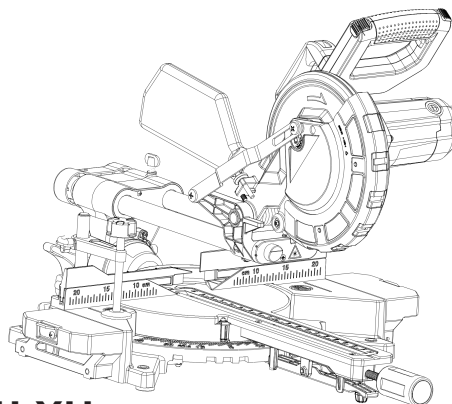


Art.Nr.
5901215903, 59012159958,
59012159973, 5901215984,
59012159953, 5901215901,
5901215907

AusgabeNr.
5901215903_0103

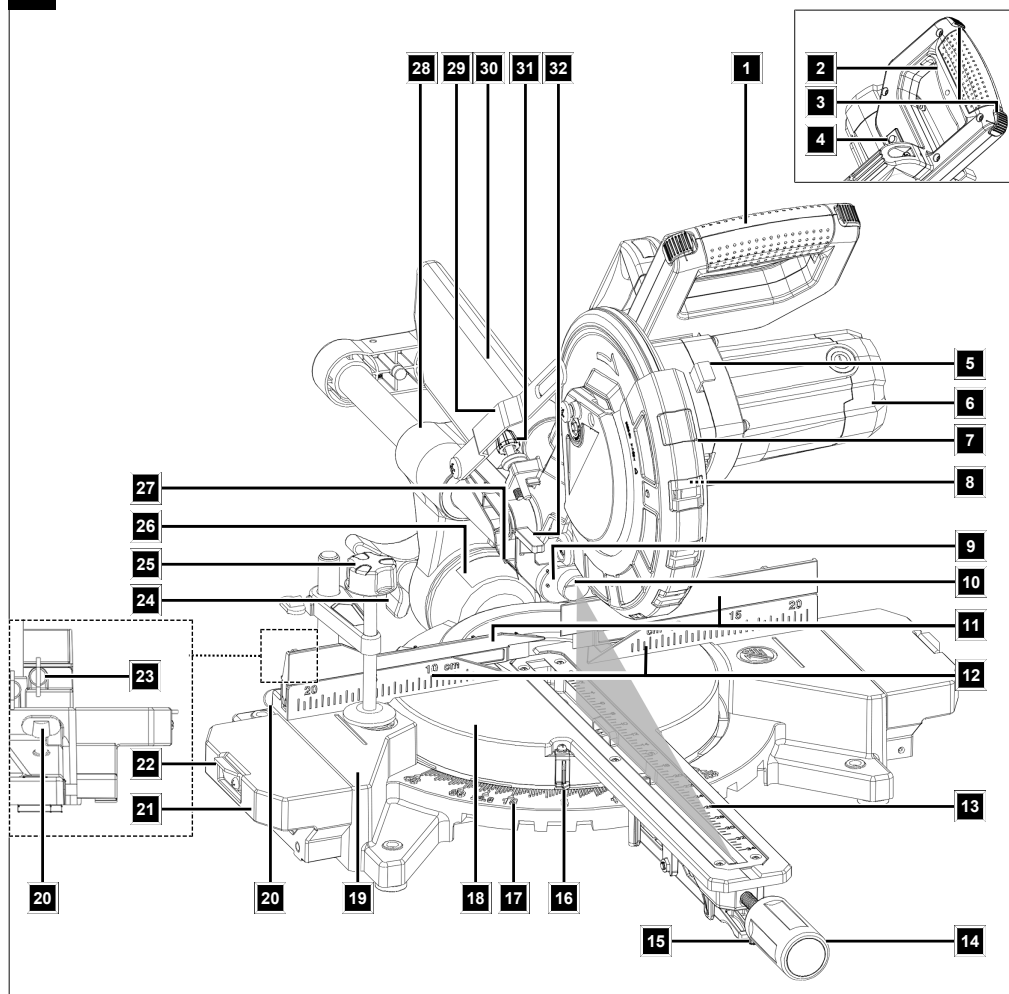
Rev.Nr.
19/05/2025



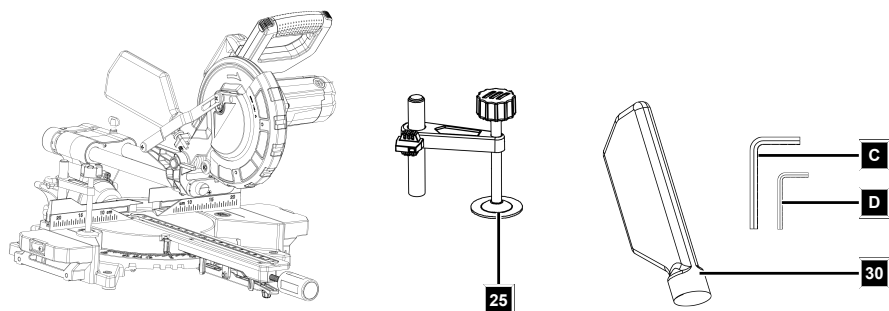
HM216/HM81LXU

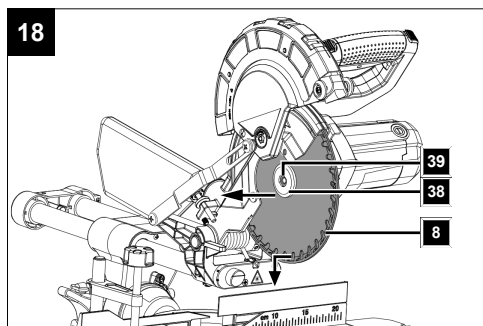
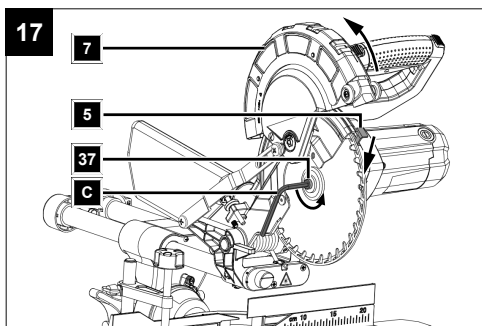
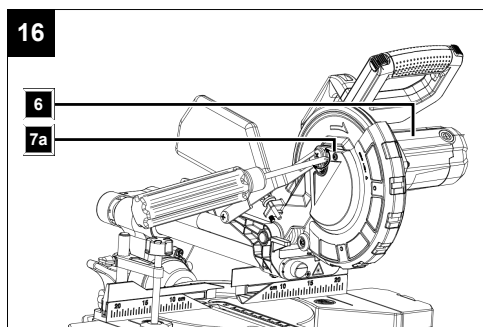
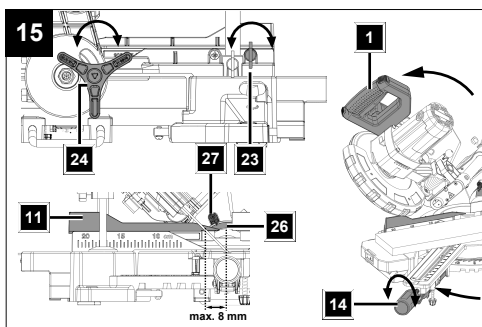
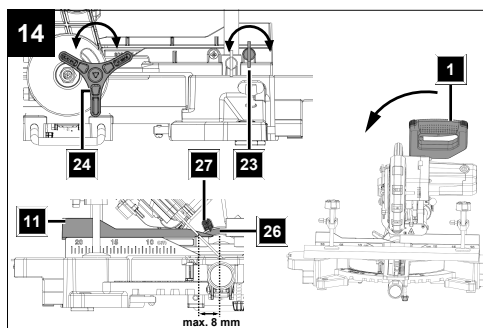
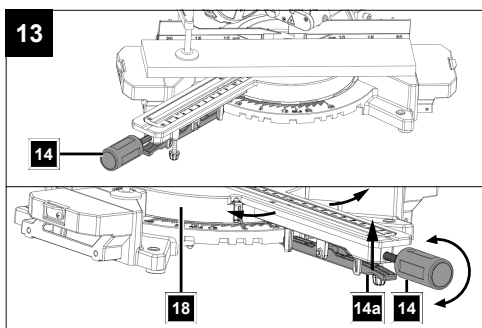
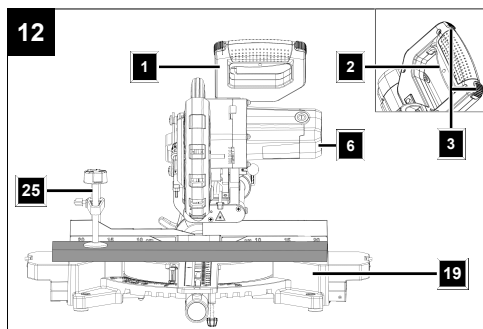
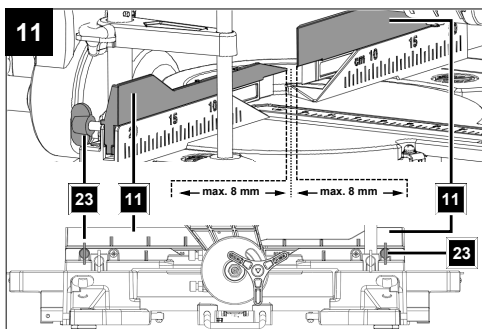
DE	Kapp-, Zug- und Gehrungssäge Originalbetriebsanleitung.....	6
GB	Sliding cross-cut mitre saw Translation of the original operating instructions.....	23
FR	Scie à onglet radiale Traduction du mode d'emploi original	36
IT	Sega troncatrice, a trazione e per tagli obliqui Traduzione delle istruzioni per l'uso originali	51
NL	Afkort-, trek- en verstekzaag Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	66
ES	Sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes Traducción del manual de instrucciones original.....	81
PT	Serra de esquadria, de traçar e angular Tradução do manual de operação original..	96

