimāla jauda.
- Kad ierīce darbojas, netuviniet rokas darba zonai.
- Pirms regulēšanas vai apkopes darbu veikšanas izslēdziet ierīci un atvienojiet tīkla kontaktspraudni.

## 7. Tehniskie raksturlielumi

Garums x platums x augstums	235 x 482 x 730 mm
Galda izmēri	194 x 165 mm
Darbvirsmas pagriešanas diapazons	- 45° / 0° / 45°
Darbvirsmas pagriešana leņķis	360°
Atstatoms starp urbjpatronu un darbvirsmu	305 mm
Atstatoms starp urbjpatronu un pamatnes plātni	405 mm
Statņa ø	48 mm
Urbjpatronas stiprinājums	B16
Urbja iespīlēšanas diapazons	1,5 - 13 mm
Maks. urbšanas dziļums	50 mm
Apgriezienu skaita pakāpes	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 apgr./min
Motors	230V / 50Hz



Motora jauda	550 W
Darba režīms	S2 10min
Kabeļa garums	1830 mm
Svars	22 kg

Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!

### Trokšņa raksturlielumi

#### Trokšņa un vibrācijas parametri noteikti atbilstoši standartam EN 3746 prasībām.

Norādītās vērtības ir emisijas vērtības, un tām nav vienlaikus jāatbilst arī drošas darba vērtības. Lai gan pastāv korelācija starp emisijas un iedarbības līmeņiem, no tās nevar droši secināt, vai ir nepieciešami papildu piesardzības pasākumi vai nav. Faktori, kas var ietekmēt šobrīd darba vietā esošo emisijas līmeni, ietver sevī iedarbību ilgumu, darba telpas īpatnību, citus trokšņu avotus utt., piem., iekārtu skaitu un blakusesošus procesus.

Pieļaujamās darba vērtības arī var mainīties atkarībā no valsts.

Taču šai informācijai ir tehniski jāsapagatavo lietotājs veikt bīstamības un riska labāku novērtēšanu.

Skaņas spiediena līmenis apstrādes laikā $L_{pA}$	69 dB (A)
Kļūda $K_{pA}$	3 dB
Skaņas jaudas līmenis apstrādes laikā $L_{WA}$	82 dB (A)
Kļūda $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montāža

### 8.1 Statnis (5) un pamatplātne (1) (2. att.)

1. Novietojiet pamatplātņi (1) uz pamatnes vai darb-  
galda.
2. Novietojiet statņi (5) uz pamatplātnes (1) tā, lai  
statņa (5) caurumi būtu vienlīdzīgi ar pamatplāt-  
nes (1) caurumiem.
3. Ieskrūvējiet trīs skrūves (6) statņa (5) nostiprinā-  
šanai pamatplātnē (1) un stingri pievelciet tās ar  
uzgriežņatslēgu (SW13).

### 8.2 Zobstieņa (4) noņemšana (3. att.)

Lai varētu uzstādīt šo urbjmašīnu, vispirms jādemontē  
zobstienis (4).

1. Demontējiet gredzenu (7), izmantojot iekšējā seš-  
stūra atslēgu (SW3), un novelciet to no statņa (5).
2. Tagad izvelciet zobstienis (4).

### 8.3 Urbjmašīnas galda turētāja iepriekšējā mon- tāža (17.+18. att.)

1. Iebīdīet kloķa turētāju (22) no iekšpuses caur ur-  
bumu urbjmašīnas galda turētājā (2).
2. Uzlieciet kloķi (21) uz kloķa turētāja un nostipriniet  
kloķi (3) ar sešstūra atslēgu.

### 8.4 Urbjmašīnas galda turētāja (2) montāža (4. att.)

1. Ievietojiet zobstienis (4) urbjmašīnas galda turētā-  
ja (2) gropē.
2. Ieregulējiet zobstienis (4) urbjmašīnas galda turētā-  
tājam (2) pa vidu.
3. Savienojot zobstienis (4), uzmaniet gropes robežās  
urbjmašīnas galda turētāja (2) pareizo sazobi ar  
zobstienis (4).
4. Tagad uzlieciet urbjmašīnas darbvirsmas turētā-  
tāju (2) ar zobstienis (4) uz statņa (5) un ievadiet  
zobstienis (4) apakšējā zobstieņa vadīklā uz stat-  
nes kājas.
5. Nostipriniet zobstienis (4) ar gredzenu (7). Turklāt  
uzmaniet, lai zobstieņa vadīkla pie gredzena (7)  
būtu vērsta uz leju. Nofiksējiet gredzenu (7), pie-  
velkot iebūvēto slēpto skrūvi.
6. Uzlieciet augstuma regulēšanas mehānisma re-  
gulēšanas rokturi (3) uz urbjmašīnas galda turētā-  
ja (2) kāta un nostipriniet to ar slēpto skrūvi.

### 8.5 Ierīces galvas (8) un statņa (5) montāža (5. att.)

1. Novietojiet ierīces galvu (8) uz statņa (5).
2. Novietojiet urbjmašīnas darbvirspstu (33) ar urb-  
mašīnas galdu (18) un pamatplātņi (1) vienā līme-  
nī, un stingri pievelciet 2 slēptās skrūves, kuras  
atrodas ierīces galvas (8) sānos. (iekšējā sešstūra  
atslēga SW4)

### 8.6 Urbjpatronas aizsarga (16) montāža (6. att.)

1. Novietojiet urbjpatronas aizsargu (16) uz darb-  
virpsta caurules un pievelciet rietskrūvi (17).

### 8.7 Rokturu (9) montāža pie vertikālās piedziņas kloķa (7. att.)

1. Stingri ieskrūvējiet rokturus (9) darbvārpstas rumbas vitnē.

### 8.8 Zobotas urbpatronas (23) montāža (8. att.)

1. Notīriet konisko caurumu zobotā urbpatronā (23) un darbvārpstas konusu ar tīru auduma gabalu. Pārļiecinieties, vai netīrumu daļiņas vairs nav pielipušas pie virsmas. Virsmu vismazāko piesārņojumu dēļ tiek novērsta zobotas urbpatronas (23) nevainojama stabilitāte. Tādējādi urbis iespējams var sisties. Ja koniskais caurums zobotā urbpatronā (23) ir ļoti piesārņots, izmantojiet tīrīšanas šķīdumu uz tīra auduma gabala.
2. Uzbīdīet zobotu urbpatronu (23) pēc iespējas tālāk uz darbvārpstas izciļņa.
3. Grieziet zobotas urbpatronas (23) ārējo gredzenu pretēji pulksteņrādītāja virzienam (skatoties no augšas) un atveriet zobotas urbpatronas (23) žokļus.
4. Uzlieciet koksnes gabalu uz ierīces galda un nolaidiet darbvārpstu (33) līdz kokmateriāla gabalam. Stingri piespiediet, lai patrona precīzi novietotos.

### 8.9 Vertikālās urbmašīnas ar statni montāža uz darbgalda.

Pieskrūvējiet urbmašīnu ar pamatplātnes (1) urbumiem uz darbgalda, lai nepieļautu ierīces apgāšanos. Taču jūsu pašu drošībai ir neatļaidīgi ieteicams saskrūvēšanu veikt uz darbgalda vai tamlīdzīgā vietā.

## 9. Noregulējumi

#### Brīdinājums!

Visi nepieciešamie iepriekšējie iestatījumi šīs urbmašīnas nevainojamam darbam ir jau veikti rūpnīcā. Lūdzu, neko nemodificējiet.

Instrumenta normāls nolietojums un lietošana var veicināt papildu iestatīšanu.

#### Brīdinājums!

Vienmēr atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas, pirms veicat iestatīšanas darbus.

### 9.1 Darbvārpstas atvīcējatsperes noregulēšana (9.+9.1. att.)

Var būt nepieciešams, ka darbvārpstas atvīcējatspere jāiestata, jo ir izmainījies tās spriegojums, un tādējādi darbvārpsta (33) atvirzās pārāk ātri vai pārāk lēni.

1. Lai iegūtu lielāku darba telpu, nolaidiet urbmašīnas galdu (18).

2. Strādājiet urbmašīnas kreisajā pusē.
3. Ievietojiet skrūvgriezi priekšējā apakšējā rievā (28) un noturiet to uz vietas.
4. Noņemiet ārējo uzgriezni (29) ar dakšatslēgu (SW14)
5. Noturot skrūvgriezi joprojām rievā (28), atskrūvējiet iekšējo uzgriezni (30), līdz ierobs (31) atbrīvojas no rumbas (32). IEVĒRĪBA! atspere ir nospriegotā!
6. Uzmanīgi grieziet atsperes vāciņu (27) pretēji pulksteņrādītāja virzienam ar skrūvgriezi, līdz varat rievu (28) iespiest rumbā (32).
7. Nolaidiet darbvārpstu (33) viszemākajā pozīcijā un noturiet atsperes vāciņu (27) pozīcijā. Kad darbvārpsta (33) pārvietojas uz augšu un uz leju tā, kā jūs to vēlaties, atkārtoti pievelciet iekšējo uzgriezni (30).
8. Ja pārāk vaļīgi, atkārtojiet darbības 3-5. Ja pārāk stingri, pretējā secībā darbību 6.
9. Nostipriniet ārējo uzgriezni (29) pret iekšējo uzgriezni (30) ar dakšatslēgu.
10. NORĀDE! Nesagrieziet pārāk daudz un neierobežojiet darbvārpstas (33) kustību!

### 9.2 Darbvārpstas (33) aksiālā brīvkustība (10. att.)

Ja darbvārpsta (33) atrodas apakšējā pozīcijā, grieziet to ar roku. Ja jūs konstatējat pārāk lielu brīvkustību, rīkojieties šādi:

1. Atskrūvējiet pretuzgriezni (34).
2. Grieziet skrūvi (35) pulksteņrādītāja virzienā, lai izlīdzinātu brīvkustību, neietekmējot darbvārpstas (33) augšup un lejup kustību (neliela brīvkustība ir normāla parādība).
3. Atkārtoti pievelciet pretuzgriezni (34).

## 10. Lietošanas sākšana

#### Brīdinājums!

Ja jūs nepārzināt šāda veida ierīces, konsultējieties ar speciālistu. Katrā ziņā jums vajadzētu būt izlasījušam un izpratušam lietošanas un drošības informāciju, pirms jūs sākat darbu ar šo ražojumu.

### 10.1 Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis (24)

- Ieslēgšana: Nospiediet taustiņu "I".
- Izslēgšana: Nospiediet taustiņu "0".

## 10.2 Darbvirsmas pagriešana (11.+12. att.)

**Norāde!** Leņķa skala (19) ir paredzēta tikai kā aptuvena leņķa regulējuma orientēšanās. Augstas precizitātes darbiem jāizmanto piemērots leņķmērs.

1. Lai urbjašašņas galdu (18) novietotu noliektā pozīcijā, atskrūvējiet spīļskrūvi (22) ar dakšatslēgu SW19 un noņemiet skrūvi (20), kas paredzēta 90° fiksācijai, izmantojot dakšatslēgu SW10.
2. Noregulējiet vajadzīgo leņķi ar leņķa skalu (19).
3. Atkārtoti pievelciet spīļskrūvi (22).

## 10.3 Darbvirsmas augstuma regulēšana (11.+12. att.)

1. Atskrūvējiet augstuma regulēšanas mehānisma iespīlēšanas rokturi (21).
2. Noregulējiet urbjašašņas galdu (18) vajadzīgajā augstumā, griežot ar augstuma regulēšanas mehānisma regulēšanas rokturi (3).
3. Atkārtoti pievelciet augstuma regulēšanas mehānisma iespīlēšanas rokturi (21).

### Norāde!

Mēs iesakām noregulēt darbvirsmas augstumu tā, lai urbja gals atrastos mazliet virs darba materiāla.

## 10.4 Zobotas urbpatronas (23) lietošana

Jūsu galda urbjašašņa ir aprīkota ar zobotu urbpatronu (23). Lai ievietotu urbi, vispirms jāatloka uz augšu urbpatronas aizsargs (16), pēc tam jāievieto urbis un jāpievelk zobota urbpatrona (23) ar komplektā iekļauto urbpatronas atslēgu (26).

Atkārtoti noņemiet urbpatronas atslēgu (26). Ievērojiet iespīlētā instrumenta nostiprinājumu.

### Urbja iespīlēšana

Noteikti uzmaniet, lai instrumenta maiņas laikā tīkla kontaktspraudnis būtu atvienots.

Zobotā urbpatronā (23) drīkst iespīlēt tikai cilindriskus instrumentus ar norādīto maksimālo kāta diametru. Lietojiet tikai nevainojamu un asu instrumentu. Nelietojiet instrumentus, kuru kāts ir bojāts, vai citādā veidā tie ir deformēti vai bojāti. Izmantojiet tikai piederumus un papildierīces, kas norādītas lietošanas instrukcijā, vai kuras atļāvis ražotājs.

1. Ievietojiet urbi tik dziļi zobotā urbpatronā (23), lai patronas žokļi varētu optimāli to satvert. (Mazu urbju gadījumā uzmaniet, lai žokļi nesaskartos ar urbja spirālēm).
2. Pārliedzinieties, vai urbis atrodas centrēti zobotā urbpatronā (23).

3. Pietiekami stingri pievelciet patronu ar urbpatronas atslēgu (26), tā ka urbis darba laikā nevar izgriezties cauri.

### Ievērbai! Neatstājiet ievietotu urbpatronas atslēgu (26).

Savainošanās risks, ko rada urbpatronas atslēgas (26) aizmešana.

### Zobotās urbpatronas (23) nomaīņa

Grieziet zobotas urbpatronas (23) ārējo gredzenu tiktāl, cik vien iespējams, pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

Viegli pasitiet ar koka vai gumijas āmuru pa zobotu urbpatronu (23). Ar otru roku turiet patronu, kad tā noslīd no darbvārpstas (33).

## 10.5 Darba ātrumi

Urbšanas laikā ievērojiet pareizo apgriezīenu skaitu. Tas ir atkarīgs no urbja diametra un materiāla.

Zemāk minētais saraksts palīdzēs jums izvēlēties apgriezīenu skaitus dažādiem materiāliem.

Norādītie apgriezīenu skaiti ir tikai orientējošas vērtības.

Urbja ø	Pelēkais čuguns	Tērauds	Dzelzs	Alumīnijs	Bronza
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

## Ātruma un ķīļsiksna spriegējuma regulēšana modelim dp16 sl (13. un 13.1. att.)

### ⚠ Ievēribai!

Pirms vāka atvēršanas vienmēr atvienojiet tīkla kontaktakšus. Pirms apkopes/iestatīšanas darbiem vienmēr nogaidiet, līdz ierīce ir pilnīgi apstājusies (savainošanās risks)! Nekad neļaujiet urbjmašīnai darboties ar atvērtu ķīļsiksna apvalku. Nekad neaiztieciat strādājošu ķīļsiksnu.

Jūs varat iestatīt šai vertikālai urbjmašīnai ar statni dažādus darbvārpstas ātrumus:

1. Kad jūs izslēdzat ierīci, jūs varat atvērt siksna aizsargapvalku (14), atskrūvējot sprostskrūvi (15). Ierīces siksna aizsargapvalkā (14) ir minētas darbvārpstas ātruma visas iestatīšanas iespējas
2. Atspriegojiet dzensiksnu (36) ierīces galvas (8) labajā pusē, atskrūvējot spārnskrūvi (37). Mazliet pavelciet motora (13) labo pusi darbvārpstas (33) virzienā, lai atspriegotu dzensiksnu (36)
3. Aplieciet dzensiksnu (36) ap atbilstošajiem siksna skrīmeļiem (38)
4. Nospiediet motora (13) labo pusi uz aizmuguri, lai atkārtoti nospriegotu dzensiksnu (36).
5. Atkārtoti pievelciet spārnskrūvi (37). Dzensiksna (36) brīvkustībai vajadzētu būt ap 13 mm, to saspiežot pa vidu.
6. Aizveriet siksna aizsargapvalku (14) un pieskrūvējiet sprostskrūvi (15).
7. Ja dzensiksna (36) darba laikā izgriežas cauri, pie regulējiet siksna spriegējumu.

### Ievēribai!

Vienmēr jāizmanto siksna skrīmeļi (38), kas atrodas pretējās pusēs. Ja siksna skrīmeļi (38) jāizmanto atšķirīgā augstumā, dzensiksna (36) tiek sabojāta.

### Norāde! Drošības slēdzis

Ja vēlaties iestatīt ātrumu, jums jāatver apvalks. Lai nepieļautu savainošanās risku, urbjmašīnu automātiski izslēdz ar drošības slēdzi.

## 10.6 Dziļuma ierobežotājs (10) (14. att.)

### NORĀDE!

Iespīlēšanas mehānisma augšējā pozīcijā urbjmašīnai tikai mazliet jābūt izvīzītai virs detaļas virspuses.

Dziļuma ierobežotājs (10) dod iespēju ierobežot urbjmašīnas dziļumu. Šim nolūkam noregulējiet vajadzīgo urbjmašīnas dziļumu un pieskrūvējiet ar rievotiem uzgriežņiem (11) pret apakšējo atbalstu (12).

## 10.7 Darba materiāla pozicionēšana (15. att.)

Vienmēr ievietojiet paliktņi (A) (piem., kokmateriālu) starp darbvirsmu un darba materiālu. Tādējādi novērš, ka caururbšanas gadījumā darba materiāla aizmugure sašķēlsies vai izlūzīs. Lai nepieļautu, ka paliktņi nekontrolēti griežas līdzī, tas jāpieslien pie statņa (5) kreisās puses, kā parādīts attēlā.

### Brīdinājums

Ja darba materiāls vai paliktņi nav pietiekami garš, iespīlējiet to pie darbvirsmas, pretējā gadījumā varētu rasties ievērojami savainojumi.

### Norāde

Maziem darba materiāliem, kurus nevar iespīlēt uz darbvirsmas, lietojiet ierīces skrūvspīles (piederumi). Skrūvspīlēm jābūt iespīlētām vai pieskrūvētām pie darbvirsmas, lai novērstu savainojumus, ko rada rotējoši darba materiāli vai skrūvspīles, kā arī instrumenta sabojāšanu.

## 10.8 Cauruma urbšana

Atzīmējiet urbjamo vietu uz darba materiāla ar punktsiti vai smailu naglu. Pirms ieslēdzat urbjmašīnu, nolaidiet urbi uz darba materiāla un nocentrējiet virs urbjamās vietas. Ieslēdziet ierīci un viegli spiediet urbi uz darba materiāla, tā ka tas var rūpīgi griezt.

Pārāk mazas padeves gadījumā pastāv risks, ka urbis var sakarst.

Pārāk lielas padeves gadījumā pastāv risks, ka motors (13) nosprostosies, ķīļsiksna vai urbis slīdēs cauri, darba materiāls atbrīvosies vai urbis salūzīs.

Kad jūs urbjat metālā, var būt nepieciešams dzesēt urbi ar piemērotu šķidrumu.

## 10.9 Darbs ar lāzeru (16. att.)

Lāzera gaismas ieslēgšana ar slēdzi (25)

Novietojiet atzīmēto urbumu lāzera kontrolpunktā (B), pielieciet urbi un izurbiet caurumu.

## 10.10 Paplašināšana un centrējoša urbšana

Izmantojot šo galda urbjmašīnu, jūs varat arī veikt paplašināšanu un centrējošu urbšanu. Turklāt ievērojiet, ka paplašināšanu vajadzētu veikt ar vismazāko ātrumu, kamēr centrējošai urbšanai ir nepieciešams liels ātrums.

## 10.11 Kokmateriāla apstrāde

Lūdzu, ievērojiet, ka kokmateriāla apstrādes laikā jāizmanto piemērota putekļu nosūkšanas iekārta, jo koka putekļi var būt kaitīgi veselībai.

Veicot putekljainus darbus, noteikti lietojiet piemērotu putekļu aizsargmasku.

## 11. Transportēšana

Ierīci drīkst pacelt un transportēt tikai aiz siksnas kārbas un statņa plātnes. Nekad nepaceliet ierīci transportēšanai aiz aizsargmehānismiem vai regulēšanas rokturiem.

Transportēšanai ierīce jāatvieno no tīkla.

Mašīnas transportēšanas laikā ievērojiet svāra sadalījumu (ierīces smaguma centrs ir novirzīts uz augšu). Transportējiet ierīci tikai guļus un nostiprinātu uz piemērota mehānisma.

## 12. Tīrīšana un apkope

**Pirms jebkādiem regulēšanas, tehniskās uzturēšanas vai remonta darbiem atvienojiet tīkla kontaktspaudni.**

⚠ Uzticiet veikt darbus, kas nav aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā, specializētās darbnīcas personālam. **Izmantojiet tikai oriģinālās daļas. Ļaujiet ierīcei atdzist pirms visiem apkopes un tīrīšanas darbiem. Pastāv apdedzināšanās risks!**

Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai ierīcei nav acīmredzamu trūkumu, piem., nenostiprinātas, nolietotas vai bojātas daļas, pārbaudiet skrūvju vai citu daļu pareizo novietojumu. Nomainiet bojātās daļas.

Neizmantojiet tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus. Ķīmiskās vielas var bojāt ierīces plastmasas daļas. Nekad netīriet ierīci zem tekoša ūdens.

Pamatīgi notīriet ierīci pēc katras lietošanas.

- Notīriet ierīces ventilācijas atveres un virsmu ar mīkstu suku, otu vai drānu.
- Notīriet skaidas, putekļus un netīrumus, ja nepieciešams, izmantojot putekļu sūcēju.
- Regulāri ieeļļojiet kustīgās daļas.
- Neļaujiet smērvielām nokļūt uz slēdža, ķīļsiksna, dzenošajiem skrīmeļiem un urbšanas gājienu svirām.

### Elļošana

Visi lodīšu gultņi rūpnīcā ir ieziesti tā, ka papildu ieziešana nav nepieciešama.

Regulāri eļļojiet visas gropes darbvirpstā (33) un zobstieni (4).

Piedzīņas eļļošanai pavirziet asi leņā un ievadiet ziežvielu no augšas darbvirpstā (33) (zem augšējā pārsega). Vairākas reizes pārvietojiet asi augšup un lejup. Lai ieeļļotu zobstieni (4), pavirziet asi leņā un ieziediet ass ārējo virsmu.

### servisa informācija

Jāievēro, ka šim ražojumam šādas daļas ir pakļautas lietošanas vai dabiskajam nodilumam, vai šādas daļas ir nepieciešamas kā patērējamie materiāli.

Nodilstošās detaļas\*: Ogles suku, ķīļsiksna, baterijas, urbis

\* nav obligāti iekļauts piegādes komplektā!

Rezerves daļas un piederumus varat saņemt mūsu apkopes centrā. Šim nolūkam noskenējiet titullapā esošo kvadrāt kodu.

## 13. Glabāšana

Glabājiet ierīci un tās piederumus tumšā, sausā un nesalstošā, kā arī bērniem nepieejamā vietā. Ieteicamā glabāšanas temperatūra ir 5-30°C.

Glabājiet elektroinstrumentu oriģinālajā iepakojumā. Nosedziet elektroinstrumentu, lai to aizsargātu pret putekļiem vai mitrumu.

Uzglabājiet lietošanas instrukciju pie elektroinstrumenta.

## 14. Pieslēgšana elektrotīklam

Uzstādītāis elektromotors ir pievienots darbam gatavā veidā.

Pieslēgums atbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem.

Klienta elektrotīkla pieslēgumam un izmantotajam pagarinātājam jāatbilst šiem noteikumiem.

### Bojāti elektropieslēguma vadi

Elektropieslēguma vadiem bieži rodas izolācijas bojājumi.

To iemesli ir:

- saspīestas vietas, ja pieslēguma vadi stiepjas caur logu vai durvju ailu;
- pārlocījuma vietas pieslēguma vada nepareizas nostiprināšanas vai izvietošanas dēļ;
- griezumuma vietas pieslēguma vada pārbraukšanas dēļ;
- izolācijas bojājumi, izraujot no sienas kontaktligzdas;
- plaisas izolācijas novecošanās dēļ.

**Šādus bojātus elektropieslēguma vadus nedrīkst izmantot, un izolācijas bojājumu dēļ tie ir bīstami dzīvībai.**

Regulāri pārbaudiet savienošanas vadus, vai tiem nav bojājumu. Ievērojiet, lai pārbaudes laikā pieslēguma vads nebūtu pievienots elektrotīklam.

Elektropieslēguma vadiem jāatbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem. Izmantojiet tikai pieslēguma vadus ar marķējumu H 07 RN.

Tīpa marķējuma uzdrukātais teksts uz savienošanas vada ir obligāts.

#### **Maiņstrāvas motors**

- Nominālajam spriegumam jābūt 230 V / 50 Hz.
- Pagarinātajiem līdz 25 m garumam jābūt 1,5 kvadrātmilimetru šķērsgriezumam, garākiem par 25 m – vismaz 2,5 kvadrātmilimetru šķērsgriezumam.
- Tīkla pieslēgumam ir 16 A inerts drošinātājs.

## **15. Utilizēšana un atkārtota izmantošana**



Ierīce atrodas iepakojumā, lai izvairītos no bojājumiem transportēšanas laikā. Iepakojums ir izejmateriāls, un to var izmantot atkārtoti vai nodot izejvielu aprītē.



Ierīce un tās piederumi ir no dažādiem materiāliem, piemēram, metāla un plastmasas.

Bojātās detaļas jānodod īpašo atkritumu pārstrādei. Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!

#### **Nolietotās iekārtas nedrīkst izmest māsaimniecības atkritumos!**



Šis simbols norāda uz to, ka šo ražojumu saskaņā ar Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (2012/19/ES) un vietējiem likumiem, nedrīkst utilizēt kopā ar māsaimniecības atkritumiem. Šis ražojums

jānodod šim nolūkam paredzētajā savākšanas vietā. To var izdarīt, piem., atdodot to atpakaļ tirdzniecības vietā, kad pērk līdzīgu ražojumu, vai nododot pilnvarotā savākšanas vietā, kas atbildīga par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu otreizējo pārstrādi. Nelietpratīga rīkošanās ar nolietotām iekārtām sakarā ar potenciāli bīstamām vielām, kuras bieži vien satur elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi, var negatīvi ietekmēt apkārtējo vidi un cilvēku veselību. Lietpratīgi utilizējot šo ražojumu, jūs veicināt dabas resursu efektīvu lietošanu.

Informāciju par nolietoto iekārtu savākšanas vietām jūs saņemsiet savā pašvaldībā, atkritumu utilizācijas sabiedriskajā organizācijā, pilnvarotajā iestādē, kas atbildīga par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu utilizāciju vai tuvākajā atkritumu izvešanas uzņēmumā.

## 16. Traucējumu novēršana

**Brīdinājums!** Pirms trūkumu atklāšanas vienmēr izslēdziet ierīci un atvienojiet kontaktspraudni no kontaktligzdas.

Kļūda	Problēma	Risinājums
Ass atvirzās pārāk ātri vai pārāk lēni atpakaļ sākuma pozīcijā	Atsperes priekšspriegojums ir nepareizi noregulēts.	Priekšspriegojuma noregulēšana, sk. "Darbvārpsta atvilcējatspere".
Neskatoties uz atkārtotu nostiprināšanu, urbpatrona arvien no jauna atbrīvojas no darbvārpstas	Netīrumi, ziežviela vai eļļa uz darbvārpstas vai urbpatronas iekšpusē.	Izmantojiet sadzīves tīrīšanas līdzekli, lai notīrītu darbvārpstas un urbpatronas virsmu. Sk. arī "Urbpatronas montāža".
Spēcīgs skaņas intensitātes līmenis darbības laikā	Nepareizs ķīļsiksņas spriegojums.	Atkārtoti noregulējiet ķīļsiksņas spriegojumu. Sk. arī "Apgriezienu skaita un ķīļsiksņas spriegojuma izvēle".
	Darbvārpsta ir pārāk sausa.	Pārbaudiet darbvārpstu. Sk. arī "Eļļošana".
	Siksņas skrīmelis uz darbvārpstas ir vaļīgs.	Pārbaudiet siksnas skrīmeļa uzgriežņa nostiprinājumu un, ja nepieciešams, pievelciet to.
	Siksņas skrīmelis uz motora ir vaļīgs.	Pievelciet motora siksnas skrīmeļa regulēšanas skrūvi.
Kokmateriāls sašķeļas urbja izvades atverē	Nav piemērota paliktņa zem darba materiāla.	Izmantojiet piemērotu paliktņi. Sk. arī "Darbvirsma un darba materiāla regulēšana".
Darba materiāls izraujas no rokas	Nav piemērota paliktņa zem darba materiāla, vai tas ir nepietiekami nostiprināts.	Palieciet darba materiālam apakšā paliktņi vai nostipriniet to.
Urbis ir nokaitēts	Nepareizs ātrums.	Mainiet ātrumu. Sk. arī "Apgriezienu skaita un ķīļsiksņas spriegojuma izvēle".
	No urbuma nenāk ārā skaidas.	Regulāri izvīziet urbi no urbuma, lai izvadītu skaidas.
	Neass urbis.	Noasiniet urbi.
	Pārāk maza padeve.	Palieciniet padevi.
Urbis novirzās, vai caurums nav apaļš	Cietas vietas kokmateriālā, vai urbja gala garums un leņķis ir atšķirīgi.	Noasiniet urbi.
	Urbis ir saliekts.	Nomainiet urbi.

Urbis nosprostots darba materiālā	Darba materiāls un urbis ir sašķiebušies, vai padeve ir pārāk liela.	Kaut ko palieciet darba materiālam apakšā vai nostipriniet to. Sk. arī "Darba materiāla pozicionēšana".
	Nepietiekams ķīļsiksņas spriegojums	Noregulējiet ķīļsiksņas spriegojumu. Sk. arī "Apgrīzietu skaita un ķīļsiksņas spriegojuma izvēle".
Urbja pārmērīga novirze un svaidīšanās	Saliekts urbis.	Izmantojiet taisnu urbi.
	Darbvārpstas gultņu pārāk liels nolietojums.	Nomainiet darbvārpstas gultņus.
	Urbis nav centrēti iespīlēts urbpatronā.	Pārbaudiet centrējumu. Sk. arī "Urbja ievietošana".
	Urbjpatrona nav pareizi nostiprināta.	Pareizi nostipriniet urbjpatronu. Sk. arī "Urbjpatronas montāža".



## Förklaring av symbolerna på apparaten

Användningen av symboler i den här handboken ska göra dig uppmärksam på eventuella risker. Säkerhetssymbolerna och förklaringarna som anges i samband med dessa måste förstås. Varningarna i sig undanröjer inga risker och kan inte ersätta lämpliga åtgärder för att förebygga olyckor.

	<p>Varning! Om bruksanvisningens instruktioner ignoreras föreligger livsfara och risk för person- eller sakskador!</p>
	<p>Läs och följ anvisningarna i bruksanvisningen innan du börjar använda maskinen!</p>
	<p>Använd skyddsglasögon!</p>
	<p>Använd hörselskydd!</p>
	<p>Använd andningsskydd vid dammutveckling!</p>
	<p>Bär inte långt hår löst. Använd hårnät.</p>
	<p>Använd inga handskar.</p>
<p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahl blicken! Laserklasse 2 (EN 60825-1:2014) Laserklasse 2 (EN 60825-1:2014) EN 60825-1:2014</p>	<p>Observera! Laserstrålning</p>

<b>Innehållsförteckning:</b>	<b>Sida:</b>
1. Inledning .....	251
2. Apparatbeskrivning (bild 1).....	251
3. Leveransomfång .....	252
4. Avsedd användning .....	252
5. Allmänna säkerhetsanvisningar .....	252
6. Restrisker.....	255
7. Tekniska specifikationer .....	255
8. Montering.....	256
9. Inställningar .....	256
10. Idrifttagning.....	257
11. Transport.....	259
12. Rengöring och underhåll .....	259
13. Lagring.....	260
14. Elektrisk anslutning.....	260
15. Kassering och återvinning.....	260
16. Felsökning.....	261

## 1. Inledning

### Tillverkare:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Bästa Kund!

Vi hoppas att du får mycket glädje och nytta av din nya apparat.

### Anvisning

Tillverkaren av denna maskin ansvarar enligt gällande produktansvar inte för skador som kan uppstå på maskinen eller genom maskinen:

- Felaktig hantering.
- Om driftsanvisningen inte följs.
- Reparationer genom utomstående, obehöriga fackspecialister.
- Vid byte och montering av reservdelar som inte är original
- felaktig användning
- Avbrott hos den elektriska anläggningen om man inte följer de elektriska föreskrifterna och VDE-bestämmelserna 0100, DIN 57113/VDE 0113

### Beakta följande:

Läs hela texten i bruksanvisningen innan montering och idrifttagning.

Denna instruktionsmanual hjälper dig lära känna apparaten och hur den bäst kan användas på avsett sätt. Instruktionsmanualen innehåller viktiga anvisningar om hur du arbetar säkert, fackmannamässigt och ekonomiskt med apparaten. Den informerar om hur du undviker faror, håller nere reparationskostnader och stilleståndstider samt hur du ökar apparatens tillförlitlighet och livslängd.

Utöver denna instruktionsmanuals säkerhetsbestämmelser måste även föreskrifterna beaktas som gäller apparatens användning i ditt land.

Bevara denna instruktionsmanual vid apparaten, i en plastficka som skyddar den mot smuts och fukt. Bruksanvisningen måste läsas och följas av all operatörspersonal innan arbetet påbörjas.

Endast personer som utbildats i apparatens användning, och som informerats om riskerna som finns, får arbeta med apparaten. Minsta ålder måste beaktas.

Förutom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och de landsspecifika föreskrifterna, måste man också beakta allmänna regler för drift av identiska maskiner.

Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som orsakats av underlåtenhet att följa bruksanvisningen och säkerhetsinstruktionerna.

## 2. Apparatbeskrivning (bild 1)

1. Bottenplatta
2. Borrbordshållare
3. Justeringshandtag höjdjustering
4. Kuggstång pelare
5. Pelare
6. Skruv
7. Ring
8. Maskinhuvud
9. Grepp
10. Djupanslag
11. spårmutter
12. Anslag
13. Motor
14. Remskyddshuv
15. Säkringsskruv
16. Chuckskydd
17. Spårskruv
18. Borrbord
19. Vinkelskala
20. Skruv 90°-fixering
21. Klämhandtag höjdjustering
22. Klämskruv för borrbord
23. Kuggchuck
24. Till-/frånbrytare
25. Brytare till/från laser
26. Chucknyckel
27. Fjäderkåpa
28. Spår
29. Yttre mutter
30. Inre mutter
31. Jack
32. Nav
33. Spindel
34. Låsmutter
35. Skruv
36. Drivrem
37. Vingskruv
38. Remskivor

### 3. Leveransomfång

- Kontrollera alla delar efter uppackningen för eventuella transportskador. Vid reklamationer måste transportören genast meddelas.
- Senare reklamationer kan inte behandlas.
- Kontrollera att sändningen är fullständig.
- Bekanta dig med apparaten innan bruk med hjälp av bruksanvisningen.
- Använd bara original-scheppach-delar för tillbehör liksom slitage- och reservdelar. Reservdelar hittar du hos din fackhandlare.
- Ange våra artikelnummer liksom apparatens typ och byggnadsår vid beställningar.

#### OBS!

Maskinen och förpackningsmaterialet är inga leksaker! Barn får inte leka med plastpåsar, folie och smådelar! Risk för kvävning eller andra skador!

- Bottenplatta (1)
- Pelare (5)
- Borrbord (18)
- Maskinhuvud (8)
- Kuggchuck (23)
- Chucknyckel (26)
- Chuckskydd (16)
- Grepp (9) (3x)
- Djupanslag (10)
- Insexnyckel
- Bipackspåse
- Originalbruksanvisning

### 4. Avsedd användning

Bordsborrmaskinen är avsedd för borring av metall, plast, trä och liknande material och får endast användas i den privata hushållssektorn.

Livsmedel och material farliga för hälsan får inte bearbetas med maskinen.

Chucken är endast avsedd för användning av borrh och verktyg med en skaftdiameter på 1,5 - 13 mm och cylindriskt verktygsskaft. Dessutom kan även verktyg med koniskt skaft användas. Apparaten är avsedd för användning av vuxna.

Maskinen får endast användas på ändamålsenligt sätt. Varje användning därutöver är inte ändamålsenlig. För skador eller personskador till följd av detta ansvarar användaren/operatören och inte tillverkaren.

Apparaten är avsedd för användning i gör-det-själv-sektorn. Den är inte konstruerad för kontinuerlig industriell användning. Apparaten är inte avsedd att användas av personer under 16 år. Ungdomar över 16 år får endast använda apparaten under tillsyn. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig hantering eller felaktig användning.

Observera att våra maskiner inte är konstruerade för kommersiell, hantverksmässig eller industriell användning. Vi lämnar ingen garanti när apparaten används i kommersiella eller industriella verksamheter liksom liknande verksamheter.

### 5. Allmänna säkerhetsanvisningar

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

**⚠ WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Om du inte följer säkerhetsanvisningarna och de angivna instruktionerna finns risk för elstöt, bränder och/eller allvariga personskador.

#### Bevara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet elverktyg som används i säkerhetsanvisningarna avser såväl eldrivna elverktyg (med elsladd) som batteridrivna elverktyg (utan elsladd).

#### Arbetsplats säkerhet

- Se till att ditt arbetsområde är rent och har god belysning.** Stökiga och dåligt belysta arbetsplatser utgör en olycksrisk.
- Arbeta inte med elverktyg i områden med explosionsrisk om det finns antändliga vätskor, gaser eller damm i området.** Elverktyg genererar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Barn och andra personer får inte vistas i området medan du använder elverktyget.** Du kan förlora kontrollen över elverktyget om du blir distraherad.

#### Elsäkerhet

- Elverktygets stickkontakt måste passa i eluttaget.** Du får inte ändra stickkontakten på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med jordade elredskap. Intakta stickkontakter och uttag som passar till dessa minskar risken för elstöt.

- b) Undvik att vidröra jordade delar, exempelvis rör, radiatorer, spisar och kylskåp, med kroppen. Risken för elstötar ökar om din kropp är jordad.
- c) Låt inte elverktyg utsättas för regn eller väta. Vatten som tränger in i elverktyg ökar risken för elstötar.
- d) Använd inte sladden för andra uppgifter än den är avsedd för, till exempel för att bära eller hänga upp elredskapet eller för att dra ut kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från värme, olja, föremål med vassa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.
- e) Om du använder en förlängningssladd när du arbetar med ett elredskap utomhus måste den vara avsedd för utomhusbruk. Förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk minskar risken för elstötar.
- f) Använd en jordfelsbrytare om du måste använda elredskapet i en fuktig omgivning. Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

#### Personsäkerhet

- a) Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt förnuft när du arbetar med elverktyg. Använd inte elverktyget om du är trött eller påverkad av alkohol, droger eller läkemedel. Ett ögonblicks oaksamhet vid användning av elverktyget kan leda till allvarliga olyckor.
- b) Använd personlig skyddsutrustning och ha alltid skyddsglasögon på dig. Personlig skyddsutrustning anpassad till elredskapets användning, som munskydd, halksäkra säkerhetsskor, hjälm och hörselskydd, minskar risken för personskador.
- c) Undvik att starta maskinen oavsiktligt. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan du ansluter det till strömförsörjningen och/eller batteriet samt innan du lyfter upp eller bär det. Olyckor kan inträffa om du håller fingret på brytaren när du bär elverktyget, eller om elverktyget är tillslaget när det ansluts till strömförsörjningen.
- d) Ta bort alla inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du startar elverktyget. Ett verktyg eller en skruvmejsel inuti en roterande maskindel kan orsaka personskador.
- e) Undvik en onormal kroppsställning. Se till att stå säkert och behåll balansen hela tiden. Då har du bättre kontroll över elverktyget om något oförutsett inträffar.

- f) Använd lämpliga arbetskläder. Använd inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) Om det finns monterade anordningar för dammsugning och dammuppsamling ska du se till att de är anslutna och används på rätt sätt. Användning av en dammsugning kan minska risker orsakade av damm.
- h) Låt dig inte invaggas i falsk säkerhet och bryt inte mot säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du känner till elverktyget när du använt det många gånger. Oaksam hantering kan leda till allvarliga personskador inom bråkdelar av sekunder.

#### Använda och hantera elverktyget

- a) Överbelasta inte maskinen. Använd det elverktyg som är avsett för arbetet. Du arbetar bättre och säkrare i det angivna effektområdet med ett elverktyg som är avsett för arbetet.
- b) Använd inte ett elverktyg med defekt brytare. Ett elverktyg som inte kan startas/stängas av längre är farligt och måste repareras.
- c) Dra ut stickkontakten ur eluttaget och/eller ta ut ett uttagbart batteri innan du gör maskininställningar, byter delar hos insatsverktyget eller lägger undan elverktyget. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att du startar elverktyget oavsiktligt.
- d) Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer använda elverktyget om de inte känner till hur det fungerar eller inte har läst dessa anvisningar. Elverktyg utgör en fara om de används av oerfarna personer.
- e) Ta väl hand om elverktyg och insättningsverktyg. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda, kontrollera om delar är brutna eller så pass skadade att det inverkar på elredskapets funktion. Skadade delar ska repareras innan du börjar använda elverktyget igen. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktyg.
- f) Håll skärverktyg vassa och rena. Skärverktyg som underhålls noga och hålls vassa fastnar inte så ofta och är lättare att styra.
- g) Använd elverktyget, tillbehören och andra tillbehör som används under arbetet enligt anvisningarna i denna bruksanvisning. Ta även hänsyn till arbetsförhållandena under ditt arbete. Farliga situationer kan uppstå om elverktyg används för andra ändamål än de är avsedda för.

- h) **Håll alltid handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor tillåter inte säker användning och kontroll av elverktyget i oförutsedda situationer.

#### Service

- a) **Elverktyg måste repareras av kvalificerade fackmän, endast originalreservdelar får användas.** Därmed säkerställs att elverktyget fortsätter vara säkert.

#### Säkerhetsanvisningar för bormaskiner

- a) **Bormaskinen måste säkras.** En felaktigt fastsatt bormaskin kan röra sig eller välta och det kan leda till skada.
- b) **Arbetsstycket måste klämmas fast eller fästas på arbetsstyckets stöd. Borra inte in i arbetsstycken som är för små för säker fastspänning.** Att hålla arbetsstycket för hand kan orsaka skada.
- c) **Använd inga handskar.** Handskar kan fångas in av roterande delar eller borrarspån vilket kan leda till skador.
- d) **Håll dina händer borta från borrområdet medan elverktyget körs.** Kontakt med roterande delar eller borrarstycken kan orsaka skada.
- e) **Bormaskinen måste rotera innan den styrs till arbetsstycket.** Annars kan bormaskinen fångas i arbetsstycket och orsaka oväntad rörelse av arbetsstycket och skada.
- f) **Om borrarverktyget är blockerat, sluta tryck ner och stäng av elverktyget. Undersök och eliminera orsaken till blockeringen.** Blockering kan leda till oväntad rörelse av arbetsstycket och skador.
- g) **Undvik långa borrarspån genom att avbryta det nedåtriktade trycket regelbundet.** Vassa metallspån kan fastna och orsaka skador.
- h) **Ta aldrig bort borrarspån från borrområdet medan elverktyget körs. Ta bort borrarspån genom att flytta borrarverktyget bort från arbetsstycket, stäng av verktyget och vänta tills borrarverktyget stoppar. Använd hjälpmedel såsom en borste eller en krok för att ta bort spånen.** Kontakt med roterande delar eller borrarstycken kan orsaka skada.
- i) **Den tillåtna hastigheten på applikationsverktyg med märkhastighet måste vara minst lika hög som den maximala hastighet som anges på elverktyget.** Tillbehör som snurrar snabbare än tillåtet kan brytas av och flyga runt.