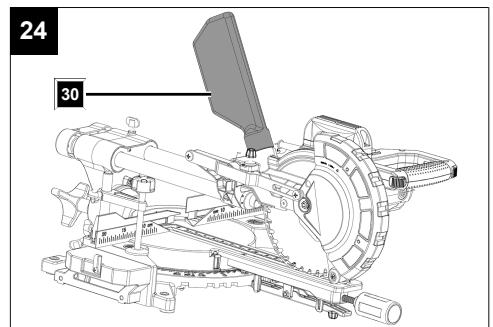
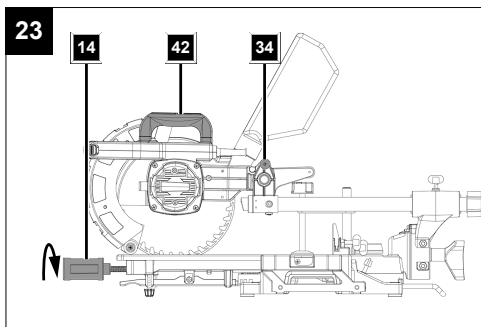
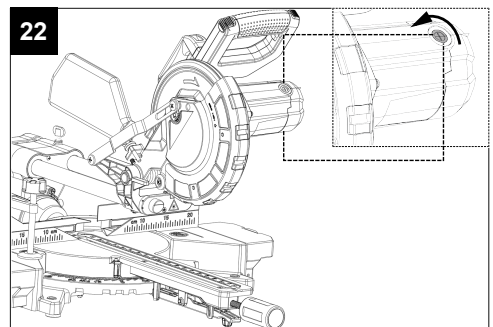
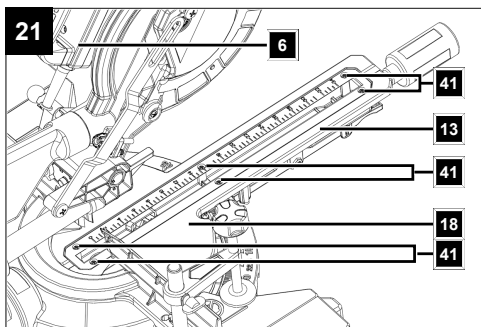
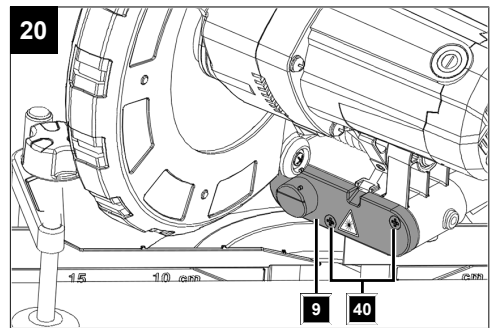
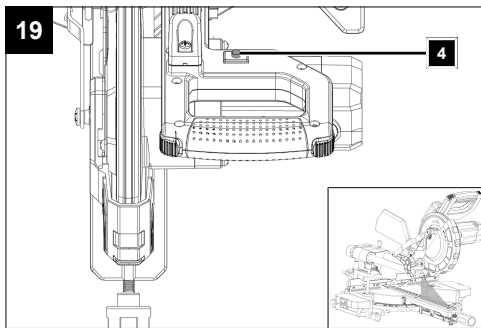
1