**Obs: Laserstrålning  
Titta inte in i strålen  
Laserklass 2**



**Skydda dig själv och din omgivning genom lämpliga olycksförebyggande åtgärder!**

- Titta inte direkt in i laserstrålen med oskyddade ögon.
- Titta inte direkt in i strålgången.
- Rikta inte laserstrålen mot reflekterande ytor, människor och djur. Även en laserstråle med låg effekt kan orsaka ögonskador.
- Varning - om lasern hanteras på annat sätt än vad som beskrivs här, kan det leda till exponering av farlig strålning.
- Öppna inte lasermodulen. Det kan oväntat leda till strålningsexponering.
- När kapsågen under långa perioder inte används, bör batterierna tas bort.
- Lasern får inte bytas ut mot en laser av annan typ.
- Laserreparationer får göras endast av lasertillverkaren eller ett auktoriserat företag.

#### Beakta korrekt nätspänning!

Se till att nätspänningen motsvarar den som anges på märkskylten.

#### Använd jordat uttag!

Apparaten får bara drivas från ett uttag med korrekt installerad jordning.

#### Arbetsplats säkerhet

Se till att maskinen står säkert och stadigt. Fäst beroende på möjlighet maskinen på en bottenplatta eller på en arbetsbänk.

#### Skydd mot elektrisk stöt!

Skydda apparaten mot fuktighet. Apparaten får varken vara fuktig eller användas i fuktig miljö. Kontrollera apparaten och nätanslutningsledningen med kontakt före varje användning för skador. Unvik att vidröra jordade delar med kroppen, t.ex. rör, radiatorer etc.

## Skydd mot brand eller explosion!

I apparatens inre finns gnistbildande komponenter. Använd inte apparaten i närheten av brännbara vätskor eller gaser. Om inte detta efterföljs finns risk för brand eller explosion.

**⚠ VARNING!** Elverktyg alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan fältet störa aktiva eller passiva medicinska implantat. För att minska risken för dödsfall eller allvarliga skador rekommenderar vi därför personer med medicinska implantat till att höra med sin läkare och kontakta tillverkaren av det medicinska implantatet innan verktyget används.

## 6. Restrisker

**Elverktøget har tillverkats enligt senaste tekniska rön och vedertagna säkerhetstekniska regler. Trots detta kan det uppstå vissa restrisker vid arbetet.**

- Fara för hälsan genom det roterande verktyget vid långt huvudhår och vida kläder. Använd personlig skyddsutrustning såsom hårnät och tätt åtsittande kläder.
- Fara för hälsan genom omkringflygande spån. Bär personlig skyddsutrustning såsom ögonskydd.
- Personskador genom utslungat arbetsstycke vid felaktig fastsättning eller styrning, såsom arbete utan skruvstäd eller anslag.
- Hälsofara på grund av ström vid användning av icke korrekta elanslutningsledningar.
- Trots alla vidtagna åtgärder kan det finnas risker som inte är uppenbara.
- Kvarstående risker kan minimeras om "Säkerhetsanvisningar" och "Avsedd användning" liksom bruksanvisningen beaktas tillsammans.
- Undvik att starta maskinen utan avsikt: startknappen får inte vara intryckt när du sätter in kontakten i eluttaget.
- Använd det verktyg som rekommenderas i den här handboken. Då får du en bormaskin som ger optimal effekt.
- Håll händerna borta från arbetsområdet när maskinen är i drift.
- Innan inställnings- eller underhållsarbeten utförs stänger man av apparaten och drar ut nätstickkontakten.

## 7. Tekniska specifikationer

Längd x bredd x höjd	235 x 482 x 730 mm
Bordsstorlek	194 x 165 mm
Svängområde bord	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Rotationsområde bord	360 °
Avstånd chuck-bord	305 mm
Avstånd chuck-golvplatta	405 mm
ø pelare	48 mm
Chuckfäste	B16
Borrspännområde	1,5 - 13 mm
Borrdjup max.	50 mm
Hastighetssteg	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
Motoreffekt	550 W
Driftfläke	S2 10 min
Kabellängd	1830 mm
Vikt	22 kg

Med förbehåll för tekniska ändringar!

### Typvärden buller

**Buller- och vibrationsvärdena fastställdes enligt EN 3746.**

De angivna värdena är emissionsvärden och måste därmed inte tillika även representera säkra arbetsvärden. Även om det finns en korrelation mellan emissions- och immissionsnivåer kan man inte därur på ett tillförlitligt sätt härleda om ytterligare försiktighetsåtgärder är nödvändiga eller inte. Faktorer som kan påverka den aktuella immissionsnivån vid arbetsplatsen innefattar exponeringarnas varaktighet, arbetsområdets egenskaper, andra bullerkällor o.s.v., t.ex. antalet maskiner och angränsande aktiviteter.

De tillåtna arbetsvärdena kan även variera mellan olika länder.

Denna information bör dock göra det möjligt för användaren att göra bättre uppskattningar av faror och risker.

Ljudtrycksnivå bearbetning $L_{pA}$	69 dB (A)
Osäkerhet $K_{pA}$	3 dB
Ljudeffektnivå bearbetning $L_{WA}$	82 dB (A)
Osäkerhet $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montering

### 8.1 Pelare (5) och bottenplatta (1) (bild 2)

1. Ställ bottenplattan (1) på golvet eller på arbetsbänken.
2. Ställ pelaren (5) på bottenplattan (1) så att hålen på pelaren (5) överensstämmer med hålen i bottenplattan (1).
3. Skruva i de tre skruvarna (6) för fastsättning av pelaren (5) i bottenplattan (1) och dra fast dem med en blocknyckel (SW13).

### 8.2 Ta bort kuggstången (4) (bild 3)

För att kunna montera din bormaskin måste du till att börja med demontera kuggstången (4).

1. Demontera ringen (7) med hjälp av en insexnyckel (SW3) och dra denna från pelaren (5).
2. Dra nu ut kuggstången (4).

### 8.3 Förmontering av borbordshållare (bild 17+18)

1. Skjut in vevhållaren (22) inifrån genom borrhålet på borbordshållaren (2).
2. Sätt in handveven (21) på vevhållaren och säkra handveven (3) med insexnyckeln.

### 8.4 Montering borbordshållare (2) (bild 4)

1. Stick in kuggstången (4) i borbordshållarens (2) spår.
2. Rikta in kuggstången (4) i mitten av borbordshållaren (2).
3. Se till att borbordshållarens (2) kuggar hamnar riktigt mot kuggstången (4) när kuggstången (4) sammanförs inuti spåret.
4. Sätt nu borbordshållaren (2) med kuggstången (4) på pelaren (5) och för in kuggstången (4) i den undre kuggstångsstyrningen på stativfoten.
5. Säkra kuggstången (4) med hjälp av ringen (7). Se här till att kuggstångsstyrningen på ringen (7) pekar nedåt. Fixera nu ringen (7) genom att dra åt den integrerade ställskruven.
6. Stick på justerhandtaget höjdställning (3) på borbordshållarens skaft (2) och säkra det med en ställskruv

### 8.5 Montering maskinhuvud (8) och pelare (5) (bild 5)

1. Sätt maskinhuvudet (8) på pelaren (5).
2. För bormaskinens spindel (33) i linje med borbordet (18) och bottenplattan (1) och dra åt de 2 ställskruvarna, som finns på sidan av maskinhuvudet (8), ordentligt. (insexnyckel SW4)

### 8.6 Montering chuckskydd (16) (bild 6)

1. Sätt chuckskyddet (16) på spindelröret och dra åt spårskruven (17).

### 8.7 Montering av greppen (9) på vertikaldrivningens vev (bild 7)

1. Skruva fast greppen (9) i spindelnavets gänga.

### 8.8 Montering av kuggchucken (23) (bild 8)

1. Rengör det koniska hålet i kuggchucken (23) och spindelkonan med en ren tygbit. Säkerställ att inga smutspartiklar sitter kvar på ytan. Minsta nedsmutsning av en av ytorna gör att kuggchuckens (23) felfria grepp förhindras. Därigenom kan borret eventuellt slå. När det koniska hålet i kuggchucken (23) är extremt nedsmutsat använder du en rengöringslösning på en ren tygbit.
2. Skjut kuggchucken (23) så långt som möjligt på spindelnsosen.
3. Vrid kuggchuckens (23) yttre ring moturs (sett uppifrån) och öppna kuggchuckens (23) käftar.
4. Lägg ett stycke trä på maskinbordet och sänk spindeln (33) till trästycket. Tryck ordentligt så att chocken sitter exakt.

### 8.9 Montering av pelarbormmaskinen på arbetsbänken

Skruva fast bormaskinen i bottenplattans (1) borrhål på en arbetsbänk för att förhindra att maskinen tippar. För din egen säkerhet rekommenderas dock starkt förskruvning på en arbetsbänk eller liknande.

## 9. Inställningar

### Varning:

Alla nödvändiga förinställningar för din bormaskins felfria arbete har redan gjorts på fabriken. Modifiera ingenting.

Normalt slitage och användning av verktyget kan göra justering i efterhand nödvändig.



### Varning:

Dra alltid ut kontakten ur uttaget innan du genomför justeringar.

### 9.1 Inställning av spindelns retur fjäder (bild 9+9.1)

Det kan vara nödvändigt att ställa in spindelns retur fjäder för att dess spänning har förändrats och spindel (33) därför förs tillbaka för snabbt eller för långsamt.

1. Sänk ner borbordet (18) för mer arbetsutrymme.
2. Arbeta på bormaskinens vänstra sida.
3. Sätt en skruvmejsel i det främre, undre spåret (28) och håll denna på plats.
4. Avlägsna den yttre muttern (29) med en blocknyckel (SW14)
5. Med skruvmejseln fortfarande i spåret (28) lossas den inre muttern (30) tills jacket (31) lossnar från navet (32). VARNING fjädern är spänd!
6. Vrid försiktigt fjäderlocket (27) moturs med skruvmejseln tills spåret (28) kan tryckas in i navet (32).
7. Sänk spindel (33) till det lägsta läget och håll fjäderlocket (27) på plats. När spindel (33) rör sig upp och ner som du vill drar du återigen åt den inre muttern (30).
8. Är den för lös upprepas stegen 3-5. Är den för hård, steg 6 i omvänd ordning.
9. Säkra den yttre muttern (29) mot den inre muttern (30) med en blocknyckel.
10. ANVISNING: Dra inte för mycket och begränsa inte spindelns (33) rörelse!

### 9.2 Spindelns axiala spel (33) (bild 10)

När spindel (33) är i det undre läget vrider du den för hand. Märker du ett för stort spel gör du enligt följande:

1. Lossa låsmuttern (34).
2. Vrid skruven (35) medurs för att jämna ut spelet utan att inkräkta på spindelns (33) upp- och nedrörelse (ett litet spel är normalt).
3. Dra fast låsmuttern (34) igen.

## 10. Idrifttagning

### Varning:

Om du inte känner till denna typ av maskin, så rådgör med en fackman. Oavsett vilket ska du ha läst och förstätt bruks- och säkerhetsinformationerna innan du arbetar med denna produkt.

### 10.1 Till-/från brytare (24)

- Starta: Tryck på knappen "I".
- Stänga av: Tryck på knappen "0".

### 10.2 Svängning av bordet (bild 11+12)

**Anvisning:** Vinkelskalan (19) är bara avsedd som orientering för grov vinkelinställning. För precisionsarbeten ska lämplig vinkelmätare användas.

1. För att få borbordet (18) i lutande läge lossar du klämskruven (22) med en blocknyckel SW19 och avlägsnar skruven (20) med hjälp av en blocknyckel SW10, som fungerar som 90°-fixering.
2. Ställ in den önskade vinkeln med vinkelskalan (19).
3. Dra fast klämskruven (22) igen.

### 10.3 Inställning av bordshöjden (bild 11+12)

1. Lossa klämhandtaget höjdställning (21).
2. Ställ in borbordet (18) på den önskade höjden genom att veva på justerhandtaget för höjdställningen (3).
3. Dra fast klämhandtaget höjdställning (21) igen.

#### Info:

Vi rekommenderar att ställa in bordshöjden så att borrhjulspeisen är strax över arbetsstycket.

### 10.4 Hantering av kuggchucken (23)

Bänkbormaskinen har en kuggchuck (23). När en borrhålls ska först chuckskyddet (16) fällas uppåt, sedan sätts borren in och kuggchucken (23) dras fast med medföljande chucknyckel (26).

Ta bort chucknyckeln (26) igen.

Kontrollera att det inspända verktyget sitter ordentligt fast.

### Inspänning av borren

Se alltid till att stickkontakten är urdragen före verktygsbyte.

I kuggchucken (23) får endast cylindriska verktyg med angiven maximal skaftdiameter spännas in. Använd endast ett perfekt och vasst verktyg. Använd inga verktyg som är skadade vid skaflet eller missformade eller skadade på annat sätt. Använd bara tillbehör och extrautrustning som anges i bruksanvisningen, eller har godkänts av tillverkaren.

1. Stick in borren så djupt i kuggchucken (23) att chuckens käftar kan gripa optimalt. (Var försiktig med små borrar så att käftarna inte berör borrhjuls spiraler).
2. Övertyga dig om att borren sitter centrerat i kuggchucken (23).

3. Dra åt chucken tillräckligt hårt med chucknyckeln (26) så att borren inte kan spinna under arbetet.

**Observera! Låt inte chucknyckeln (26) sitta kvar.**  
Skaderisk om chucknyckeln (26) slungas iväg.

### Byta kuggchucken (23)

Vrid kuggchuckens (23) yttre ring moturs så långt som möjligt.

Slå lätt med en trä- eller gummihammare mot kuggchucken (23). Håll chucken med den andra handen när den glider av spindeln (33).

### 10.5 Arbets hastigheter

Var noga med rätt varvtal vid borring. Detta styrs av borrhjulets diameter och materialet.

Nedanstående lista underlättar valet av varvtal vid olika material.

De angivna varvtalen är endast riktvärden.

Ø borr	Gråjärn	Stål	Järn	Alu- mini- um	Brons
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Inställning av hastigheten och kilremsspänningen vid dp16 sl (bild 13 och 13.1)

#### ⚠ Observera!

Dra alltid ut nätkontakten innan locket öppnas. Vänta alltid tills maskinen står helt stilla innan underhålls-/ inställningsarbeten (skaderisk)! Låt aldrig bormaskinen gå med öppet kilremsskydd. Ta aldrig i en kilrem i drift.

Du kan ställa in olika spindelhastigheter på din pelarborrmaskin:

1. När du har stängt av apparaten kan du öppna remskyddshuven (14) genom att lossa säkringskruven (15).  
På maskinens remskyddshuv (14) anges spindelhastighetens samtliga inställningsmöjligheter
2. Släpp på drivremmens (36) spänning på maskinhuvudets (8) högra sida genom att lossa vingskruven (37). Dra motorns (13) högra sida något mot spindeln (33) för att släppa på drivremmens (36) spänning
3. Lägg drivremmen (36) runt de motsvarande remskivorna (38)
4. Tryck motorns (13) högra sida bakåt för att återigen spänna drivremmen (36).
5. Dra åt vingskruven (37) igen. Drivremmen (36) ska ha ungefär 13 mm spel när man trycker ihop den i mitten.
6. Stäng remskyddshuven (14) och dra fast säkringskruven (15).
7. Skulle drivremmen (36) spinna under drift så justeras remspänningen.

#### Obs:

Man måste alltid använda remskivorna (38) som ligger mitt emot. Om remskivor (38) på olika höjd används förstörs drivremmen (36).

#### Anvisning: Säkerhetsbrytare

När du vill ställa in hastigheten måste du öppna skyddet. För att förhindra skaderisk slås bormaskinen automatiskt ifrån via säkerhetsbrytaren.

### 10.6 Djupanslag (10) (bild 14)

#### ANVISNING:

När spännonet är i det övre läget måste borrens spets endast vara strax över arbetsstyckets ovansida.

Djupanslaget (10) gör det möjligt att begränsa borrhjulets djup. Ställ då in det önskade borrhjulets och skruvas fast mot det undre anslaget (12) med hjälp av spårmuttrar (11).

### 10.7 Positionering av arbetsstycket (bild 15)

Lägg alltid ett underlag (A) (t.ex. trä) mellan bord och arbetsstycke. Detta förhindrar att arbetsstycket splittas eller lossnar när baksidan genomborras. För att undvika att underlaget vrids med okontrollerat ska det lutas mot pelarens (5) vänstra sida som avbildat.

## Varning

Om arbetsstycket eller underlaget inte är långa nog för detta ändamål, så spänns de fast på bordet. I annat fall kan betydande personsador uppstå.

## Anvisning

För små arbetsstycken som inte kan spännas fast på bordet använder du maskinskruvstället (tillbehör). Skruvstäd måste spännas eller skruvas fast på bordet för att förhindra personsador genom roterande arbetsstycken eller skruvstäd liksom att verktyget förstörs.

### 10.8 Borra ett hål

Markera stället som ska borraras på arbetsstycket med hjälp av en kärnare eller en spetsig spik. Innan du slår på bormaskinen sänker du ner borren på arbetsstycket och centrerar den över det ställe som ska borraras. Slå på maskinen och tryck borren mjukt mot arbetsstycket så att den kan skära rent. Vid för liten matning finns risk för att borren blir varm. Vid för kraftig matning finns risk för att motorn (13) blockeras, kilremmen eller borren slirar, arbetsstycket lossnar eller borren går sönder. När du borrar i metall kan det vara nödvändigt att kyla borren med lämplig vätska.

### 10.9 Arbeta med lasern (bild 16)

Tänd laserljuset på omkopplaren (25)

Sätt det markerade borrhålet i laserns fixpunkt (B), positionera borren och borra hål.

### 10.10 Sänk- och centrerbörning

Med den här bänkbormaskinen kan du även sänk- eller centrerbörra. Beakta att sänkbörning ska ske på lägsta hastighet, medan centrerbörning kräver en hög hastighet.

### 10.11 Träbearbetning

Tänk på att lämplig dammsugning måste användas vid träbearbetning, eftersom trädamn kan vara skadligt för hälsan. Använd alltid dammskyddsmask vid dammalstrande arbeten.

## 11. Transport

Maskinen får bara lyftas och transporteras i remlådan eller i ställningens skiva. Lyft aldrig i skyddsanordningarna eller inställningshandtagen vid transport.

Maskinen ska avskiljas från elnätet före transporten. Beakta viktfordelningen vid transport av maskinen (maskinen är framtung). Transportera endast maskinen liggande och säkrad på en lämplig fixtur.

## 12. Rengöring och underhåll

### Dra ur stickkontakten före inställning, underhåll eller reparation.

△ Låt arbeten som inte beskrivs i denna bruksanvisning utföras av en fackverkstad. **Använd endast originaldelar. Låt enheten svalna helt före alla underhålls- och rengöringsarbeten.**

### Det finns risk för brännskador!

Kontrollera före varje användning enheten avseende uppenbara defekter som lösa, slitna eller skadade delar, samt korrekt fastsättning av skruvar eller andra delar. Byt ut defekta delar.

Använd inte rengöringsmedel eller lösningsmedel. Kemiska ämnen kan skada enhetens plastdelar. Rengör aldrig enheten under rinnande vatten.

Rengör maskinen grundligt efter användning.

- Rengör ventilationshålen och enhetens yta med en mjuk borste, en pensel eller en trasa.
- Om nödvändigt, ta bort spån, damm och smuts med en dammsugare.
- Smörj rörliga delar regelbundet.
- Se till att inga smörjmedel hamnar på brytare, kilrem, remskivor och borryftarmar.

### Smörjning

Alla kullager är så infettade på fabriken att efterfettning inte är nödvändig.

Smörj regelbundet alla spår i spindeln (33) och kuggstängen (4).

För smörjning av drivningen kör du ner axeln och påför fett uppifrån i spindeln (33) (under den övre kåpan). Kör axeln upp och ner några gånger.

För smörjning av kuggstäng (4) kör du ner axeln och smörjer axelns yttre yta.

### Serviceinformation

Tänk på att produktens följande delar slits naturligt eller under bruk, eller att följande delar används som förbrukningsmaterial.

Slitdelar\*: Kolborstar, kilrem, batterier, borr

\* Ingår inte obligatoriskt i leveransen!

Du kan få reservdelar och tillbehör från vårt servicecenter. För att göra detta, skanna QR-koden på förstasidan.

### 13. Lagring

Lagra apparaten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats som inte är tillgänglig för barn. Den optimala lagertemperaturen ligger mellan 5 och 30 °C. Förvara elverktyget i originalförpackningen.

Täck över elverktyget för att skydda det mot damm eller fukt.

Förvara bruksanvisningen vid elverktyget.

### 14. Elektrisk anslutning

Den installerade elmotorn är ansluten så att den är redo för drift.

Anslutningen motsvarar tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser.

Kundens nätanslutning liksom den använda förlängningskabeln måste motsvara dessa föreskrifter.

#### Skadade elanslutningsledningar

På elektriska anslutningsledningar uppstår ofta isolationsskador.

Orsaker är:

- Tryckställen när anslutningsledningar förs genom fönster- eller dörröppningar.
- Knäckställen genom felaktig fastsättning eller styrning av anslutningsledningen.
- Snittställen genom att anslutningsledningen körts över.
- Isolationsskador genom ryck ur vägguttaget.
- Sprickor genom isolationens åldring.

**Sådana skadade elanslutningsledningar får inte användas och är på grund av isolationsskadorna livsfarliga.**

Kontrollera regelbundet anslutningsledningar för skador. Se upp så att anslutningsledningen inte är ansluten till elnätet vid kontrollen.

Elektriska anslutningsledningar måste motsvara tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningsledningar med märkning H 07 RN.

Enligt föreskrift ska typbeteckningen vara tryckt på anslutningskabeln.

#### Växelströmsmotor

- Nätspänningen måste vara till 230 Volt /50 Hz.
- Förlängningskablar upp till 25 m måste ha en area på 1,5 mm<sup>2</sup> och över 25 m minst 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Nätanslutningen avsäkras med 16 A trög.

### 15. Kassering och återvinning



Maskinen ligger i en förpackning för att förhindra transportskador. Denna förpackning är råmaterial och kan därför återanvändas eller tillföras råvarukretsloppet.



Maskinen och dess tillbehör består av olika material, som t.ex. metall och plast. Bortskaffa defekta komponenter som farligt avfall. Fråga i fackhandeln eller hos lokala myndigheter!