2







Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Produktbeschreibung (Abb. 1-24)	6
3	Lieferumfang (Abb. 1, 2)	7
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5	Sicherheitshinweise	8
6	Auspacken	11
7	Technische Daten	12
8	Vor Inbetriebnahme (Abb. 3).....	12
9	Montage	13
10	Bedienung	14
11	Wartung.....	16
12	Transport (Abb. 1, 4, 23).....	17
13	Lagerung	17
14	Elektrischer Anschluss	17
15	Reparatur und Ersatzteilbestellung	18
16	Entsorgung und Wiederverwertung.....	19
17	Störungsabhilfe	19
18	EU-Konformitätserklärung	20
19	Explosionszeichnung	111

Erklärung der Symbole auf dem Produkt

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.

	Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Tragen Sie einen Gehörschutz.
	Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen!
	Tragen Sie eine Schutzbrille.
	Achtung! Verletzungsgefahr! Nicht in das laufende Sägeblatt greifen!
	Achtung! Laserstrahlung (Abb. 1, 20)
	Schutzklasse II (Doppelisolierung).

	Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.
	Das Produkt entspricht den geltenden serbischen Richtlinien.

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 Produkt.

Hinweis:

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

- Unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- 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 / VDE0113.

Beachten Sie:

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Produkts.

Sie enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Produkt sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produkts erhöhen. Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Produkts geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Betreiben Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf und händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

2 Produktbeschreibung (Abb. 1-24)

1. Handgriff
2. Ein-/Ausschalter
3. Sperrschalter
4. Ein-/Ausschalter Laser
5. Sägewellensperre
6. Sägekopf
7. Sägeblattschutz beweglich
- 7a. Befestigungsschraube
8. Sägeblatt
9. Abdeckung Laser
10. Laser
11. Verschiebbare Anschlagsschiene
12. Anschlagsschiene

13. Tischeinlage
14. Handgriff/Feststellschraube Drehtisch
- 14a. Arretierhebel
15. Justierschraube
16. Zeiger
17. Skala
18. Drehtisch
19. Feststehender Sägetisch
20. Feststellschraube Werkstückauflage
21. Werkstückauflage
22. Längensanalog
23. Feststellschraube verschiebbare Anschlagschiene
24. Feststellschraube
25. Spannvorrichtung
- 25a. Feststellschraube Höhenverstellung Spannvorrichtung
- 25b. Rändelschraube Höhenverstellung Spannvorrichtung
- 25c. Feststellschraube Spannvorrichtung
26. Winkelskala
27. Winkelzeiger
28. Zugführung
- 28a. Feststellschraube Zugführung
29. Führungsbügel
30. Spänefangsack
31. Schraube Schnitttiefebegrenzung
- 31a. Rändelmutter Schnitttiefebegrenzung
32. Anschlag für Schnitttiefebegrenzung
33. Kippicherung
34. Sicherungsbolzen
35. Justierschraube (90°)
- 35a. Sicherungsmutter (90°)
36. Justierschraube (45°)
- 36a. Kontermutter (45°)
37. Flanschschraube
38. Außenflansch
39. Innenflansch
40. Kreuzschlitzschraube Abdeckung Laser
41. Kreuzschlitzschraube Tischeinlage
42. Transportgriff
43. LED-Arbeitslicht (nicht abgebildet)
(Gilt nur für Artikelnummer: 59012159953)

3 Lieferumfang (Abb. 1, 2)

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
8.	1 x	Sägeblatt (24 Zähne)
8.	1 x	Sägeblatt* (48 Zähne)
25.	1 x	Spannvorrichtung
30.	1 x	Spänefangsack
C.	1 x	Innensechskantschlüssel, 6 mm
D.	1 x	Innensechskantschlüssel, 3 mm
	1 x	Kapp-, Zug- und Gehrungssäge
	1 x	Bedienungsanleitung

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Säge dient zum Kappen von Holz und Kunststoff, entsprechend der Maschinengröße. Die Säge ist nicht zum Schneiden von Brennholz geeignet.



WARNUNG

Verwenden Sie das Produkt nicht zum Schneiden anderer Materialien als in der Bedienungsanleitung beschrieben.



WARNUNG

Das mitgelieferte Sägeblatt ist ausschließlich zum Sägen von Holz bestimmt! Verwenden Sie dieses nicht zum Sägen von Brennholz!

Es dürfen nur für das Produkt geeignete Sägeblätter verwendet werden. Die Verwendung von Trennscheiben aller Art ist untersagt.

Das Produkt darf nur nach seiner Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüberhinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer und nicht der Hersteller.

Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Personen, die das Produkt verwenden und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Veränderungen an dem Produkt schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.

Das Produkt darf nur mit Originalteilen und Originalzubehör des Herstellers betrieben werden.

Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden. Bedingt durch Konstruktion und Aufbau des Produkts können folgende Punkte auftreten:

- Berührung des Sägeblattes im nicht abgedeckten Sägebereich.
- Eingreifen in das laufende Sägeblatt (Schnittverletzung).
- Rückschlag von Werkstücken und Werkstückteilen.
- Sägeblattbrüche.
- Herausschleudern von fehlerhaften Hartmetallteilen des Sägeblattes.
- Gehörschäden bei Nichtverwendung des nötigen Gehörschutzes.
- Gesundheitsschädliche Emissionen von Holzstäuben bei Verwendung in geschlossenen Räumen.

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

Erklärung der Signalwörter in der Bedienungsanleitung



GEFAHR

Signalwort zur Kennzeichnung einer unmittelbar bevorstehenden Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden am Produkt oder Eigentum/Besitz zur Folge haben könnte.

5 Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen 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).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- 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.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs 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 Schlages.
- 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.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- 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 Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 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 Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- 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 Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs 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 und Kleidung 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** 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.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, 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 Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5) Service

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

5.1 Sicherheitshinweise für Gehrungskappsägen

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 Elektrowerkzeugs.
- 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 Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs 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.
- a) **Gehrungskappsägen sind zum Schneiden von Holz oder holzartigen Produkten vorgesehen, sie können nicht zum Schneiden von Eisenwerkstoffen wie Stäben, Stangen, Schrauben usw. verwendet werden.** Abrasiver Staub führt zum Blockieren von beweglichen Teilen wie der unteren Schutzhaube. Schneidfunkten verbrennen die untere Schutzhaube, die Einlegeplatte und andere Kunststoffteile.
- b) **Fixieren Sie das Werkstück nach Möglichkeit mit Zwingen. Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten, müssen Sie Ihre Hand immer mindestens 100 mm von jeder Seite des Sägeblatts entfernt halten. Verwenden Sie diese Säge nicht zum Schneiden von Stücken, die zu klein sind, um sie einzuspannen oder mit der Hand zu halten. Wenn Ihre Hand zu nahe am Sägeblatt ist, besteht ein erhöhtes Verletzungsrisiko durch Kontakt mit dem Sägeblatt.**
- c) **Das Werkstück muss unbeweglich sein und entweder festgespannt oder gegen den Anschlag und den Tisch gedrückt werden. Schieben Sie das Werkstück nicht in das Sägeblatt und schneiden Sie nie „freihändig“.** Lose oder sich bewegende Werkstücke könnten mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden und zu Verletzungen führen.
- d) **Schieben Sie die Säge durch das Werkstück. Vermeiden Sie es, die Säge durch das Werkstück zu ziehen. Für einen Schnitt heben Sie den Sägekopf und ziehen ihn über das Werkstück, ohne zu schneiden. Dann schalten Sie den Motor ein, schwenken den Sägekopf nach unten und drücken die Säge durch das Werkstück. Bei ziehendem Schnitt besteht die Gefahr, dass das Sägeblatt am Werkstück aufsteigt und die Sägeblatteinheit dem Bediener gewaltsam entgegengeschleudert wird.**
- e) **Kreuzen Sie nie die Hand über die vorgesehene Schnittlinie, weder vor noch hinter dem Sägeblatt.** Abstützen des Werkstücks „mit gekreuzten Händen“, d. h. Halten des Werkstücks rechts neben dem Sägeblatt mit der linken Hand oder umgekehrt, ist sehr gefährlich.