#### Släng inte uttjänta apparater tillsammans med hushållsavfall!



Denna symbol anger att produkten inte får kassas tillsammans med hushållsavfall i enlighet med direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (2012/19/EU) och nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas in på en för ändamålet avsedd uppsamlingsplats. Inlämning kan eventuellt göras på platsen för inköpet av produkten eller på en uppsamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska produkter. Felaktig hantering av avfall kan på grund av de potentiellt farliga ämnen som ofta ingår i elektrisk och elektronisk utrustning ha en negativ inverkan på miljön och människors hälsa. Genom korrekt kassering av denna produkt kommer du att bidra till en effektiv användning av naturresurser. För information om kassering av uttjänt utrustning för återvinning, kontakta kommunen för att ta reda på var din närmsta återvinningscentral finns för deponering av elektrisk och elektronisk utrustning.

## 16. Felsökning

**Varning:** Innan felsökning ska maskinen alltid slås av och kontakten dras ur uttaget.

Fel	Problem	Lösning
Axeln åker tillbaka till sin utgångsposition för snabbt eller för långsamt	Fjäderförspänningen är felinställd.	Inställning av förspänning, se "Spindelns retur fjäder".
Chucken lossnar trots förnyad fastsättning hela tiden från spindeln	Smuts, fett eller olja på spindeln eller inuti chucken.	Använd ett rengöringsmedel för hushållsbruk för att rengöra spindelns och chuckens yta. Se även "Montering av chucken".
Hög bullernivå under drift	Felaktig kilremsspänning.	Ställ på nytt in kilremsspänningen. Se även "Val av varvtal och kilremsspänning".
	Spindeln är för torr.	Testa spindeln. Se även "Smörjning".
	Remskivan vid spindeln är lös.	Kontrollera att muttern vid remskivan sitter ordentligt och dra åt den vid behov.
	Remskivan vid motorn är lös.	Dra fast inställningsskruven vid motorns remskiva.
Trä splittras vid borrens utgångsöppning	Inget lämpligt underlag under arbetsstycket.	Använd ett lämpligt underlag. Se även "Inställning av bordet och arbetsstycket".
Arbetsstycket rycks ur handen	Inget lämpligt underlag under arbetsstycket eller otillräckligt fäst.	Lägg underlag under arbetsstycket eller fäst det.
Borren glödgas	Felaktig hastighet.	Ändra hastigheten. Se även "Val av varvtal och kilremsspänning".
	Det kommer inga spån ur borrhålet.	Kör regelbundet ut borren ur borrhålet för att få ut spånen.
	Slö borr.	Slipa borren.
	För låg matning.	Höj matningen.
Borren går fel eller hålet är inte runt	Hårda partier i träet eller borrspetsens längd och vinkel är olika.	Slipa borren.
	Borren är böjd.	Byt borr.
Borren blockerar i arbetsstycket	Arbetsstycke och borr är snedställda eller matningen är för hög.	Lägg något under arbetsstycket eller fäst det. Se även "Placering av arbetsstycket".
	Otillräcklig kilremsspänning	Ställ in kilremsspänningen. Se även "Val av varvtal och kilremsspänning".

Borren går och fladdrar överdrivet	Böjd borrh.	Använd en rak borrh.
	För stort slitage på spindellagret.	Byt spindellager.
	Borren är inte centrerat inspänd i chucken.	Kontrollera centreringen. Se även "Sätta in borrh",
	Chucken är inte riktigt fäst.	Fäst chucken riktigt. Se även "Montering av chucken".

## Laitteessa olevien symbolien selitys

Tässä käyttöoppaassa olevien symbolien käytön tarkoituksena on kiinnittää huomiosi mahdollisiin riskeihin. Turvallisuusmerkit ja selitykset on ymmärrettävä tarkalleen oikein. Varoitukset itsessään eivät poista riskejä eivätkä korvaa onnettomuuksien ehkäisyyn tarvittavia toimenpiteitä.

	<p>Varoitus! Jos ohjeet laiminlyödään, seurauksena voi olla hengenvaara, loukkaantumisvaara tai työkalun vioittuminen!</p>
	<p>Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa!</p>
	<p>Käytä suojalaseja!</p>
	<p>Käytä kuulosuojaimia!</p>
	<p>Käytä hengityssuojainta, jos työssä muodostuu pölyä!</p>
	<p>Sido pitkät hiukset. Käytä hiusverkkoa.</p>
	<p>Älä käytä käsiaineitä.</p>
	<p>Huomio! Lasersäteily</p>

<b>Sisällysluettelo:</b>	<b>Sivu:</b>
1. Johdanto .....	265
2. Laitteen kuvaus (kuva 1).....	265
3. Toimituksen sisältö .....	266
4. Määräystenmukainen käyttö .....	266
5. Yleiset turvallisuusohjeet.....	266
6. Jäännösriskit.....	269
7. Tekniset tiedot.....	269
8. Asennus .....	270
9. Asetukset .....	271
10. käyttöönotto .....	271
11. Kuljetus .....	273
12. Puhdistus ja huolto .....	273
13. Varastointi .....	274
14. Sähköliitäntä .....	274
15. Hävittäminen ja kierrätys.....	274
16. Ohjeet häiriöiden poistoon.....	275



## 1. Johdanto

### Valmistaja:

Schepbach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Arvoisa asiakas

toivotamme sinulle paljon iloa ja menestystä työskennellessäsi uudella laitteellasi.

### Huomautus

Tämän laitteen valmistaja ei tuotevastuulain mukaan vastaa vahingoista, joita aiheutuu tälle laitteelle tai tämän laitteen käytön seurauksena, jos vahinkotapaus liittyy johonkin seuraavista:

- Epäasianmukainen käsittely.
- Käyttöohjeen laiminlyönti.
- Ulkopuolisten, valtuuttamattomien henkilöiden toimesta tehdyt korjaukset.
- Muiden kuin alkuperäisten varaosien asennus ja vaihtaminen
- määräystenvastainen käyttö
- sähkölaitteiden rikkoutumiset laiminlyötessä sähkömääräyksiä ja VDE-määräyksiä 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Huomaa:

Lue käyttöohjeen koko sisältö ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa laitteeseen perehtymistä ja sen määräystenmukaisten käyttömahdollisuuksien hyödyntämistä.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita turvalliseen, asianmukaiseen ja taloudelliseen työskentelyyn laitteella ja tietoja siitä, miten vältetään vaaroja, säästetään korjauskustannuksissa, ehkäistään seisokkeja ja parannetaan laitteen luotettavuutta ja pidennetään sen käyttöikää.

Tässä käyttöohjeessa olevien turvallisuusohjeiden lisäksi on ehdottomasti huomioitava kansalliset laitteen käyttöä koskevat määräykset.

Säilytä käyttöohjetta laitteen yhteydessä muovikuoressa lialta ja kosteudelta suojattuna. Jokaisen käyttöhenkilön on luettava se huolellisesti ja noudatettava sitä tunnontarkasti aina ennen työn aloittamista.

Laitteen parissa saavat työskennellä vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet tarvittavat tiedot laitteen käytöstä ja siihen liittyvistä vaaroista. Määrättyä alikärajaa on noudatettava.

Tämän käyttöohjeen sisältämien turvaohjeiden ja maasi erityisten määräysten lisäksi on noudatettava rakenteeltaan samalaisten koneiden käytöstä yleisesti hyväksytyjä sääntöjä.

Emme ota vastuuta onnettomuuksista tai vahingoista, jotka seuraavat tämän käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä.

## 2. Laitteen kuvaus (kuva 1)

1. Peruslevy
2. porauspöydän pidike
3. Korkeudensäädön säätökahva
4. Pylvään hammastanko
5. Pylväs
6. ruuvi
7. Rengas
8. koneen pää
9. kahva
10. Syvyysvaste
11. pyälletty mutteri
12. rajoitin
13. Moottori
14. hihnan suojakupu
15. lukkoruuvi
16. Poranistukan suojus
17. Uraruuvi
18. porauspöytä
19. kulma-asteikko
20. Ruuvi, 90° kiinnitys
21. Korkeudensäädön kiinnityskahva
22. Porauspöydän kiristysruuvi
23. Hammasporaistukka
24. Päälle/pois-kytkin
25. Laserin päälle-/pois-kytkin
26. Poranistukan avain
27. Jousikansi
28. Ura
29. Ulkomutteri
30. Sisämutteri
31. Lovi
32. Napa
33. kara
34. Vastamutteri
35. ruuvi
36. Käyttöhihna
37. Siipiruuvi
38. Hihnapyörä

### 3. Toimituksen sisältö

- Kun olet poistanut tuotteen pakkauksesta, tarkista, onko jossain osassa kuljetusvahinkoja. Valitukset on annettava heti kuljettajan tiedoksi.
- Myöhemmin tehtyjä reklamaatioita ei hyväksytä.
- Tarkasta, onko lähetyksesi täydellinen.
- Pehdy laitteeseen käyttöohjeen avulla ennen sen käyttöä.
- Käytä lisävarusteina ja kulutus- ja varaosina vain alkuperäisiä Scheppach-osia. Voit ostaa varaosia alueellasi toimivalta alan jälleenmyyjältä.
- Ilmoita tilauksissa laitteen tuotenumeroita ja valmistusvuosi.

#### HUOMIO!

Laitteita ja pakkausmateriaalit eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipussien, kalvojen tai pienosien kanssa! Vaarana osien joutuminen nieluun ja tukehtuminen!

- Peruslevy (1)
- Pylväs (5)
- Porauspöytä (18)
- Koneen pää (8)
- Hammasporaistukka (23)
- Poranistukan avain (26)
- Poranistukan suojus (16)
- Kahva (9) (3x)
- Syvyysvaste (10)
- kuusiokoloavain
- lisävarustepussi
- Alkuperäinen käyttöohje

### 4. Määräystenmukainen käyttö

Pöytäporakone on tarkoitettu metallin, muovin, puun ja vastaavien materiaalien poraamiseen ja sitä saa käyttää vain yksityistalouksissa.

Koneella ei saa työstää elintarvikkeita ja terveydelle vaarallisia materiaaleja.

Poraistukka soveltuu vain sellaisten poranterien ja työkalujen käyttöön, joiden varren halkaisija on 1,5 - 13 mm ja työkaluvarsi on lieriömäinen. Tämän lisäksi voidaan käyttää myös kartiovarrellisia työkaluja. Laitte on tarkoitettu vain aikuisten käyttöön.

Konetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Kaikki muunlainen käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi käytöksi. Kaikista näin syntyneistä vahingoista ja tapaturmista vastaa käyttäjä, ei valmistaja.

Laitte on tarkoitettu vain yksityiseen käyttöön. Sitä ei ole suunniteltu ammattikäyttöön. Laitetta ei ole tarkoitettu alle 16-vuotiaiden henkilöiden käyttöön. Yli 16-vuotiaat saavat käyttää laitetta vain valvottuna. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä tai väärin tapahtuvasta käytöstä.

Huomaa, että laitteitamme ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, ammatin harjoittamiseen tai teolliseen käyttöön. Takuu ei ole voimassa, jos laitetta käytetään kaupalliseen tarkoitukseen, käsityöammatin harjoittamiseen tai teollisuudessa tai jossain muussa näitä vastaavassa toiminnassa.

### 5. Yleiset turvallisuusohjeet

#### Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**⚠ VAROITUS! Lue kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot, jotka ovat tämän sähkötyökalun ohessa.** Laiminlyönnit seuraavien ohjeiden noudattamisessa voivat aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

#### Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet myöhempiä tarvetta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkovirralla toimivia sähkötyökaluja (joissa on virtajohto) tai akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman virtajohtoa).

#### Työpaikan turvallisuus

- Pidä työpaikka siistinä ja hyvin valaistuna.** Epäjärjestys tai huono/puuttuva valaistus työalueilla voi aiheuttaa onnettomuuksia.
- Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut muodostavat kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalusta, kun käytät sitä.** Jos olet työskentelyn aikana epävakaa asennossa, voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

## Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen täytyy sopia pistorasiaan.** Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään sovitinpistoketta yhdessä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Kun pistoketta ei muunnella ja se sopii pistorasiaan, sähköiskun vaara on pienempi.
- b) **Vältä vartalon kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämmittimiin, uuneihin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, kun vartalosi on maadoitettu.
- c) **Pidä sähkötyökalu loitolla sateesta tai kosteudesta.** Jos sähkötyökaluun pääsee vettä, sähköiskun vaara kasvaa.
- d) **Älä käytä johtoa väärin esim. sähkötyökalun kantamiseen ja ripustamiseen, äläkä irrota pistoketta pistorasiasta vetämällä johdosta.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista laitteen osista. Kun johto on vioittunut tai kiertteellä, sähköiskun vaara on suurempi.
- e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä vain sellaista jatkojohtoa, joka on hyväksytty ulko- käyttöön.** Ulkokäyttöön hyväksytyin jatkojohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- f) **Jos sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä ei voi välttää, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

## Ihmisten turvallisuus

- a) **Ole tarkkaavainen, toimi varovaisesti ja menettele järkevasti sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai jos olet huumaavien aineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Huomion herpaantuminen hetkeksikin sähkötyökalua käytettäessä voi johtaa vakaviin vammautumisiin.
- b) **Käytä henkilökohtaista suojavarustusta ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen, kuten pölynaamarin, liukuestekenkien, suojakypärän tai kuulosuojaimien käyttö sähkötyökalulla tehtävistä töistä riippuen vähentää vammautumisvaaraa.

- c) **Estä tahaton käyttöönotto.** Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois ennen kuin kytket virransyötön ja/tai akun päälle, ennen kuin otat laitteen käteesi tai alat kantaa sitä. Jos sähkötyökalua kantaessasi pidät sormiasi kytkimellä tai sähkötyökalu on kytkettyä päälle-asentoon, kun se kytketään virransyöttöön seurauksena voi olla onnettomuuksia.
- d) **Poista säätötyökalut tai ruuviavaimet ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle.** Pyörivässä laitteen osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- e) **Vältä epänormaaleja vartalon asentoja.** Varmista, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainon. Näin pidät sähkötyökalun paremmin hallinnassa myös odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä sopivaa vaatetusta.** Älä pidä päälläsi liian väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiuksesi, vaatteesi ja käsineesi loitolla liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jääää kiinni liikkuviin osiin.
- g) **Jos pölynimu- ja -keräyslaitteet voidaan asen- taa, varmista, että ne on liitetty ja niitä käytetään oikein.** Pölyn poistoimulaitteen käytöllä voidaan vähentää pölystä aiheutuvia vaaroja.
- h) **Älä tuudittaudu katteettomaan turvallisuus- dentunteeseen äläkä poikkea sähkötyökalujen turvamääräyksistä vaikka olisit jo harjaantunut sähkötyökalun käyttäjä.** Huolimattomuus laitteen käsittelyssä voi jo sekunnin murto-osassa johtaa vakaviin vammoihin.

## Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä työssä sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivalla sähkötyökalulla työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen.** Sähkötyökalu, jota ei voi kytkeä asianmukaisesti päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) **Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku ennen kuin alat säätää laitetta, vaihtaa käyttötyökaluja tai laitat sähkötyökalun pois.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.

- d) **Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole perehtyneet siihen tai jotka eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Kokemattomien henkilöiden käytössä sähkötyökalut ovat vaarallisia.
- e) **Hoida sähkötyökaluja ja käytettäviä työkaluja huolellisesti.** Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja jumittumatta ja etteivät osat ole murtuneet tai vaurioituneet niin, että sähkötyökalun toiminta vaarantuu. Korjauta vialliset osat ennen sähkötyökalun käyttöä. Monien onnettomuuksien taustalla on sähkötyökalujen huono huolto.
- f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, juuttuvat vähemmän ja ovat kevyemmin ohjailtavissa.**
- g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, käyttötyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisella tavalla.** Huomioi tällöin työolosuhteet ja suoritettava tehtävä. Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niille määritettyihin käyttötarkoituksiin voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- h) **Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina ja öljyttöminä ja rasvattomina.** Sähkötyökalun käyttö ja hallinta odottamattomissa tilanteissa ei ole turvallista, jos kahvat ja tartuntapinnat ovat liukkaita.

#### Huolto

- a) **Korjauta sähkötyökalu vain pätevällä ammattihenkilöllä ja käyttäen vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistetaan sähkötyökalun pysyminen turvallisena.

#### Turvallisuusohjeet porakoneita varten

- a) **Porakone on varmistettava.** Väärin kiinnitety porakone voi liikahtaa paikaltaan tai kaatua ja aiheuttaa vammoja.
- b) **Työkappale on kiristettävä tai kiinnitettävä työkappaleen alustaan. Älä poraa työkappaleita, jotka ovat niin pieniä, ettei niitä voi kiristää turvallisesti.** Työkappaleen pitäminen paikallaan käsin voi johtaa vammautumisiin.
- c) **Älä käytä käsineitä.** Käsineet voivat takertua pyöriviin osiin tai porauslastuihin ja aiheuttaa näin vammoja.

- d) **Pidä kätesi loitolla porausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä.** Kosketus pyöriviin osiin tai porauslastuihin voi aiheuttaa vammoja.
- e) **Poratyökalun on pyörittävä ennen kuin se koskee työkappaleeseen.** Muuten poratyökalu voi juuttua työkappaleeseen ja aiheuttaa siten työkappaleen odottamattoman liikkeen ja siitä seuraavia vammoja.
- f) **Jos poratyökalu juuttuu, älä enää paina alaspäin ja kytke sähkötyökalu pois päältä.** Selvitä juuttumisen syy ja poista se. Juuttuminen voi aiheuttaa työkappaleen odottamattoman liikkeen ja siitä seuraavia vammoja.
- g) **Vältä pitkiä porausastuja keskeyttämällä alaspäin painamisen säännöllisesti.** Terävät metallilastut voivat takertua kiinni ja aiheuttaa vammoja.
- h) **Älä koskaan poista porauslastuja porausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä.** Lastujen poistamiseksi poratyökalu on siirrettävä pois työkappaleesta, sähkötyökalu on kytkettävä pois ja sen jälkeen on odotettava, että poratyökalu on pysähtynyt. Käytä lastujen poistamiseen apuvälineitä, kuten harjaa tai koukkua. Kosketus pyöriviin osiin tai porauslastuihin voi aiheuttaa vammoja.
- i) **Käyttötyökalujen sallitun kierrosluvun on mitoituskierrosluvulla oltava vähintään niin korkea kuin sähkötyökalun määritetty enimmäiskierrosluku.** Lisävarusteet, joita pyöritetään nopeammin kuin mikä niille on sallittua, voivat murtua ja osia voi sinkoilla ympäristöön.



Huomio: Lasersäteily  
Älä katso säteeseen  
Laserluokka 2



#### Suojaa itsesi ja ympäristösi sopivilla varoimenpiteillä onnettomuusvaaroilta!

- Älä katso ilman silmäsuojaimia suoraan lasersäteeseen.
- Älä koskaan katso säteen tulokohtaan.
- Älä koskaan suuntaa lasersädettä kohti heijastavia pintoja ja ihmisiä tai eläimiä. Myös pienitehoinen lasersäde voi vahingoittaa silmiä.
- Huomio - jos noudatetaan muuta kuin tässä määritettyä menettelyä, seurauksena voi olla vaarallinen säteilyräjähdys.

- Älä koskaan avaa lasermoduulia. Seurauksena voi olla odottamaton säteilyräjähdyks.
- Jos katkaisusahaa ei käytetä pitkään aikaan, paristot on poistettava.
- Laseria ei saa vaihtaa laseriin, joka on toista tyyppiä.
- Lasein korjaukset saa teettää vain laserin valmistajalla tai sen valtuuttamalla edustajalla.

### Ota huomioon oikea verkkojännite!

Varmista, että verkkojännite vastaa tyyppikilvessä olevia tietoja.

### Käytä suojavaadottettua pistorasiaa!

Laitetta saa käyttää vain sellaiseen pistorasiaan liitettynä, jossa on asianmukaisesti asennettu suojaoskeittin.

### Työpaikan turvallisuus

Varmista, että kone on turvallisesti ja tukevasti paikoiltaan. Kiinnitä kone mahdollisuuksien mukaan lattialevyyn tai verstaaspenkkiin.

### Suojaudu sähköiskulta!

Suoja laite kosteudelta. Laite ei saa olla kostea eikä sitä saa käyttää kosteassa ympäristössä. Tarkasta aina ennen käyttöä, ettei laitteessa eikä pistokkeellisessa sähköliitännäsohjoissa ole vaurioita. Vältä kehon kosketusta maadoitettuihin osiin, esim. putket, lämmituspatterit jne...

### Suoja palolta ja räjähdykseltä!

Laitteen sisällä on kipinöitä muodostavia osia. Älä käytä laitetta syttyvien nesteiden tai kaasujen lähellä. Tämän ohjeen laiminlyönnistä aiheutuu tulipalo- tai räjähdysvaara.

**⚠ VAROITUS!** Tämä sähkötyökalu muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Tämä kenttä voi joissain olosuhteissa haitata aktiivisten tai passiivisten ihonalaisten lääkinällisten laitteiden toimintaa. Vakavien tai hengenvaarallisten vammojen vaaran vähentämiseksi suosittelemme, että ihonalaisia lääkinällisiä laitteita käyttävät henkilöt neuvottelevat lääkärinsä kanssa ennen kuin alkavat käyttää sähkötyökalua.