- f) **Greifen Sie bei rotierendem Sägeblatt nicht hinter den Anschlag.** Unterschreiten Sie nie einen Sicherheitsabstand von 100 mm zwischen Hand und rotierendem Sägeblatt (gilt auf beiden Seiten des Sägeblatts, z. B. beim Entfernen von Holzabfällen). Die Nähe des rotierenden Sägeblatts zu ihrer Hand ist möglicherweise nicht erkennbar, und Sie können schwer verletzt werden.
- g) **Prüfen Sie das Werkstück vor dem Schneiden.** Wenn das Werkstück gebogen oder verzogen ist, spannen Sie es mit der nach außen gekrümmten Seite zum Anschlag. Stellen Sie immer sicher, dass entlang der Schnittlinie kein Spalt zwischen Werkstück, Anschlag und Tisch ist. Gebogene oder verzogene Werkstücke können sich verdrehen oder verlagern und ein Klemmen des rotierenden Sägeblatts beim Schneiden verursachen. Es dürfen keine Nägel oder Fremdkörper im Werkstück sein.
- h) **Verwenden Sie die Säge erst, wenn der Tisch frei von Werkzeugen, Holzabfällen usw. ist; nur das Werkstück darf sich auf dem Tisch befinden.** Kleine Abfälle, lose Holzstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Blatt in Berührung kommen, können mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.
- i) **Schneiden Sie jeweils nur ein Werkstück.** Mehrfach gestapelte Werkstücke lassen sich nicht angemessen spannen oder festhalten und können beim Sägen ein Klemmen des Blatts verursachen oder verrutschen.
- j) **Sorgen Sie dafür, dass die Gehrungskappsäge vor Gebrauch auf einer ebenen, festen Arbeitsfläche steht.** Eine ebene und feste Arbeitsfläche verringert die Gefahr, dass die Gehrungskappsäge instabil wird.
- k) **Planen Sie Ihre Arbeit.** Achten Sie bei jedem Verstellen der Sägeblattneigung oder des Gehrungswinkels darauf, dass der verstellbare Anschlag richtig justiert ist und das Werkstück abstützt, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen. Ohne die Maschine einzuschalten und ohne Werkstück auf dem Tisch ist eine vollständige Schnittbewegung des Sägeblatts zu simulieren, um sicherzustellen, dass es nicht zu Behinderungen oder der Gefahr des Schneidens in den Anschlag kommt.
- l) **Sorgen Sie bei Werkstücken, die breiter oder länger als die Tischoberseite sind, für eine angemessene Abstützung, z. B. durch Tischverlängerungen oder Sägeböcke.** Werkstücke, die länger oder breiter als der Tisch der Gehrungskappsäge sind, können kippen, wenn sie nicht fest abgestützt sind. Wenn ein abgeschnittenes Stück Holz oder das Werkstück kippt, kann es die untere Schutzhaube anheben oder unkontrolliert vom rotierenden Blatt weggeschleudert werden.
- m) **Ziehen Sie keine anderen Personen als Ersatz für eine Tischverlängerung oder zur zusätzlichen Abstützung heran.** Eine instabile Abstützung des Werkstücks kann zum Klemmen des Blatts führen. Auch kann sich das Werkstück während des Schnitts verschieben und Sie und den Helfer in das rotierende Blatt ziehen.