## 6. Jäännösriskit

**Sähkötyökalu on rakennettu valmistusajankohdan parhaan käytettävissä olleen teknisen tiedon ja voimassa olevien turvateknisten määräysten mukaisesti. Siitä huolimatta töissä voi esiintyä yksittäisiä jäännösriskkejä.**

- Pyörivän työkalun aiheuttama vaara terveydelle, jos käyttäjällä on pitkät hiukset tai jos hänellä on löysät vaatteet. Käytä henkilökohtaista suojavarustusta, kuten hiusverkkoa ja vartaloa myötäileviä vaatteita.
- Terveyden vaarantuminen ilmaan lentävästä purusta. Käytä henkilökohtaista suojavarustusta kuten silmäsuojaimia.
- Työkappaleen sinkoutuminen aiheuttaa vammoja, jos työkappaleen pidike on virheellinen tai sitä ohjataan väärin, esim. kun työskennellään ilman ruuvipuristinta tai vastetta.
- Sähkövirran aiheuttama vaara terveydelle, jos käytetään epäasianmukaisia virtajohtoja.
- Lisäksi kaikista asianmukaisista toimenpiteistä huolimatta voi jäljelle jäädä piileviä riskejä.
- Jäännösriskit voidaan minimoida noudattamalla käyttöohjeiden lisäksi kohdissa "Turvallisuusohjeet" ja "Määräystenmukainen käyttö" olevia ohjeita.
- Vältä koneen käynnistymistä vahingossa: liitettäessä pistoketta pistorasiaan ei käyttöpainiketta saa painaa.
- Käytä tässä ohjekirjassa suositeltua työkalua. Näin mahdollistetaan porakoneen optimaalinen suorituskyky.
- Pidä kädet loitolla työalueelta, kun kone on käytössä.
- Sammuta laite ja vedä virtapistoke irti pistorasiasta, ennen kuin alat suorittaa säätö- tai huoltotöitä.

## 7. Tekniset tiedot

Pituus x leveys x korkeus	235 x 482 x 730 mm
Pöydän koko	194 x 165 mm
Pöydän kääntöalue	- 45 ° / 0 ° / 45 °
Pöydän kiertoalue	360 °
Etäisyys poranistukasta pöytään	305 mm
Etäisyys poranistukasta lattialevyyn	405 mm

ø pylväs	48 mm
Poranistukan kiinnitys	B16
Poran kiristysalue	1,5 - 13 mm
Poraussyvyys enint.	50 mm
Kierroslukutasot	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 r/min
Moottori	230V / 50Hz
moottoriteho	550 W
Käyttötapa	S2 10min
Johdon pituus	1830 mm
Paino	22 kg

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

### Meluarvot

#### Melu- ja värinäarvot on määritetty standardin EN 3746 mukaisesti.

Annetut arvot ovat päästöarvoja eivätkä ne välttämättä esitä työpaikan arvoja tarkasti. Vaikka emissio- ja immisiotasojen välillä on korrelaatio, ei niistä voida luotettavasti määrittää mahdollisesti tarvittavia lisävarotoimenpiteitä. Työpaikalla vallitsevaan immisiotasoon mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä ovat vaikutusten kesto, työtilan ominaisuudet, muut melulähteet jne., esim. koneiden määrä ja lähellä suoritettavat toimenpiteet. Sallitut työpaikka-arvot voivat sen vuoksi olla eri mais- sa erilaisia.

Käyttäjä voi näiden tietojen perusteella kuitenkin arvioida vaarat ja riskit paremmin.

Äänen painetaso työstettäessä $L_{pA}$	69 dB (A)
Epävarmuus $K_{pA}$	3 dB
Äänen tehotaso työstettäessä $L_{WA}$	82 dB (A)
Epävarmuus $K_{WA}$	3 dB

## 8. Asennus

### 8.1 Pylväs (5) ja peruslevy (1) (kuva 2)

1. Aseta peruslevy (1) lattialle tai työpöytään.
2. Aseta pylväs (5) siten peruslevyyn (1), että pylvään (5) reiät ovat kohdakkain peruslevyn (1) reikien kanssa.

3. Kierrä kolme pylvään (5) kiinnittämiseen käytettävää ruuvia (6) peruslevyyn (1) ja kiristä ne kiintoavaimella (SW13).

### 8.2 Hammastangon (4) poistaminen (kuva 3)

Voidaksesi asentaa porakoneesi on sinun ensin irrotettava hammastanko (4).

1. Irrota rengas (7) kuusiokoloavaimella (SW3) ja vedä se pois pylväästä (5).
2. Vedä nyt hammastanko (4) ulos.

### 8.3 Porauspöydän pidikkeen esiasennus (kuva 17+18)

1. Siirrä kammien pidike (22) sisäpuolelta porauspöydän pidikkeen (2) reiän läpi.
2. Aseta käsikampi (21) kammien pidikkeeseen ja varmista käsikampi (3) kuusiokoloavaimella.

### 8.4 Porauspöydän pidikkeen (2) asennus (kuva 4)

1. Pistä hammastanko (4) porauspöydän pidikkeen (2) uraan.
2. Suuntaa hammastanko (4) keskelle porauspöydän pidikettä (2).
3. Varmista hammastankoa (4) uran sisälle ohjattaessa, että porauspöydän pidikkeen (2) hammastus asettuu oikein suhteessa hammastankoon (4).
4. Aseta porauspöydän pidike (2) hammastangon (4) kanssa pylvään (5) päälle ja ohjaa hammastanko (4) telineen jalassa olevaan alempaan hammastangon ohjaimeen.
5. Varmista hammastanko (4) renkaalla (7). Ota tässä huomioon, että hammastangon ohjain osoittaa renkaassa (7) alaspäin. Kiinnitä rengas (7) yhdistettyä asetusruuvia kiristämällä.
6. Aseta korkeussäädön säätökahva (3) porapöydän pidikkeen (2) varteen ja kiinnitä se asetusruuvilla

### 8.5 Koneen pään (8) ja pylvään (5) asennus (kuva 5)

1. Aseta koneen pää (8) pylvään (5) päälle.
2. Aseta porakoneen kara (33) porauspöydän (18) ja peruslevyn (1) kanssa kohdakkain ja kiristä koneen pään sivuilla olevat 2 asetusruuvia (8) tiukkaan. (Kuusiokoloavain, koko 4)

### 8.6 Poranistukan suojuksen (16) asennus (kuva 6)

1. Aseta poranistukan suojuksen (16) karaputken päälle ja kiristä uraruuvi (17).

### 8.7 Kahvojen (9) asennus pystykäytön kampeen (kuva 7)

1. Kierrä kahvat (9) kiinni karan navan kierteeseen.

### 8.8 Hammasporaistukan (23) asennus (kuva 8)

1. Puhdista hammasporaistukassa (23) oleva kartiomainen aukko ja karakartio puhtaalla materiaalilla. Varmista, että pintoihin ei jää yhtään likahiukasta. Jo pienikin määrä likaa pinnoilla haittaa hammasporaistukan (23) moitteetonta toimintaa. Tällöin pora voi mahdollisesti iskeytyä. Jos hammasporaistukassa (23) oleva kartiomainen aukko on erittäin likainen, käytä puhdistusaineliuosta ja puhdasta kappaletta.
2. Työnnä hammasporaistukka (23) mahdollisimman pitkälle karan nokkaan.
3. Kierrä hammasporaistukan (23) ulompaa rengasta vastapäivään (ylhäältä katsoen) ja avaa hammasporaistukan (23) kiinnitysleuat.
4. Aseta puunpalanen konepöydälle ja laske karaa (33) alaspäin puunpalaseen asti. Paina lujasti, jotta istukka asettuu tarkasti.

### 8.9 Pylväsporakoneen asennus verstaspenkkiin.

Ruuvaa porakone peruslevyn (1) rei'istä kiinni työpöytään estääksesi koneen kaatumisen

Oman turvallisuutesi varmistamiseksi on kuitenkin ehdottomasti suositeltavaa muodostaa ruuviliitos työpöytään tai vastaavaan.

## 9. Asetukset

#### Varoitus:

Kaikki porakoneen moitteettoman toiminnan edellyttämät esiasetukset on tehty jo tehtaalla. Älä tee mitään muutoksia.

Työkalan normaali kuluminen ja käyttö voi saada aikaan sen, että jälkikäteen on tehtävä säätöjä.

#### Varoitus:

Vedä pistoke irti pistorasiasta aina ennen kuin alat suorittaa säätöitä.

#### 9.1 Karan palautusjousten säätö (kuvat 9+9.1)

Karan palautusjousta on ehkä säädettävä, koska sen jännitys on saattanut muuttua ja sen vuoksi kara (33) voi palautua liian nopeasti tai liian hitaasti.

1. Laske porauspöytä (18) alas saadaksesi enemmän vapaata työtilaa.
2. Työskentele porakoneen vasemmalla puolella.
3. Aseta ruuvimeisseli etummaiseen alempaan uraan (28) ja pidä sitä paikallaan.

4. Irrota ulkomutteri (29) kiintoavaimella (SW14)
5. Kun ruuvimeisseli on vielä urassa (28), avaa sisämutteriä (30), kunnes lovi (31) irtoaa navasta (32). HUOMIO, jousi on jännitetty!
6. Kierrä jousikantta (27) varovaisesti vastapäivään ruuvimeisselillä, kunnes ura (28) voidaan painaa napaan (32).
7. Laske kara (33) alimpaan asentoon ja pidä jousikantta (27) asennossa. Kun kara (33) liikkuu ylös ja alas halutulla tavalla, kiristä kuusiomutteri (30) uudelleen.
8. Jos liian löysä, toista vaiheet 3 - 5. Jos liian kireä, päinvastaisessa järjestyksessä vaihe 6.
9. Varmista ulkomutteri (29) sisämutteriä (30) vastaan kiintoavaimella.
10. HUOMAUTUS: Älä kierrä liikaa äläkä rajoita karan (33) liikettä!

#### 9.2 Karan aksiaalinen välys (33) (kuva 10)

Kun kara (33) on alimmassa asennossa, kierrä sitä käsin. Jos välys on liian suuri, menettele seuraavasti:

1. Löysää vastamutteri (34).
2. Kierrä ruuvia (35) vastapäivään tasataksesi välyksen haittaamatta karan (33) ylös- ja alaspäinliikettä (pieni välys on normaalia).
3. Kiristä vastamutteri (34) uudelleen.

## 10. käyttöönotto

#### Varoitus:

Jos et ole perehtynyt tämän tyyppiin koneisiin, kysy neuvoa alan ammattilaiselta. Joka tapauksessa sinun tulee lukea ja ymmärtää käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen kuin alat työskennellä tämän tuotteen kanssa.

#### 10.1 Päälle/pois-kytkin (24)

- Kytkeminen päälle: Paina painiketta "I".
- Kytkeminen pois päältä: Paina painiketta "0".

#### 10.2 Pöydän kääntö (kuva 11+12)

**Huomautus:** Kulma-asteikko (19) käytetään vain ohjeena karkeaa kulma-asetusta varten. Tarkkuustyötä varten on käytettävä sopivaa astekulmainta.

1. Porauspöydän (18) asettamiseksi kallistettuun asentoon on avattava kiristysruuvi (22) kiintoavaimella SW19 ja irrotettava ruuvi (20), jota käytetään 90° -kiinnitykseen. Käytä tätä varten kiintoavainta SW10.
2. Säädä haluttu kulma kulma-asteikon (19) avulla.
3. Kiristä kiristysruuvi (22) uudelleen.

### 10.3 Pöydän korkeuden säätö (kuva 11+12)

1. Avaa korkeussäädön kiinnityskahva (21).
2. Aseta porauspöytä (18) haluttuun korkeuteen kampeamalla korkeussäädön (3) säätökahvaa.
3. Kiristä korkeussäädön kiristysruuvi (21) uudelleen.

#### Huomautus:

Suosittelemme säätämään pöydän korkeuden siten, että poran kärki on hieman työkappaleen yläpuolella.

### 10.4 Hammaspöraistukan (23) käsittely

Pöytäporakoneessa on hammaspöraistukka (23). Poran asettamiseksi on ensin käännettävä poranistukan suojuus (16) ylös ja asetettava pora sen jälkeen ja kiristettävä hammaspöraistukka (23) mukana toimitetulla poranistukka-avaimella (26).

Vedä poranistukka-avain (26) uudelleen irti.

Varmista, että kiristetyt työkalut ovat lujasti kiinni.

#### Poran kiristäminen

Varmista, että virtapistoke on vedetty irti työkalua vaihdettaessa.

Hammaspöraistukkaan (23) saa kiristää vain lieriömäisiä työkaluja, jotka vastaavat ilmoitettua maksimaalista varren halkaisijaa. Käytä vain moitteettomassa kunnossa olevaa terävää työkalua. Älä käytä työkaluja, joiden varsi on vahingoittunut tai jotka ovat muulla tavalla vääntyneitä tai vahingoittuneita. Käytä vain käyttöohjeessa mainittuja tai valmistajan hyväksymiä lisävarusteita ja lisälaitteita.

1. Pistä pora niin syväälle hammaspöraistukkaan (23), että istukan kiinnitysleuat voivat tarttua siihen optimaalisesti. (Varmista pienissä porissa, että kiinnitysleuat eivät koske poran spiraaliin).
2. Varmista, että pora on keskittettynä hammaspöraistukassa (23).
3. Kiristä istukka poranistukka-avaimella (26) riittävän lujasti, jotta pora ei pyörähdä kiinnityksessään työn aikana.

#### Huomio! Älä jätä poranistukka-avainta (26) kiinni.

Loukkaantumisaara irti sinkoutuvat poranistukka-avaimen (26) vuoksi.

#### Hammaspöraistukan vaihto (23)

Kierrä hammaspöraistukan (23) ulompaa rengasta niin paljon kuin mahdollista vastapäivään.

Lyö kevyesti puu- tai kumivasaralla hammaspöraistukkaa (23) vasten. Pidä toisella kädellä istukasta, kun se liukuu karasta (33).

### 10.5 Työnopeudet

Varmista poraamisen aikana oikea kierros- ja nopeus. Se riippuu poran halkaisijasta ja materiaalista.

Alla oleva luettelo auttaa valitsemaan kierros- ja nopeus-erilaisille materiaaleille.

Ilmoitetut kierros- ja nopeudet ovat vain suuntaa antavia arvoja.

Ø Pora	Harmaa- valu	Te- räs	Rau- ta	Alu- miini	Pronsi
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

### Nopeuden ja kiilahinnan kireyden säätö mallissa dp16 sl (kuvat 13 ja 13.1)

#### △ Huomio!

Ennen kuin avaat kannen, irrota aina ensin virtapistoke. Odota aina ennen huolto-/säätötöiden aloitusta, kunnes kone on kokonaan pysähtynyt (loukkaantumisaara)! Älä anna porakoneen koskaan käydä kiilahinnan suojakansi avonaisena. Älä koskaan tartu liikkuvan kiilahinnan.

Voit säätää pylväsporakoneeseen erilaisia karanopeuksia:

1. Kun olet kytkenyt laitteen pois päältä, voit avata hinnan suojakuvun (14) siten, että avaat lukko-ruuvun (15). Koneen hinnan suojakuvussa (14) on esitetty karanopeuden kaikki säätömahdollisuudet
2. Löysää käyttöhihnaa (36) koneen päälle (8) oikealta puolelta siten, että avaat siipiruuvia (37). Vedä moottorin (13) oikeaa puolta hieman karan (33) suuntaan voidaksesi löysätä käyttöhihnaa (36)
3. Aseta käyttöhihna (36) vastaavien hihnapyörien (38) ympärille
4. Paina moottorin (13) oikeaa puolta taaksepäin voidaksesi kiristää käyttöhihnan (36) uudelleen.



5. Kiristä siipiruuvi (37) uudelleen. Käyttöhihnan (36) tulee antaa noin 13 mm periksi, kun sitä painetaan keskeltä yhteen.
6. Sulje hinnan suojakupu (14) ja kierrä lukkoruuvi (15) tiukalle.
7. Jos käyttöhihna (36) pyörittää tyhjää käytön aikana, säädä hinnan kireyttä uudelleen.

#### **Huomio:**

On aina käytettävä hinnapyöriä (38), jotka ovat toisiaan vastapäätä. Jos käytetään eri korkeudella olevia hinnapyöriä (38), käyttöhihnan (36) toiminta häiriytyy.

#### **Huomautus: Turvakytkin**

Kun haluat säätää nopeutta, on sinun avattava suojakansi. Loukkaantumisien estämiseksi turvakytkin kytkee porakoneen automaattisesti pois päältä.

### **10.6 Syvyysvaste (10) (kuva 14)**

#### **OHJE:**

Kun kiinnityslaite on yläasennossa, täytyy porantereän kärjen olla vain hieman työkappaleen yläpuolen yläpuolella.

Syvyysvaste (10) mahdollistaa poraussyvyuden rajoittamisen. Säädä sitä varten haluttu poraussyvyys ja kiinnitä pyällettyjen mutterien (11) avulla alemmaa vastetta (12) vasten.

### **10.7 Työkappaleen aseointi (kuva 15)**

Aseta aina alusta (A) (esim. puukappale) pöydän ja työkappaleen väliin. Tällä estetään, ettei läpi porattaessa työkappaleen taustapuoli lohkeile tai murru. Sen välttämiseksi, että alusta pyörii hallitsemattomasti mukana, on se tuettava kuten kuvassa pylvään (5) vasempaan puoleen.

#### **varoituis**

Jos työkappale tai alusta ei ole tähän tarpeeksi pitkä, kiinnitä se pöytään, muutoin seurauksena voi olla huomattavat tapaturmat.

#### **Huomautus**

Käytä pieniin työkappaleisiin, joita ei voida kiinnittää pöytään, koneruuvipuristinta (lisätarvike). Ruuvipuristin on kiristettävä tai ruuvattava pöytään kiinni, jotta pyörivistä työkappaleista tai ruuvipuristimesta tai työkalun hajoamisesta aiheutuvat loukkaantumiset vältetään.

### **10.8 Reiän poraus**

Merkitse porattava kohta työkappaleeseen merkkipui-  
kon tai terävän naulan avulla. Ennen kuin käynnistät porakoneen, laske porantereä alas työkappaleeseen ja keskitä se porattavan kohdan yläpuolelle. Kytke kone päälle ja paina poraa pehmeästi työkappaleen pintaan niin, että se pääsee leikkaamaan siististi.

Syötön ollessa liian vähäistä vaarana on, että pora kuumenee.

Syötön ollessa liian voimakasta vaarana on, että moottori (13) jumittuu, kiilahihna tai porantereä luiskahtaa paikaltaan, työkappale irttoa tai porantereä murtuu.

Kun poraat metallia, voi porantereän jäädyttäminen sopivalla nesteellä olla tarpeen.

### **10.9 Työskentely laserin kanssa (kuva 16)**

Laservalon syytys kytkimestä (25)

Aseta poranreiän merkitty kohta laserin kohdistuspisteeseen (B), aseta pora paikalleen ja poraa reikä.

### **10.10 Lasku ja keskitysporaus**

Tällä pöytäporakoneella voidaan suorittaa myös lasku tai keskitysporaus. Huomioi tällöin, että lasku tulee suorittaa alimmalla nopeudella, mutta keskitysporaus vaatii korkean nopeuden.

### **10.11 Puun työstäminen**

Huomioi, että puuta työstettäessä on käytettävä sopivaa pölyn poistomua, koska puupöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyä aiheuttavissa töissä on ehdottomasti aina käytettävä sopivaa pölysuojanaamaria.

## **11. Kuljetus**

Konetta saa nostaa ja kuljettaa vain hinnakotelosta tai alustalevystä. Älä koskaan kuljeta nostamalla suojalaitteista tai säätökahvoista.

Kone on kytkettävä irti verkkovirrasta kuljetusta varten. Ota koneen kuljetuksessa painon jakautuminen huomioon (kone on etupainoinen). Kuljeta konetta vain vaakatasossa ja sopivan alustan päälle kiinnitettyinä.

## **12. Puhdistus ja huolto**

**Irrota virtapistoke pistorasiasta ennen jokaista säätöä, kunnossapito- ja korjaustyötä.**

**⚠ Kaikki työt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, on jätettävä ammattikorjaamon tehtäväksi. Käytä vain alkuperäisiä osia. Anna laitteen jäähtyä aina ennen huolto- ja puhdistustöitä.**

### Palovammojen vaara!

Tarkasta laite aina ennen käyttöä ilmeisten puutteiden, kuten löystyneiden, kuluneiden tai vahingoittuneiden osien varalta, ja tarkasta ruuvien tai muiden osien oikea kiinnitys. Vaihda vioittuneet osat.

Älä käytä mitään puhdistus- tai liuotinaineita. Kemialliset aineet voivat vahingoittaa laitteen muoviosia. Älä koskaan puhdista laitetta juoksevalla vedellä.

Puhdista laite perusteellisesti aina käytön jälkeen.

- Puhdista laitteen tuuletusaukot ja pinnat pehmeällä harjalla, siveltimellä tai pyyhkeellä.
- Poista lastut, pöly ja lika tarvittaessa pölynimurilla.
- Voitele liikkuvat osat säännöllisesti.
- Älä päästä voiteluaineita kytkimiin, kiilahihnoihin, käyttölaikkoihin ja poran nostovarsiin.

### Voitelu

Kaikki kuulalaakerit on rasvattu tehtaalla niin, ettei niiden voitelu ole tarpeen.

Voitele säännöllisesti kaikki urat karasta (33) ja hammastangosta (4).

Käyttökoneiston voitelemiseksi aja akseli alas ja lisää rasvaa ylhäältä karaan (33) (ylemmän suojakannen alla). Liikuta akselia muutamia kertoja ylös ja alas. Hammastangon (4) voitelua varten aja akseli alas ja rasvaa akselin ulkopintaa.

### Huoltotietoja

Huomaa, että tämän tuotteen seuraavat osat altistuvat käytönmukaiselle ja luonnolliselle kulumiselle tai että seuraavia osia tarvitaan kuluvin materiaaleina.

Kuluvat osat\*: Hiiliharjat, kiilahihna, paristot, pora

\* eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

Varaosia ja tarvikkeita saa asiakaspalvelupisteistämme. Skannaa sitä varten etusivulla oleva QR-koodi.

## 13. Varastointi

Varastoi laitetta ja sen lisävarusteita pimeässä, kuivassa ja jäätymiseltä suojatussa paikassa niin, että se on lasten ulottumattomissa. Optimaalinen varastointilämpötila on 5 - 30 °C.

Säilytä sähkötyökalua alkuperäisessä pakkauksessaan.

Peitä sähkötyökalu suojataksesi sitä pölyltä tai kosteudelta.

Säilytä käyttöohje sähkötyökalun läheisyydessä.

## 14. Sähköliitانتä

Asennettu sähkömoottori on liitetty käyttövalmiiksi.

Liitانتä vastaa asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä.

Asiakkaan sähköliitانتännän sekä käytetyn jatkojohdon on vastattava näitä määräyksiä.

### Vialliset sähköliitانتäjohdot

Sähkön liitosjohtoon syntyy usein eristevaurioita.

Syyt ovat:

- Painaumakohdat, jos liitosjohdot viedään ikkunoiden tai ovenraon läpi.
- Taitekohdat liitosjohdon ollessa kiinnitetty tai johdettu väärin.
- Viiltokohdat ajettaessa liitosjohdon ylitse.
- Eristevauriot repäistäessä irti seinäpistorasiasta.
- Eristeen vanhenemisesta aiheutuvat halkeamat.

**Tällaisia viallisia sähköliitosjohtoja ei saa käyttää, sillä ne ovat eristevaurioiden vuoksi hengenvaarallisia.**

Tarkasta säännöllisesti, onko liitosjohdoissa vaurioita. Varmista, ettei liitosjohto tarkastettaessa ole kiinni virtaverkossa.

Liitانتäjohdojen on vastattava asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä. Käytä vain sellaista liitانتäjohdotta, jossa on merkintä H 07 RN.

Tyypimerkinnän painatus liitosjohdossa on pakollista.

### Vaihtovirtamoottori

- Verkköjännitteen on oltava 230 V / 50 Hz.
- Enintään 25 m pitkien jatkojohdojen poikkipinnan on oltava 1,5 neliömillimetriä. Yli 25 m pitkien johtojen poikkipinnan on oltava vähintään 2,5 neliömillimetriä.
- Verkkoliitانتä on suojattu 16 A sulakkeella.

## 15. Hävittäminen ja kierrätys



Laite on kuljetusvaurioiden välttämiseksi pakkausessa. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja siten käytettävissä uudelleen tai se voidaan viedä kyseisen raaka-aineen kierrätykseen.



Laite ja sen lisätarvikkeet koostuvat eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muovista.

Toimita vialliset rakenneosat erikojisjärjteen keräykseen. Kysy neuvoa jätelaitokselta tai kunnanvirastosta!

### Vanhat laitteet eivät kuulu kotitalousjätteisiin!



Tämä symboli osoittaa, ettei tuotetta saa hävittää kotitalousjätteen seassa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämistä koskevan direktiivin (2012/19/EU) ja kansallisten lakien mukaisesti. Tuote on toimitettava asianmukaiseen koontipaikkaan. Tämä voi tapahtua palauttamalla tuote ostettaessa vastaava tuote tai toimittamalla tuote valtuutettuun keräyspisteeseen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden jälleenkäsittelyä varten. Epäasianmukaisella vanhojen laitteiden käsittelyllä saattaa olla negatiivisia vaikutuksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle sähkö- ja elektroniikkalaitteiden usein sisältämien mahdollisten vaarallisten aineiden vuoksi. Lisäksi tuotteen asianmukainen hävitys edesauttaa luonnollisten resurssien tehokasta hyödyntämistä. Tietoja vanhojen laitteiden keräyspisteistä saat kuntasi hallinnosta, julkisoikeudellisesta jätehuollosta, valtuutetusta sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävityspisteestä tai jätelaitokselta.

## 16. Ohjeet häiriöiden poistoon

**Varoitus:** Ennen kuin alat etsiä vikaa, kytke kone aina pois päältä ja vedä virtapistoke irti pistorasiasta.

Vika	Ongelma	Ratkaisu
Akseli siirtyy liian nopeasti tai liian hitaasti takaisin lähtöasentoon	Jousen kireys on säädetty väärin.	Kireyden säätö, katso "Karan palautusjousi".
Poraistukka irtoaa uudelleen tehdystä kiinnityksestä huolimatta jälleen karasta	Likaa, rasvaa tai öljyä karassa tai poraistukan sisäpuolella.	Käytä kotitalouden puhdistusainetta karan ja poraistukan pinnan puhdistamiseen. Katso myös "Poraistukan asennus".
Voimasta äänenmuodostusta käytön aikana	Kiilahihnan kireys väärin.	Sääda kiilahihnan kireys uudelleen. Katso myös "Kierrosnopeuden ja kiilahihnan kireyden valinta".
	Kara on liian kuiva.	Testaa kara. Katso myös "Voitelu".
	Hihnapyörä on karassa löysä.	Tarkasta, että hihnapyörän mutterit ovat kunnolla kiinni ja kiristä ne tarvittaessa.
	Hihnapyörä on moottorissa löysä.	Kiristä säätöruuvia moottorin hihnapyörästä.
Puu pirstaloituu poranterän ulostuloaukossa	Työkappaleen alla ei ole sopivaa alustaa.	Käytä sopivaa alustaa. Katso myös "Pöydän ja työkappaleen säätö".

Työkappale irtoaa kädestä	Työkappaleen alla ei ole sopivaa alustaa tai sitä ei ole kiinnitetty riittävästi.	Laita työkappaleen alle alusta tai kiinnitä se.
Poranterä hehkuu	Väärä nopeus.	Muuta nopeutta. Katso myös "Kierrosnopeuden ja kiilahihnan kireyden valinta".
	Poratusta reiästä ei tule ulos purua.	Liikuta poranterää säännöllisesti ulos porausreiästä, jotta puru työntyy ulos.
	Tylsä poranterä.	Teroita poranterä.
	Liian vähäinen syöttö.	Lisää syöttöä.
Poranterä menee vinoon tai reikä ei ole pyöreä	Puussa olevat kovat kohdat tai terän kärjen kulma ovat erilaisia.	Teroita poranterä.
	Poranterä on vääntynyt.	Vaihda poranterä.
Poranterä juuttuu työkappaleeseen	Työkappale ja poranterä ovat menneet vinoon tai syöttö on liian voimakasta.	Laita jotakin työkappaleen alle tai kiinnitä se. Katso myös "Työkappaleen asemointi".
	Kiilahihnan kireys riittämätön	Säädä kiilahihnan kireys. Katso myös "Kierrosnopeuden ja kiilahihnan kireyden valinta".
Poranterän liiallinen liikkuvuus ja vipatus	Vääntynyt poranterä.	Käytä suoraa poranterää.
	Karalaakeri kulunut liikaa.	Vaihda karalaakeri.
	Poranterää ei ole kiinnitetty istukkaan täysin keskelle.	Tarkasta keskitys. Katso myös "Poranterän asetus",
	Poraistukkaa ei ole kiinnitetty oikein.	Kiinnitä poraistukka oikein. Katso myös "Poraistukan asennus".

## Forklaring til symbolerne på maskinen

Symbolerne i denne manual skal henlede din opmærksomhed på eventuelle risici. Det er vigtigt, at du forstår sikkerhedssymbolerne og forklaringerne i forbindelse med symbolerne. Selve advarselserne afhjælper ikke risici og kan ikke erstatte korrekte foranstaltninger til forebyggelse af ulykker.

	<p>Advarsel! Manglende overholdelse er forbundet med livsfare, fare for personskader eller beskadigelse af værktøjet!</p>
	<p>Læs og overhold brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne før ibrugtagning!</p>
	<p>Brug beskyttelsesbriller!</p>
	<p>Brug høreværn!</p>
	<p>Brug åndedrætsværn i støvede omgivelser!</p>
	<p>Undgå betjening med langt, løsthængende hår. Benyt hårbnet.</p>
	<p>Undlad brug af handsker.</p>
<div data-bbox="125 1270 247 1313" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Achtung! - Laserstrahlung Nicht in den Strahlbereich! Laser-Klasse 2 Laserprodukt-Nr. 01-100254-2014 201202001 - 01-11208</p> </div>	<p>Pas på! Laserstråling</p>

<b>Indholdsfortegnelse:</b>	<b>Side:</b>
1. Indledning .....	279
2. Apparatbeskrivelse (fig. 1).....	279
3. Leveringsomfang .....	280
4. Tilsigtet brug .....	280
5. Generelle sikkerhedshenvisninger .....	280
6. Restrisici .....	283
7. Tekniske data .....	283
8. Montering .....	284
9. Indstillinger.....	285
10. Ibrugtagning.....	285
11. Transport.....	287
12. Rengøring og vedligeholdelse .....	287
13. Opbevaring .....	288
14. El-tilslutning .....	288
15. Bortskaffelse og genbrug .....	289
16. Afhjælpning af fejl .....	289

## 1. Indledning

### Producent:

Schepach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Kære kunde,

Vi ønsker dig rigtig god fornøjelse og held og lykke med arbejdet med dit nye apparat.

### Bemærk

Iht. den gældende lov om produktansvar hæfter producenten af denne maskine ikke for skader, der opstår på eller i forbindelse med denne maskine i forbindelse med:

- Forkert behandling.
- Tilsidesættelse af betjeningsvejledningen.
- Reparation foretaget af tredjepart og/eller af ikke-autoriserede fagfolk.
- Montering og udskiftning af uoriginale reservedele
- ikke-tilsiget brug
- Svigt af det elektriske anlæg som følge af tilsidesættelse af de elektriske forskrifter og VDE-bestemmelserne 0100, DIN 57113 / VDE 0113

### Vær opmærksom på følgende:

Læs hele brugsanvisningens tekst igennem før montage og før ibrugtagning.

Formålet med denne brugsanvisning er at gøre det lettere for dig at lære apparatet at kende og benytte det som tilsigtet.

Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger om, hvordan man bruger apparatet sikkert, professionelt og økonomisk, og hvordan man undgår farer, sparer reparationsomkostninger, reducerer driftsstop og øger apparatets driftssikkerhed og levetid.

Udover sikkerhedsbestemmelserne i denne brugsanvisning skal de forskrifter vedr. brug af apparatet, der måtte gælde i det enkelte land (brugslandet), overholdes til punkt og prikke.

Opbevar brugsanvisningen i nærheden apparatet; pak den ind i en plastikpose, så den er beskyttet mod snavs og fugt. Den skal læses og overholdes nøje af alle betjeningspersoner, før arbejdet startes.

Arbejde på apparatet på kun udføres af personer, der er instrueret i brug af apparatet, og som er informeret om de dermed forbundne farer. Den lovmæssige mindstealder skal overholdes.

Ud over sikkerhedsanvisningerne i denne brugsanvisning og de særlige forskrifter, der gælder i brugslandet, skal de almindeligt anerkendte, tekniske regler, der gælder i forbindelse med brug af træbearbejdningsmaskiner, overholdes.

Vi fraskriver os ethvert ansvar for uheld eller skader, der måtte opstå som følge af manglende overholdelse af denne vejledning og sikkerhedsinstrukserne.

## 2. Apparatbeskrivelse (fig. 1)

1. Grundplade
2. Borebænkholder
3. Justeringsgreb højdejustering
4. Tandstang søjle
5. Søjle
6. Skrue
7. Ring
8. Maskinoverdel
9. Greb
10. Dybdeanslag
11. Fingermøtrik
12. Anslag
13. Motor
14. Rembeskyttelseshætte
15. Låseskrue
16. Borepatronbeskyttelse
17. Kærvskrue
18. Borebænk
19. Vinkelskala
20. Skrue 90° fastgørelse
21. Klemmegreb højdejustering
22. Klemmeskrue for borebænk
23. Tandborepatron
24. Tænd/Sluk-kontakt
25. Tænd/Sluk-knap laser
26. Borepatronnøgle
27. Fjederkappe
28. Rille
29. Udvendig møtrik
30. Indvendig møtrik
31. Kærv
32. Nav
33. Spindel
34. Kontramøtrik
35. Skrue
36. Drivrem
37. Vingskrue
38. Remskive

### 3. Leveringsomfang

- Kontrollér alle dele for evt. transportskader umiddelbart efter udpakningen. Informér straks transportfirmaet i tilfælde af reklamation.
- Senere reklamationer anerkendes ikke.
- Kontrollér forsendelsen for mangler.
- Gør dig fortrolig med apparatet ved at læse brugsanvisningen, før arbejdet startes.
- Tilbehør samt slid- og reservedele må kun være originale dele fra Scheppach. Reservedele fås hos din forhandler.
- Husk at bestillinger skal være forsynet med artikelnumre samt maskintype og fremstillingsår.

#### PAS PÅ!

Apparatet og emballeringsmaterialet er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastposer, folie og smådele! Fare for slugning og kvælning!

- Grundplade (1)
- Søjle (5)
- Borebænk (18)
- Maskinoverdel (8)
- Tandborepatron (23)
- Borepatronnøgle (26)
- Borepatronbeskyttelse (16)
- Greb (9) (3x)
- Dybdeanslag (10)
- Unbrakonøgle
- Medfølgende pose
- Original brugsanvisning

### 4. Tilsigtet brug

Bænk boremaskinen er beregnet til boring i metal, plast, træ og lignende materialer og må kun benyttes i den private husholdning.

Der må ikke forarbejdes fødevarer og sundhedsfarlige materialer med maskinen.

Borepatronen er kun egnet til anvendelse af bor og værktøjer med en skaftdiameter på 1,5 - 13 mm og cylindrisk værktøjsskaft. Derudover kan der også anvendes værktøjer med konisk skaft. Apparatet er beregnet til at blive betjent af voksne.

Maskinen må kun bruges til det tilsigtede formål. Enhver anden form for brug falder uden for den korrekte anvendelse. Brugeren, ikke producenten, bærer ansvaret for materielle skader eller personskader af enhver art, der måtte opstå som følge heraf.

Maskinen er beregnet til gør-det-selv-arbejde. Den er ikke designet til kontinuerlig erhvervs-mæssig brug. Maskinen er ikke beregnet til at blive betjent af personer under 16 år. Unge over 16 år må kun benytte maskinen under opsyn. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der er opstået ved ikke-formålsbestemt anvendelse eller forkert betjening.

Vær opmærksom på, at vores apparater ikke er konstrueret til erhvervs-mæssig, håndværks-mæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ansvaret, hvis apparatet bruges i erhvervs-, håndværks- eller industrivirksomheder samt til lignende arbejde.

### 5. Generelle sikkerhedshenvisninger

#### Generelle sikkerhedsforskrifter for elværktøj

**⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsforskrifter, anvisninger, illustrationer og tekniske data, der følger med dette elværktøj.** Følges de følgende instruktioner ikke nøje som beskrevet, kan dette føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

#### Opbevar alle sikkerhedsforskrifter og anvisninger til fremtidig brug.

Udtrykket "elværktøj", der er anvendt i sikkerhedsforskrifterne, henviser til lysnet-drevne elværktøjer (med lysnetkabel) eller til batteridrevne elværktøjer (uden lysnetkabel).

#### Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder kan føre til ulykker.
- Arbejd ikke med elværktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj genererer gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer på afstand, når der arbejdes med elværktøjet.** Hvis du bliver distraheret, risikerer du at miste kontrollen over elværktøjet.



## Elektrisk sikkerhed

- a) **Elværktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten.** Stikket må ikke ændres på nogen måde. Undlad brug af adapterstik sammen med elektrisk jordet elværktøj. Uændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for at få stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordede overflader som rør, varmeapparater, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.**
- c) **Hold elværktøj på afstand af regn og fugt.** Indtrængning af vand i et elværktøj øger risikoen for at få stød.
- d) **Brug ikke kablet utilsigtet til at bære eller op hænge elværktøjet eller til at trække stikket ud af stikkontakten med.** Hold kablet på afstand af varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele af apparatet. Beskadigede eller sammenfiltrede kabler øger risikoen for at få stød.
- e) **Når du arbejder udendørs med et elværktøj, må du kun bruge forlængerkabler, som også er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerkabel, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for at få elektrisk stød.
- f) **Hvis brug af elværktøjet i fugtigt miljø er uundgåelig, skal der anvendes fejlstrømsrelæ.** Brug af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for at få elektrisk stød.

## Personers sikkerhed

- a) **Vær opmærksom, vær agtpågivende på, hvad du gør, og arbejd altid fornuftigt med et elværktøj. Brug ikke et elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øjeblikvis uagtsomhed, mens elværktøjet bruges, kan føre til alvorlige personskader.
- b) **Brug personlige værnemidler og altid beskyttelsesbriller.** Brug af personlige værnemidler såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, afhængigt af hvad elværktøjet bruges til, mindsker risikoen for personskader.
- c) **Undgå utilsigtet ibrugtagning. Sørg for, at elværktøjet er slukket, før du tilslutter, opsamlers eller bærer det hen til strømforsyningen og/eller batteriet.** Hvis du holder fingeren på kontakten, mens du bærer elværktøjet eller tilslutter det til strømforsyningen, kan dette forårsage ulykker.

- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tilslutter elværktøjet.** Værktøj eller nøgler, som måtte befinde sig i en roterende del af apparatet, kan medføre personskader.
- e) **Undgå unormale kropsholdninger. Sørg for at stå sikkert, og hold altid ligevægten.** På denne måde kan du bedre kontrollere elværktøjet, hvis der opstår uventede situationer.
- f) **Brug egnet tøj. Brug ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker på afstand af bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive viklet ind i bevægelige dele.
- g) **Hvis der kan monteres støvudsugnings- og opsamlingsindretninger, skal man sikre sig, at disse er tilsluttet og bruges rigtigt.** Brug af støvudsugning kan mindske faren pga. støv.
- h) **Forlad dig ikke på falsk sikkerhed, og overskrid ikke sikkerhedsreglerne for elværktøjer, selvom du evt. føler dig fortrolig med elværktøjet efter længere tids brug.** Skødesløse handlinger kan føre til alvorlige personskader på en brøkdelt af et sekund.

## Anvendelse og behandling af elværktøjet

- a) **Overbelast ikke produktet.** Til arbejdet skal man benytte det hertil beregnede elværktøj. Du arbejder bedre og mere sikkert med det passende elværktøj i det angivne effektområde.
- b) **Brug aldrig et elværktøj med defekt kontakt. Et elværktøj, der ikke kan tændes eller slukkes, er farligt og skal repareres.**
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern et udtageligt batteri, før du foretager justeringer på enheden, skifter værktøjsdele eller lægger elværktøjet fra dig.** Denne forholdsregel forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- d) **Opbevar ubenyttet elværktøj utilgængeligt for børn.** Lad ikke personer bruge elværktøjet, som ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst denne vejledning. Elværktøjer er farlige i hænderne på uerfarne personer.
- e) **Elværktøjer og indsatsværktøjer skal plejes omhyggeligt.** Kontrollér med jævne mellemrum, om bevægelige dele fungerer, som de skal, og at de ikke sidder fast, om dele er brækket eller beskadiget på en sådan måde, at elværktøjets funktion er forringet. Få beskadigede dele repareret eller udskiftet, før elværktøjet tages i brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdet elværktøj.

- f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent. Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanter sætter sig mindre hyppigt fast og er lettere at føre.**
- g) **Brug elværktøj, tilbehør, indsatsværktøjer osv. i henhold til disse instruktioner.** Tag hensyn til arbejdsvilkårene og den aktivitet, der skal udføres. Brug af elværktøj til andre formål end de tilsigtede kan medføre farlige situationer.
- h) **Hold greb og gribeblader tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og gribeblader umuliggør sikker betjening af og kontrol med elværktøjet i uforudsete situationer.

### Service

- a) **Elværktøjet må kun repareres af uddannet fagpersonale, og der må kun bruges originale reservedele.** Dette sikrer, at elværktøjet også fremover er sikker at bruge.

### Sikkerhedsforskrifter for boremaskiner

- a) **Boremaskinen skal sikres.** En boremaskine, som ikke er fastgjort korrekt, kan bevæge sig eller vippe, hvilket kan medføre personskader.
- b) Emnet skal være fastspændt eller fastgjort på emnesupporten. Undlad at bore i emner, som er for små til at blive sikkert fastspændt. Fastholdning af emnet med hånden kan føre til personskader.
- c) Undlad brug af handsker. Handsker kan hænge fast i roterende dele eller borespåner og dermed forårsage personskader.
- d) Hold hænderne på afstand af boreområdet, mens elværktøjet kører. Kontakt med roterende dele eller borespåner kan forårsage personskader.
- e) Boreværktøjet skal rotere, inden det føres ind mod emnet. Ellers kan boreværktøjet sætte sig fast i emnet og forårsage uventede bevægelser af emnet og personskader.
- f) Hvis boreværktøjet sætter sig fast (blokerer), skal man undlade at presse det længere ned, men i stedet slukke for elværktøjet. Undersøg og afhjælp årsagen til blokeringen. Blokering kan medføre uventet bevægelse af emnet og personskader.
- g) Undgå lange borespåner ved at afbryde det nedadgående tryk med jævne mellemrum. Skarpe metalspåner kan blive indfanget og forårsage personskader.

- h) Fjern aldrig borespåner fra boreområdet, mens elværktøjet kører. Man fjerner spåner ved at flytte boreværktøjet væk fra emnet, slukke for værktøjet og vente på, at elværktøjet stopper. Brug redskaber som f.eks. børste eller krog til at fjerne spånerne. Kontakt med roterende dele eller borespåner kan forårsage personskader.
- i) **Det tilladte omdrejningstal for indsatsværktøjer med nominelt omdrejningstal skal være mindst lige så høj som det maksimale omdrejningstal, der er angivet på elværktøjet.** Tilbehør, der roterer hurtigere end tilladt, kan knække og blive slynget bort.



Pas på: Laserstråling  
Kig ikke ind i strålen  
Laserklasse 2



### Beskyt dig og dine omgivelser mod fare for uheld ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger!

- Kig ikke direkte ind i laserstrålen med ubeskyttede øjne.
- Kig aldrig direkte ind i strålen.
- Ret aldrig laserstrålen mod reflekterende overflader og personer eller dyr. Også en laserstråle med ringe ydelse kan føre til øjenskader.
- Vær forsigtig - udføres der procedurer, der afviger fra dem, der er angivet her, kan dette føre til en farlig strålingseksponering.
- Åbn aldrig lasermodulet. Dette kan føre til uventet stråleeksponering.
- Brug kapsaven ikke i længere tid, bør batterierne fjernes.
- Laseren må ikke erstattes af en laser af en anden type.
- Laseren må kun repareres af laserproducenten eller af en autoriseret repræsentant.

### Sørg for korrekt netspænding!

Sørg for, at netspændingen stemmer overens med angivelserne på typeskiltet.

### Anvend jordet stikkontakt!

Apparatet må kun tilsluttes til stikkontakter med korrekt installeret jordforbindelse.

## Arbejdspladssikkerhed

Sørg for, at maskinen står stabilt og sikkert. Fastgør evt. maskinen til en bundplade eller på en arbejdsbænk.

## Beskyttelse mod elektrisk stød!

Beskyt apparatet og fugt. Maskinen må hverken blive fugtig eller bruges i fugtige omgivelser. Før hver brug skal apparatet og nettilslutningsledningen inkl. stik kontrolleres for skader. Undgå kropsberøring med jordede dele, f.eks. rør, radiatorer mv.

## Beskyttelse mod brand eller eksplosion!

Der findes gnistdannende komponenter i apparatets indre. Brug ikke apparatet i nærheden af brændbare væsker eller gasser. Overholdes dette ikke, er der risiko for brand eller eksplosion.

**⚠ ADVARSEL!** Dette elværktøj fremstiller et elektromagnetisk felt under driften. Dette felt kan under bestemte omstændigheder forringe aktive eller passive medicinske implantater. For at forringe faren for alvorlige kvæstelser eller kvæstelser med døden til følge anbefales det personer med medicinske implantater at gå til læge og kontakte producenten af det medicinske implantat, før elværktøjet betjenes.

## 6. Restrisici

**Elværktøjet er bygget efter nyeste tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der være tilbageværende risici under driften.**

- Sundhedsfare, hvis langt hovedhår og løstsiddende tøj kommer nær det roterende værktøj. Brug personlige værnemidler som f.eks. hårnnet og tætsiddende tøj.
- Sundhedsfare som følge af udslyngede spåner. Brug personlige værnemidler som f.eks. øjenværn.
- Personskader som følge af udslyngt emne pga. forkert fastholdelse eller føring som f.eks. arbejde uden skruestik anslag.
- Sundhedsfare som følge af strøm, hvis der bruges elektriske tilslutningsledninger, der ikke lever op til gældende regler.
- Desuden kan der forefindes ikke-åbenbare tilbageværende risici, selv om alle foranstaltninger er truffet.
- Tilbageværende risici kan reduceres til et minimum, hvis "Sikkerhedsanvisningerne" og "Brug i overensstemmelse med formålet" samt betjeningsvejledningen overholdes.

- Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen: Når stikket isættes i stikkontakten, må driftsknappen ikke være trykket ind.
- Brug det værktøj, der anbefales i denne håndbog. Derved opnås, at boremaskinen kører med optimal ydeevne.
- Hold hænderne væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i drift.
- Inden der foretages indstillings- eller vedligeholdelsesarbejde, skal man slukke for apparatet og trække netstikket ud.

## 7. Tekniske data

Længde x Bredde x Højde	235 x 482 x 730 mm
Bordstørrelse	194 x 165 mm
Svingområde bord	- 45° / 0° / 45°
Drejebord bord	360°
Afstand borepatron - bord	305 mm
Afstand borepatron - bundplade	405 mm
Ø søjle	48 mm
Borepatronholder	B16
Borspændeområde	1,5 - 13 mm
Boredybde maks.	50 mm
Hastighedstrin	510 - 800 - 1300 - 1800 - 2430 1/min
Motor	230V / 50Hz
Motoreffekt	550 W
Driftsfunktion	S2 10min
Kabellængde	1830 mm
Vægt	22 kg

Forbehold for tekniske ændringer!

### Støjtælmålinger

**Støj- og vibrationsværdierne er bestemt i henhold til EN 3746.**

De angivne værdier er rene emissionsværdier og udgør ikke nogen garanti for sikre arbejdsværdier. Selv om der er en forbindelse mellem emissions- og immisionsniveauer, kan det heraf ikke med sikkerhed afgøres, hvorvidt supplerende sikkerhedsforanstaltninger er nødvendige eller ej.

Faktorer, som kan have indflydelse på det aktuelle immissionsniveau på arbejdspladsen, er: Påvirkningens varighed, arbejdsrummets egenskaber, andre støjkilder osv., f.eks. antallet af maskiner og arbejdsprocesser i nærheden.

Endvidere kan de tilladte arbejdsværdier variere fra land til land.

Ovenstående oplysninger kan dog være en hjælp til brugeren til at kunne foretage et kvalificeret skøn om eksisterende risici.

Lydtryksniveau bearbejdning $L_{pA}$	69 dB (A)
Usikkerhed $K_{pA}$	3 dB
Lydeffektniveau bearbejdning $L_{WA}$	82 dB (A)
Usikkerhed $K_{WA}$	3 dB

## 8. Montering

### 8.1 Søjle (5) og grundplade (1) (fig. 2)

1. Stil grundpladen (1) på gulvet eller på arbejdsbænken.
2. Stil søjlen (5) på grundpladen (1), så hullerne i søjlen (5) flugter med hullerne i grundpladen (1).
3. Man fastgør søjlen (5) ved at skrue de tre skruer (6) ind i grundpladen (1) og spænde dem til med en gaffelnøgle (SW13).

### 8.2 Fjernelse af tandstangen (4) (fig. 3)

For at boremaskinen kan monteres, skal tandstangen (4) først afmonteres.

1. Afmonter ringen (7) ved hjælp af en unbrakonøgle (SW3), og træk den af søjlen (5).
2. Træk derefter tandstangen (4) ud.

### 8.3 Formontering af borebænkholderen (fig. 17+18)

1. Skub håndsvingsholderen (22) indefra gennem boringen i borebænkholderen (2).
2. Sæt håndsvinget (21) på håndsvingsholderen, og fastlås håndsvinget (3) med unbrakonøglen.

### 8.4 Montering af borebænkholder (2) (fig. 4)

1. Indsæt tandstangen (4) i noten i borebænkholderen (2).
2. Indjuster tandstangen (4) centralt i forhold til borebænkholderen (2).
3. Når tandstangen (4) sammenføres i noten, skal man sikre sig, at borebænkholderen (2) er korrekt fortandet i forhold til tandstangen (4).

4. Anbring derefter borebænkholderen (2) med tandstangen (4) på søjlen (5), og indfør tandstangen (4) i den nederste tandstangsføring på foden.
5. Fastlås tandstangen (4) ved hjælp af ringen (7). Se til, at tandstangsføringen på ringen (7) vender nedad. Fastgør ringen (7) ved at spænde den integrerede gevindstift.
6. Indsæt justeringsgrebet til højdejustering (3) på skaffet på borebænkholderen (2), og fastlås det med en gevindstift

### 8.5 Montering af maskinoverdelen (8) og søjlen (5) (fig. 5)

1. Sæt maskinoverdelen (8) på søjlen (5).
2. Bring boremaskinens spindel (33) inkl. borebænken (18) og grundpladen (1) i dækning, og spænd de 2 gevindstifter, der findes på siden af maskinoverdelen (8), fast. (unbrakonøgle SW4)

### 8.6 Montering af borepatronbeskyttelse (16) (fig. 6)

1. Sæt borepatronbeskyttelsen (16) på spindelrøret, og spænd kærvskruen (17) til.

### 8.7 Montering af grebene (9) på vertikaldrevets håndsving (fig. 7)

1. Skru grebene (9) fast i spindelnavets gevind.

### 8.8 Montering af tandborepatron (23) (fig. 8)

1. Rengør det koniske hul i tandborepatronen (23) og spindelkonussen med et rent stykke stof. Sørg for, at der ikke hænger smudspartikler fast på overfladen. Ved selv den mindste tilsmudsning af en af overfladerne forhindres det, at tandborepatronen (23) kan gribe ordentligt om værktøjet. Herved risikerer man, at boret evt. slår sig. Hvis det koniske hul i tandborepatronen (23) er ekstremt tilsmudset, skal man benytte en rengøringsopløsning og et rent stykke stof.
2. Skub tandborepatronen (23) så langt som muligt ind på spindelnavsen.
3. Drej tandborepatronens (23) udvendige ring imod urets retning (set ovenfra), og åbn tandborepatronens (23) bakker.
4. Anbring et stykke træ på maskinbænken, og sænk spindlen (33) helt ned på træstykket. Tryk til, så patronen sidder præcist.

## 8.9 Montering af standerboremaskinen på arbejdsbænken.

Skru boremaskinen fast i grundpladens (1) borerer på en arbejdsbænk for at forhindre, at maskinen kipper. Af hensyn til egen sikkerhed anbefales det dog indtrængende, at man skruer maskinen fast til en arbejdsbænk eller lignende.

## 9. Indstillinger

### Advarsel:

Alle nødvendige forindstillinger for problemfrit arbejde med boremaskinen er allerede foretaget fra fabrikkens side. Man må derfor ikke ændre noget.

Normal slitage og brug af værktøjet kan gøre efterfølgende justeringer nødvendige.

### Advarsel:

Træk altid stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillingsarbejde.

### 9.1 Indstilling af spindeltilbageholdsfjeder (fig. 9+9.1)

Det kan være nødvendigt at indstille spindelreturfjederen, fordi dens spænding har ændret sig, hvilket bevirker, at spindlen (33) kører for hurtigt eller for langsomt tilbage.

1. Man kan gøre arbejdsrummet større ved at sænke borebænken (18).
2. Man skal arbejde på venstre side af boremaskinen.
3. Indsæt en skruetrækker i den forreste, nederste rille (28), og hold den på plads.
4. Fjern den udvendige møtrik (29) med en gaffelnøgle (SW14)
5. Sæt skruetrækkeren stadig sidder i rillen (28), løsner man den indvendige møtrik (30), til kærven (31) løsner sig fra navet (32). PAS PÅ! Fjeder er under spænding!
6. Drej forsigtigt fjederkappen (27) imod urets retning med skruetrækkeren, til rillen (28) kan presses ind i navet (32).
7. Sænk spindlen (33) ned i laveste position, og hold fjederkappen (27) på plads. Når spindlen (33) bevæger sig op og ned, som du måtte ønske det, spænder du atter den indvendige møtrik (30) til.
8. Hvis den er for løs, gentages trin 3-5. Hvis den er for stram, i omvendt rækkefølge trin 6.
9. Fastspænd den udvendige møtrik (29) mod den indvendige møtrik (30) med en gaffelnøgle.

10. BEMÆRK: Undgå at overspænde, og sørg for ikke at begrænse spindlens (33) bevægelse!

### 9.2 Spindlens (33) aksiale slør (fig. 10)

Hvis spindlen (33) befinder sig i nederste position, skal du dreje den med hånden. Hvis sløret er for stort, gør du som følger:

1. Løsn kontramøtrikken (34).
2. Drej skruen (35) i urets retning for at udligne sløret, uden at begrænse spindlens (33) op- og nedbevægelse (et lille slør er normalt).
3. Spænd kontramøtrikken (34) til igen.

## 10. Ibrugtagning

### Advarsel:

Hvis du ikke føler dig fortrolig med denne type maskine, bør du søge assistance fra en fagmand. Under alle omstændigheder skal du have læst og forstået brugs- og sikkerhedsanvisningerne, inden du arbejder med dette produkt.

### 10.1 Tænd/Sluk-kontakt (24)

- Tænding: Tryk på tasten "I".
- Slukning: Tryk på tasten "0".

### 10.2 Svingning af bordet (fig. 11+12)

**Bemærk:** Vinkelskalaen (19) bruges kun som orientering til grov vinkelindstilling. Der skal benyttes egnede vinkelmålere til præcisionsarbejde.

1. Sæt borebænken (18) i skråtstillet position ved at løsne klemmeskruen (22) med en gaffelnøgle SW19, og fjern skruen (20) ved hjælp af en gaffelnøgle SW10, som bruges til 90°-fastlåsning.
2. Indstil den ønskede vinkel med vinkelskalaen (19).
3. Spænd klemmeskruen (22) til igen.

### 10.3 Indstilling af bordhøjde (fig. 11+12)

1. Løsn klemmegrebet til højdejustering (21).
2. Indstil borebænken (18) til den ønskede højde ved at dreje på justeringsgrebet til højdejustering (3).
3. Spænd klemmegrebet til højdejustering (21) fast igen.

### Bemærk:

Vi anbefaler, at man indstiller bænkhøjden således, at borspidsen står et lille stykke over emnet.

#### 10.4 Håndtering af tandborepatron (23)

Bænk boremaskinen er udstyret med en tandborepatron (23). Når man indsætter et bor, skal man først klappe borepatronbeskyttelsen (16) op og dernæst indsætte boret og fastspænde tandborepatronen (23) med den medfølgende borepatronnøgle (26).

Spænd atter borepatronnøglen (26) til.

Kontrollér, at det fastspændte værktøj sidder ordentligt fast.

#### Fastspænding af bor

Sørg altid for, at stikket er trukket ud af stikkontakten, inden der skiftes værktøj.

I tandborepatronen (23) må der kun fastspændes cylinderformede værktøjer med den foreskrevne maksimale skaftdiameter. Der må kun benyttes fejlfrit og skarpt værktøj. Der må ikke benyttes værktøj, som har skader på skaftet eller på anden vis er deformet eller beskadiget.

Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr, som er angivet i brugsanvisningen eller godkendt af producenten.

1. Sæt boret så langt ind i tandborepatronen (23), så patronens bakker kan gribe det optimalt. (Ved små bor skal man sørge for, at bakkerne ikke rører borets spiraler).
2. Forvis dig om, at boret sidder midt i tandborepatronen (23).
3. Spænd borepatronen så fast med borepatronnøglen (26), at boret ikke kan skride under arbejdet.

#### Pas på! Husk at fjerne borepatronnøglen (26).

Fare for personskaade, hvis borepatronnøglen (26) slynges ud.

#### Skift af tandborepatron (23)

Drej den udvendige ring på tandborepatronen (23) så langt som muligt imod urets retning.

Bank let på tandborepatronen (23) med en træ- eller gummihammer. Hold fast om patronen med den anden hånd, når den glider ud af spindlen (33).

#### 10.5 Arbejdshastigheder

Under boringen skal man være opmærksom på den rigtige hastighed. Denne afhænger af borets diameter og emnematerialet.

Man kan bruge nedenstående liste som hjælp til at vælge hastigheden til de forskellige materialer.

De angivne hastigheder er kun vejledende værdier.

Ø bor	Gråt støbejern	Stål	Jern	Aluminium	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500

#### Indstilling af hastighed og kileremsspænding ved dp16sl (fig. 13 og 13.1)

##### △ Pas på!

Inden man åbner dækslet, skal man altid trække netstikket ud. Inden der udføres vedligeholdelses-/indstillingsarbejde, skal man altid vente, indtil maskinen er helt standset (fare for personskaade)! Man må aldrig lade boremaskinen køre med åbnet kileremsafdækning. Man må aldrig række hånden ind i kørende kileremme.

Man kan indstille forskellige spindelhastigheder på standerboremaskinen:

1. Når man har slukket for apparatet, kan man åbne rembeskyttelseshætten (14) ved at løsne låseskruen (15). På maskinens rembeskyttelseshætte (14) er samtlige indstillingsmuligheder for spindelhastigheden anført
2. Løsn drivremmen (36) på højre side af maskinoverdelen (8) ved at løsne vingeskruen (37). Træk højre side af motoren (13) lidt i retning mod spindlen (33) for at aflaste drivremmen (36)
3. Læg drivremmen (36) på de tilsvarende remskiver (38)
4. Pres motorens (13) højre side tilbage for at spænde drivremmen (36) igen.
5. Spænd vingeskruen (37) til igen. Drivremmen (36) skal have et slør på ca. 13 mm, når man presser den sammen på midten.

6. Luk remsbeskyttelsestæppen (14), og skru låseskruen (15) fast.
7. Hvis drivremmen (36) skrider under drift, skal man efterspænde den.

#### **Pas på:**

Der skal anvendes remskiver (38), som ligger lige overfor hinanden. Hvis der bruges remskiver (38) på forskellig højde, vil drivremmen (36) blive ødelagt.

#### **Bemærk: Sikkerhedsafbryder**

Hvis du vil indstille hastigheden, skal du fjerne afdækningen. For at undgå personskader slukker sikkerhedsafbryderen automatisk boremaskinen.

### **10.6 Dybdeanslag (10) (fig. 14)**

#### **BEMÆRK:**

Når spændeanordningen er i øverste position, må boret spids kun rage en smule op over emnets overside.

Dybdeanslaget (10) gør det muligt at begrænse boreddybden. Dette gøres ved at indstille den ønskede boreddybde og skrue den fast mod det nederste anslag (12) ved hjælp af fingermøtrikker (11).

### **10.7 Positionering af emnet (fig. 15)**

Læg altid et underlag (A) (f.eks. træ) mellem bænk og emne. Herved forhindres det, at emnet splintrer eller knækker under gennemboringen på bagsiden. For at undgå, at underlaget drejer ukontrolleret med, skal det ligge an mod venstre side af søjlen (5), som afbildet.

#### **Advarsel**

Hvis emnet eller underlaget ikke er langt nok til, at dette kan lade sig gøre, skal man spænde det fast til bænken; ellers kan der opstå alvorlige personskader.

#### **Bemærk**

Til mindre emner, som ikke kan spændes fast på bænken, skal man benytte maskinskruestikken (tilbehør). Skruestikken skal spændes eller skrues fast på bænken for at forhindre personskader pga. roterende emner eller skruestik samt ødelæggelse af værktøjet.

### **10.8 Boring af et hul**

Opmærk det sted, der skal bores i emnet, ved hjælp af en kørner eller et spidst søm. Før der tændes for boremaskinen, skal boret sænkes ned på emnet og centreret over det sted, der skal bores. Tænd for maskinen, og pres forsigtigt boret mod emnet, så det kan skære rent.

Ved for svag fremføring risikerer man, at boret bliver varmt.

Ved for kraftig fremføring risikerer man, at motoren (13) blokerer, kileremmen eller boret skrider, emnet løsner sig eller boret knækker.

Hvis der bores i metal, kan det være nødvendigt at afkøle boret med passende væske.

### **10.9 Arbejde med laser (fig. 16)**

Tænd laserlyset på kontakten (25)

Placer det opmærkede borehul i laserens fikspunkt (B), sæt boret an mod emnet, og bor hullet.

### **10.10 Forsænkings- og centrerboring**

Med denne bænkboremaskine kan man udføre forsænkings- eller centrerboring. Her skal man være opmærksom på, at forsækning skal udføres med den laveste hastighed, mens man til centrerboring skal benytte en høj hastighed.

### **10.11 Træbearbejding**

Husk at anvende passende støvudsugning, når der arbejdes med træ, da træstøv kan være sundhedsfarligt. Det er obligatorisk at benytte passende åndedrætsmaske i forbindelse med støvet arbejde.

## **11. Transport**

Maskinen må kun løftes og transporteres i rømkassen eller stativpladen. Brug aldrig beskyttelsesanordningerne eller indstillingsgrebene til løft i forbindelse med transport.

Afbryd maskinen fra nettet, før den transporteres.

Vær opmærksom på vægfordelingen under transport af maskinen (maskinen er toptung). Maskinen må kun transporteres liggende og sikret med egnet udstyr.

## **12. Rengøring og vedligeholdelse**

**Træk altid netstikket ud, før der foretages indstillings-, vedligeholdelses- eller reparationsarbejde.**

**⚠ Arbejde, der ikke er beskrevet i denne driftsvejledning, må kun gennemføres på et autoriseret værksted. Der må kun benyttes originale dele. Lad maskinen køle helt af, inden du påbegynder vedligeholdelses- og rengøringsarbejde.**

**Fare for forbrænding!**

Inden hver brug skal man kontrollere maskinen for synlige fejl og mangler såsom løse, slidte eller beskadigede dele, korrekt montering af skruer eller andre dele. Udskift beskadigede dele.

Udlad brug af rengørings- eller opløsningsmidler. Kemiske stoffer kan angribe maskinens plastdele. Rengør aldrig maskinen under rindende vand.

Rengør maskinen grundigt efter hver brug.

- Rengør udluftningsåbningerne og maskinens overflader med en blød børste, en pensel eller en klud.
- Fjern evt. spåner, støv og smuds med en støvsuger.
- Husk at smøre bevægelige dele med jævne mellemrum.
- Sørg for, at der ikke kommer smøremiddel på kontakter, kileremme, drivremsskiver og borearme.

### Smøring

Alle kuglelejer er smurt på fabrikken, således at der ikke kræves eftersmøring.

Smør alle riller i spindlen (33) og tandstangen (4) med jævne mellemrum.

Man smører drevet ved at køre aksens ned og komme smørefedt ned i spindlen (33) ovenfra (under den øverste afdækning). Kør aksens op og ned nogle gange.

For at smøre tandstangen (4) kører man aksens ned og smører aksens udvendige overflade.

### Serviceinformationer

Vær opmærksom på, at følgende dele på dette produkt slides som følge af brug eller naturligt slid, og at der er brug for følgende dele som forbrugsmaterialer. Sliddele\*: Kulbørster; kileremme; batterier; bor

\* følger ikke nødvendigvis med leverancen!

Reserve dele og tilbehør fås hos vores service-center. Dette gøres ved at scanne QR-koden på forsiden.

## 13. Opbevaring

Enheden og dennes tilbehør skal opbevares mørkt, tørt og frostsikkert og utilgængeligt for børn. Den optimale opbevaringstemperatur er mellem 5 og 30 °C.

Opbevar elværktøjet i den originale emballage.

Tildæk elværktøjet for at beskytte det mod støv eller fugt.

Opbevar brugsanvisningen sammen med elværktøjet.

## 14. El-tilslutning

Den installerede elmotor er tilsluttet, så den er driftsklar.

Tilslutningen opfylder de relevante VDE- og DIN-bestemmelser.

Nettilslutningen hos kunden samt den anvendte forlængerledning skal opfylde disse forskrifter.

### Beskadigede elektriske tilslutningsledninger

Der opstår ofte isoleringsskader på elektriske tilslutningsledninger.

Dette skyldes:

- Tryksteder, når tilslutningsledninger trækkes gennem vinduer eller døråbninger.
- Knæksteder, når tilslutningsledning fastgøres eller trækkes forkert.
- Skæresteder, når tilslutningsledningen køres over.
- Isolationsskader, når stikket trækkes ud af stikkontakten på væggen.
- Revner pga. ældning af isoleringen.

### Sådanne defekte elektriske tilslutningsledninger må ikke anvendes og er livsfarlige pga. isoleringsskaderne.

Elektriske tilslutningsledninger skal kontrolleres for skader med jævne mellemrum. Sørg for, at tilslutningsledningen ikke hænger i lysnettet, når den kontrolleres.

Elektriske tilslutningsledninger skal opfylde de relevante VDE- og DIN-bestemmelser. Brug kun tilslutningsledninger med mærkningen H 07 RN.

Påtryk af typebetegnelsen på tilslutningskablet er et krav.

### Vekselstrømsmotor

- Netspændingen skal være 230 V / 50 Hz.
- Forlængerledninger skal op til en længde på 25 m have et tværsnit på 1,5 kvadratmillimeter, er de mere end 25 m lang, skal tværsnittet mindst være 2,5 kvadratmillimeter.
- Nettilslutningen skal sikres med en træg sikring på 16 A.



## 15. Bortskaffelse og genbrug



Enheden er emballeret for at forhindre transportskader. Denne emballage er råmateriale og kan dermed genanvendes eller kan returneres til råmateriale-kredsløbet.



Enheden og dens tilbehør er fremstillet af forskellige materialer som f.eks. metal og plast.

Defekte komponenter skal bortskaffes som specialaffald. Spørg i specialbutikken eller i hos kommunen!

### Gamle apparater må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!



Dette symbol gør opmærksom på, at dette produkt ikke må smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald iht. WEEE-direktiv (2012/19/EU) og nationale love. Dette produkt skal afleveres til udvalgte samlesteder.

Dette kan gøres f.eks. ved at returnere det i forbindelse med køb af et lignende produkt eller ved at aflevere det til et autoriseret samlested, hvor gamle elektriske og elektroniske apparater genbruges.

Forkert håndtering af gamle apparater kan have negative følger for miljøet og menneskers sundhed, fordi disse evt. er fremstillet af farlige stoffer, der ofte findes i gamle elektriske og elektroniske apparater. Den korrekte bortskaffelse af produktet bidrager desuden til en effektiv udnyttelse af naturlige ressourcer. Informationer om samlesteder for gamle apparater fås ved henvendelse til kommunen, de offentlige organer til bortskaffelse af affald, et autoriseret sted til bortskaffelse af gamle elektriske og elektroniske apparater eller renovationen.

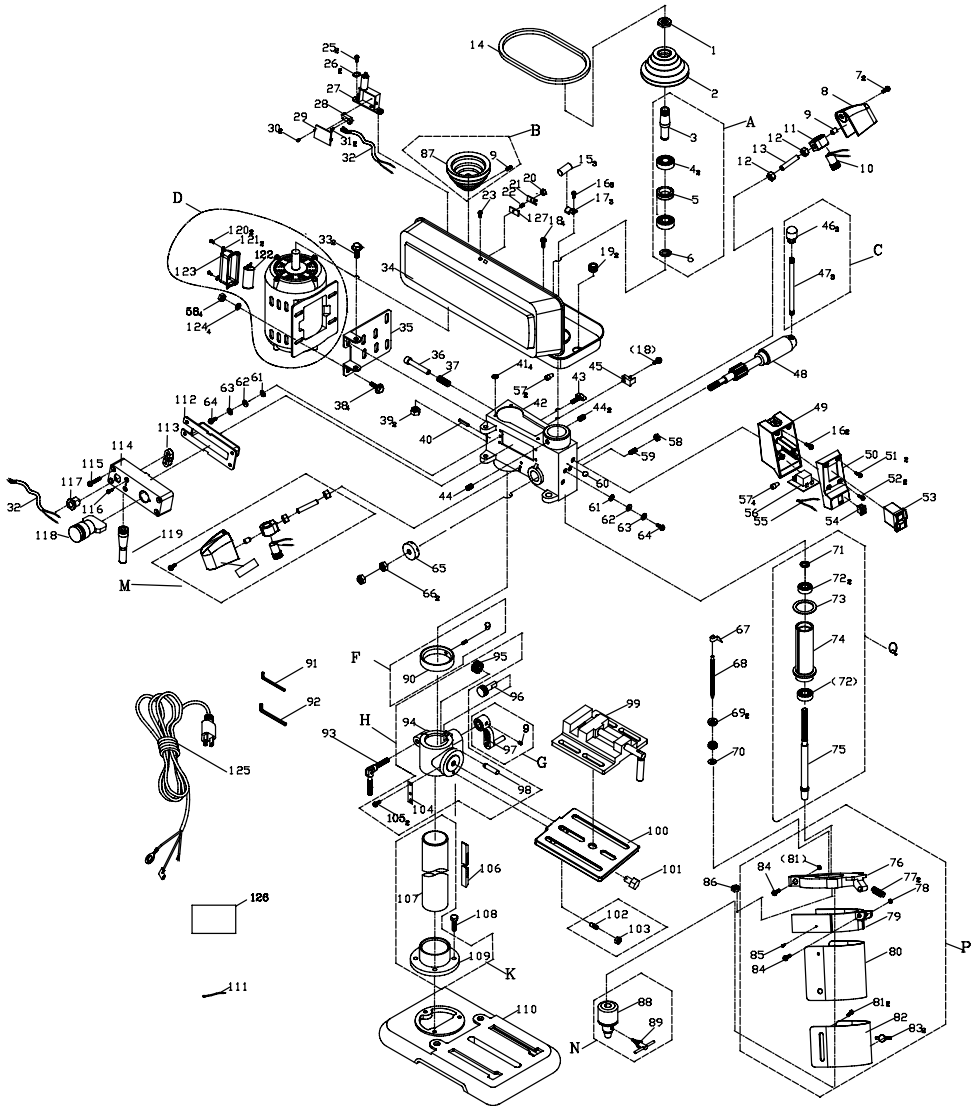
## 16. Afhjælpning af fejl

**Advarsel:** Inden fejlfinding skal man altid slukke for maskinen og trække stikket ud af stikkontakten.

Fejl	Problem	Løsning
Aksen kører for hurtigt eller for langsomt tilbage i udgangsposition	Fjederforspænding indstillet forkert.	Indstilling af forspænding: se "Spindelreturfjeder".
Borepatronen løsner sig hele tiden fra spindlen trods gentagen fastspænding	Smuds, fedt eller olie på spindlen eller på borepatronens inderside.	Anvend et husholdningsrengøringsmiddel til at rense overfladen på spindlen og borepatronen. Se også "Montering af borepatron".
Kraftig støjudvikling under driften	Forkert kileremsspænding.	Indstil kileremsspændingen igen. Se også "Valg af hastighed og kileremsspænding".
	Spindlen er for tør.	Test spindlen. Se også "Smøring".
	Remskiven på spindlen er løs.	Kontrollér, at møtrikken på remskiven sidder fast, og spænd den evt. efter.
	Remskiven på motoren er løs.	Spænd indstillingskruen på remskivemotoren fast.
Træet splintrer ved borets udgangsåbning	Manglende egnet underlag under emnet.	Brug kun egnet underlag. Se også "Indstilling af bord og emne".

Emnet rives ud af hånden	Manglende egnet underlag under emnet eller utilstrækkeligt fastgjort.	Læg underlagsplader under emnet, eller fastgør det.
Boret gløder	Forkert hastighed.	Reguler hastigheden. Se også "Valg af hastighed og kileremsspænding".
	Der kommer ikke spåner ud af borehullet.	Kør boret ud af borehullet med jævne mellemrum for at komme af med spånerne.
	Uskarpt bor.	Opslib boret.
	For lille fremføring.	Forøg fremføringen.
Boret løber skævt, eller hullet er ikke rundt	Hårde områder i træet, eller borspidsens længde og vinkel er forskellig.	Opslib boret.
	Boret er bøjet.	Udskift boret.
Boret blokerer i emnet	Emne og bor står skråt, eller fremføringen er for stor.	Læg noget under emnet, eller fastgør det. Se også "Positionering af emne".
	Utilstrækkelig kileremsspænding	Indstil kileremsspændingen. Se også "Valg af hastighed og kileremsspænding".
Boret går meget skævt og vibrerer	Bøjet bor.	Anvend et lige bor.
	For kraftig slitage af spindellejet.	Udskift spindellejet.
	Bor er ikke fastspændt centralt i borepatronen.	Kontrollér centreringen. Se også "Indsætning af bor",
	Borepatron er ikke rigtigt fastgjort.	Fastgør borepatronen korrekt. Se også "Montering af borepatron".









# CE-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

## CE Declaration of Conformity

### Déclaration de conformité CE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article	NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo		

Marke / Brand / Marque: **SCHEPPACH**  
 Art.-Bezeichnung: **TISCHBOHRMASCHINE - DP16SL**  
 Article name: **TABLETOP DRILL - DP16SL**  
 Nom d'article: **PERCEUSE À COLONNE D'ÉTABLI - DP16SL**  
 Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.: **4906807901**

2014/29/EU	2004/22/EC	89/686/EC_96/58/EC	2000/14/EC_2005/88/EC
2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EC	<b>Annex V</b>
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		<b>Annex VI</b> Noise: measured $L_{WA}$ = xx dB(A); guaranteed $L_{WA}$ = xx dB(A) P = xx KW; L/D = cm Notified Body: Notified Body No.:
x 2006/42/EC			2010/26/EC
<b>Annex IV</b> Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			Emission. No.:

#### Standard references:

**EN 62841-1:2015; EN 62841-3-13:2017; EN 60825-1-2014;**  
**EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.  
 This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
 Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

\* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 05.01.2022

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

**First CE: 2020**  
**Subject to change without notice**

**Documents registrar: Ann-Katrin Bloching**  
 Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

# CE-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

## CE Declaration of Conformity

### Déclaration de conformité CE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

<b>DE</b>	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	<b>PL</b>	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
<b>GB</b>	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	<b>HU</b>	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következő megfelelési nyilatkozatot teszi a termékre
<b>CZ</b>	prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek	<b>HR</b>	ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedece artikle
<b>SK</b>	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok	<b>SI</b>	izjavlja sledede skladnost z EU-direktivo in normami za artikel

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

**SHEPPACH**

**TISCHBOHRMASCHINE**

**TABLETOP DRILL**

**PERCEUSE À COLONNE D'ÉTABLI**

**4906807901**

- DP16SL

- DP16SL

- DP16SL

2014/29/EU	2004/22/EC	89/686/EC_96/58/EC	2000/14/EC_2005/88/EC
2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EC	<b>Annex V</b>
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		<b>Annex VI</b> Noise: measured $L_{WA}$ = xx dB(A); guaranteed $L_{WA}$ = xx dB(A) P = xx KW; L/D = cm Notified Body: Notified Body No.:
x 2006/42/EC			2010/26/EC
<b>Annex IV</b> Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			Emission. No.:

#### Standard references:

**EN 62841-1:2015; EN 62841-3-13:2017; EN 60825-1:2014;  
EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

\* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 05.01.2022

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2020

Subject to change without notice

Documents registrar: Ann-Katrin Bloching  
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen



# CE-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

## CE Declaration of Conformity

### Déclaration de conformité CE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	LV	apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standarti šādu rakstu
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	FI	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitetyt EU-direktiivit ja standardit
EE	kinnitab järgmist vastavus vastavalt ELi direktiivi ja standardite järgmist artiklinumbrit	SE	försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln
LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį	DK	erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder

Marke / Brand / Marque:

**SCHEPPACH**

Art.-Bezeichnung:

**TISCHBOHRMASCHINE**

**- DP16SL**

Article name:

**TABLETOP DRILL**

**- DP16SL**

Nom d'article:

**PERCEUSE À COLONNE D'ÉTABLI**

**- DP16SL**

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

**4906807901**

2014/29/EU	2004/22/EC	89/686/EC_96/58/EC	2000/14/EC_2005/88/EC
2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EC	<b>Annex V</b>
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		<b>Annex VI</b> Noise: measured $L_{WA}$ = xx dB(A); guaranteed $L_{WA}$ = xx dB(A) P = xx KW; L/Ø = cm Notified Body: Notified Body No.:
x 2006/42/EC			2010/26/EC
<b>Annex IV</b> Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			Emission. No:

#### Standard references:

**EN 62841-1:2015; EN 62841-3-13:2017; EN 60825-1:2014;  
EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

\* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 05.01.2022

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2020

Subject to change without notice

Documents registrar: Ann-Katrin Bloching  
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

**Garantie DE**

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

**Warranty GB**

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

**Garantie FR**

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à rédimption et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus

**Garanzia IT**

Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dell'acquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dell'acquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dell'acquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.

**Garantie NL**

Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of productiefouten, kosteloos vervangen. De garantie vervalt echter bij verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van de machine. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, geven wij enkel de garantie die wij zelf krijgen van de oorspronkelijke leverancier. De kosten voor de montage van nieuwe onderdelen vallen ten laste van de koper. Eisen tot het aanbrengen van veranderingen of het toestaan van een korting en overige schadeloosstellingsclaims zijn uitgesloten.

**Garantía ES**

Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

**Garantia PT**

Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de material ou de fabricação. Peças avariadas são substituídas gratuitamente. cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuínas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manejo indevido ou pela desatenção as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservância das normas relativas à electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reivindicada para aparelhos que não tenham sido consertados por terceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.

#### Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

#### Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

#### Záruka CZ

Viditelné vady jsou poukazatelné během 8 dní od obdržení zboží, jinak ztrácí zákazník všechny nároky týkající se takovýchto vad. Poskytujeme záruku na naše stroje, s kterými je správně zacházeno, na dobu zákonně záruční lhůty začínající od doručení tak, že bezplatně vyměníme každou část stroje, která se během této doby může stát prokazatelně nepoužitelnou následkem materiálové či výrobní vady. Na díly, které sami neopravujeme, poskytujeme záruku pouze v rozsahu, v němž nám přísluší nárok na záruční plnění vůči subdodavatelé. Náklady na instalaci nového dílu nese zákazník. Nárok na výměnu zboží, na slevu a jiné nároky na odškodnění jsou vyloučené.

#### Záruka SK

Zrejmé vady musia byť predstavené v priebehu 8 dní po obdržaní tovaru, ináč zákazník stratí všetky nároky týkajúce sa takejto vady. Ponúkame záruku na naše aparáty, ktoré sú správne používané počas zákonného termínu záruky tak, že bezplatne vymeníme každú časť aparátu, ktorá sa v priebehu tohto času môže stať dokázateľne nefunkčnou dôsledkom materiálnej či výrobnéj vady. Na časti ktoré sami nevyrábame, poskytujeme záruku iba v rozsahu, v ktorom nám prísluší nárok na záručné plnenie k subdodávateľovi. Za trovy týkajúce sa inštalácie novej súčiastky je zodpovedný zákazník. Nárok na výmenu tovaru, na zľavu a iné nároky na nahradenie škody sú vylúčené.

#### Szavatosság HU

A nyilvántaló hibákat ki kell jelenteni számított 8 napon belül az áruk, különben a vevő elveszti minden igényt az ilyen hibák. Kínálunk garanciát a gépeinket a megfelelő kezeléssel időtartamának hallgatlagos garancia a szállítás időpontját oly módon, hogy cserélje ki minden egyes részre ezen idő alatt észlelhető a sorban anyag-vagy gyártási legyen hibával, ingeny. Az alkatrészeket, hogy nem termel magunkat, hogy csak olyan garanciát, hiszen jogosultak jótállási igények beszállítókkal szemben. A költség beillesztése az új részek a vevőnek. Átalakítása és csökkentése követelések és egyéb kártérítési igények ki vannak zárva.

#### Gwarancja PL

Wszelkie uszkodzenia musz być zgłaszane w przeciagu 8 dni od daty otrzymania towaru, w przeciwnym wypadku, prawo do reklamacji wygasa. Gwarantujemy, że w czasie trwania gwarancji wymienimy wszelkie części maszyny, które okazały się niesprawne na skutek wad materiału z jakiego zostały wykonane lub błędów w produkcji bez dodatkowych opłat pod warunkiem, że maszyna będzie obsługiwana zgodnie z zaleceniami. W odniesieniu do części nie produkowanych przez nas, gwarancja obowiazuje tylko w przypadku naszych dostawców. Koszty instalacji nowych części są ponoszone przez klienta. Odszkodowania wynikłe z uszkodzeń maszyny oraz redukcje ceny zakupu maszyny w ramach reklamacji nie będą rozpatrywane.

#### Garancija HR

Vidljive štete se moraju prijaviti u roku od 8 dana od primitka robe U suprotnom slučaju kupac gubi pravo na reklamaciju. Mi jamčimo za naše strojeve u slučaju ispravnog postupanja tijekom perioda zakonskog jamstva tako što zamijenujemo besplatno bilo koji dio stroja koji dokazano postane neupotrebljiv uslijed neispravnog materijala ili grešaka u proizvodnji u tom vremenskom periodu Za dijelove koje mi nismo proizveli jamčimo samo ukoliko imamo pravo na reklamaciju prema dobavljačima Troškove za ugradnju novih dijelova snosi kupac Molbe za smanjenjem cijene kao i sve druge reklamacije zbog šteta su isključene.

#### Garancija SI

Očitne pomanjkljivosti je potrebno naznaniti 8 dni po prejemu blaga, v nasprotnem primeru izgubi kupec vse pravice do garancije zaradi takšnih pomanjkljivosti. Za naše naprave dajemo garancijo ob pravilni uporabi za čas zakonsko določenega roka garancije od prodaje in sicer na takšen način, da vsak del naprave brezplačno nadomestimo, za katerega bi se v tem roku izkazalo, da je zaradi slabega materiala ali slabe izdelave neuporaben. Za dele, ki jih sami ne izdelujemo, jamčimo samo toliko, kolikor zahteva garancija drugih podjetij. Stroški za vstavljanje novih delov nosi kupec. Zahteve za spreminjanje in zmanjšanje ter ostale zahteve za nadomestilo škode so izključene.

**Garantie DE**

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

**Warranty GB**

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

**Garantii EE**

Ilmselgetest vigadest tuleb teatada 8 päeva jooksul pärast kauba kättesaamist, vastasel juhul kaotab ostja kõik õigused garantiile nimetatud vigade tõttu. Õige käsitsemise korral anname oma masinatele garantii seadusega ettenähtud ajaks alates kauba üleandmisest nii, et vahetame tasuta välja kõik masina osad, mis nimetatud aja jooksul peaks muutuma kasutuskõlbmatuks materjali- või tootmisvea tõttu. Osade eest, mida me ise ei tooda, anname garantii vaid selles osas, mis tarnija on meile garanteerinud. Uute osade paigaldamise kulud kannab ostja. Muutmis- ja amortisatsiooninõuded ning muud kahjutasunõuded välistatakse.

**Garantija LV**

Acīmredzami defekti ir jāpaziņo 8 dienu laikā no precēs saņemšanas. Pretējā gadījumā pircēja tiesības pieprasīt atļidzību par šādiem defektiem ir spēkā neesošas. Mēs dodam garantiju savām iekārtām, ja pircējs pret tām atbilstoši izturas garantijas laikā. Mēs apņemamies bez maksas piegādāt jebkuru rezerves daļu, kas iespējams kļūvusi nelietoājama bojātu materiālu vai ražošanas defektu dēļ šajā laika periodā. Attiecībā uz rezerves daļām, kuras nav mūsu ražotas, mēs garantējam tikai gadījumā, ja mums ir garantija no saviem piegādātājiem. Jauno detaļu uzstādīšanas izmaksas ir jāuzņemas pircējam. Pirkuma atcelšana vai pirkuma cenas samazināšana, kā arī jebkuras citas prasības par bojājumu atļidzināšanu netiek izskatītas.

**Garantija LT**

Dėl akivaizdžiai matomų defektų turi būti informuota per 8 dienas nuo įrenginio gavimo momento. Kitu atveju pirkėjo teisė reikšti pretenziją dėl šių defektų yra negaliojanti. Savo įrenginiams mes garantuojame įstatymo nustatytą pilną aptarnavimą garantinio laikotarpio metu, jei yra laikomasi gamintojo-vartotojo susitarimo ir mes pažadame nemokamai pakeisti bet kurias mašinos dalis, sugedusias dėl blogos medžiagos ar gamyklinio broko. Mes neatsakome už dalis, pagamintas ne mūsų ir jūsų gautas iš kito tiekėjo. Naujų dalių montavimo kaštai yra pirkėjo atsakomybė. Pirkimo nutraukimas ar pirkimo kainos sumažinimas, kaip ir bet kurios kitos pretenzijos dėl nuostolių nebūs patenkinamos.

**Garanti SE**

Med denna maskin följer en 24 månaders garanti. Garantin täcker endast material- och konstruktionsfel. Defekta delar ersätts utan omkostningar, men kunden står för installationen. Vår garanti täcker endast original-delar. Anspråk på garanti öreligger inte för: garantin täcker ej, transportskador, skador orsakade av felaktig behandling och då skötsel föreskrifter inte beaktats. Vidare kan garantikrav endast ställas för maskiner som inte har reparerats av tredje part.

**Takuu FI**

Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavarann vastaanottamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko. puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemme lakisääteiseksi takuujaksiksi tavarann luovutuksesta alkaen siten, että vaihdamme korvauksetta minkä tahansa ko- neenosan, joka osoittautuu tämän ajan kuluessa käyttökkelvottomaksi raaka-aine- tai valmistusvirheestä johtuen. Osille, joita emme valmistane itse, annamme takuun vain mikäli osien toimittaja on antanut niistä takuun meille. Uusien osien asennuskustannukset maksaa ostaja. Purku- ja vähennysvaatimukset ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät tule kysymykseen.

**Garanti DK**

Åbenlyse fejl og mangler skal anmeldes senest 8 dage efter modtagelsen af varen; ellers mister køberen alle garantikrav i forbindelse med sådanne fejl og mangler. Vi yder garanti på vores maskiner, hvis disse håndteres korrekt, i hele den lovligtige garantiperiode fra leveringsdatoen at regne i det omfang, at vi gratis udskifter enhver maskindel, der beviseligt er ubrugelig som følge af materiale- eller produktionfejl. For dele, som vi ikke selv fremstiller, yder vi kun garanti i det omfang, at vi kan rejse garantikrav over for underleverandørerne. Køberen opbeholder omkostningerne i forbindelse med montering af nye dele. Omstillings- og reduktionskrav samt andre erstatningskrav er udelukket.