- n) **Das abgeschnittene Stück darf nicht gegen das rotierende Sägeblatt gedrückt werden.** Wenn wenig Platz ist, z. B. bei Verwendung von Längsanschlügen, kann sich das abgeschnittene Stück mit dem Blatt verkeilen und gewaltsam weggeschleudert werden.
- o) **Verwenden Sie immer eine Zwinne oder eine geeignete Vorrichtung, um Rundmaterial wie Stangen oder Rohre ordnungsgemäß abzustützen.** Stangen neigen beim Schneiden zum Wegrollen, wodurch sich das Blatt „festbeißen“ und das Werkstück mit Ihrer Hand in das Blatt gezogen werden kann.
- p) **Lassen Sie das Blatt die volle Drehzahl erreichen, bevor Sie in das Werkstück schneiden.** Dies verringert das Risiko, dass das Werkstück fortgeschleudert wird.
- q) **Wenn das Werkstück eingeklemmt wird oder das Blatt blockiert, schalten Sie die Gehrungskappsäge aus.** Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, ziehen Sie den Netzstecker und/oder nehmen Sie den Akku heraus. Entfernen Sie anschließend das eingeklemmte Material. Wenn Sie bei einer solchen Blockierung weitersägen, kann es zum Verlust der Kontrolle oder zu Beschädigungen der Gehrungskappsäge kommen.
- r) **Lassen Sie nach beendetem Schnitt den Schalter los, halten Sie den Sägekopf unten und warten Sie den Stillstand des Blatts ab, bevor Sie das abgeschnittene Stück entfernen.** Es ist sehr gefährlich, mit der Hand in die Nähe des auslaufenden Blatts zu reichen.
- s) **Halten Sie den Handgriff gut fest, wenn Sie einen unvollständigen Sägeschnitt ausführen oder wenn Sie den Schalter loslassen, bevor der Sägekopf seine untere Lage erreicht hat.** Durch die Bremswirkung der Säge kann der Sägekopf ruckartig nach unten gezogen werden und dadurch zu einem Verletzungsrisiko führen.

5.2 Sicherheitshinweise für den Umgang mit Sägeblättern

- Vermeiden Sie ein unkontrolliertes Loslassen des Sägeaggregats in der unteren Endlage.
- Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Sägeblätter.
- Verwenden Sie keine Sägeblätter mit Rissen. Mustern Sie gerissene Sägeblätter aus. Eine Instandsetzung ist nicht zulässig.
- Verwenden Sie keine aus Schnellarbeitsstahl gefertigten Sägeblätter.
- Kontrollieren Sie den Zustand der Sägeblätter, bevor Sie die Säge benutzen.
- Verwenden Sie ausschließlich Sägeblätter, die für den zu schneidenden Werkstoff geeignet sind.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller festgelegten Sägeblätter.
Die Sägeblätter müssen, wenn Sie zum Bearbeiten von Holz oder ähnlichen Werkstoffen vorgesehen sind, EN 847-1 entsprechen.
- Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS).

- Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren höchstzulässige Drehzahl nicht geringer ist als die maximale Spindeldrehzahl der Säge und die für den zu schneidenden Werkstoff geeignet sind.
- Beachten Sie die Drehrichtung des Sägeblatts.
- Setzen Sie nur Sägeblätter ein, wenn Sie den Umgang damit beherrschen.
- Beachten Sie die Höchstdrehzahl. Die auf dem Sägeblatt angegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden. Halten Sie, falls angegeben, den Drehzahlbereich ein.
- Reinigen Sie die Spannflächen von Verschmutzungen, Fett, Öl und Wasser.
- Verwenden Sie keine losen Reduzierringe oder -buchsen zum Reduzieren von Bohrungen bei Sägeblättern.
- Achten Sie darauf, dass fixierte Reduzierringe zum Sichernden des Sägeblatts den gleichen Durchmesser und mindestens 1/3 des Schnittdurchmessers haben.
- Stellen Sie sicher, dass fixierte Reduzierringe parallel zueinander sind.
- Handhaben Sie Sägeblätter mit Vorsicht. Bewahren Sie sie am besten in der Originalverpackung oder speziellen Behältnissen auf. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um die Griffsicherheit zu verbessern und das Verletzungsrisiko weiter zu mindern.
- Stellen Sie vor der Benutzung von Sägeblättern sicher, dass alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß befestigt sind.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass das von Ihnen benutzte Sägeblatt den technischen Anforderungen dieser Säge entspricht und ordnungsgemäß befestigt ist.
- Benutzen Sie das mitgelieferte Sägeblatt nur für Sägearbeiten in Holz, niemals zum Bearbeiten von Metallen.
- Verwenden Sie nur ein Sägeblatt mit einem Durchmesser entsprechend den Angaben auf der Säge.
- Verwenden Sie zusätzliche Werkstück-Auflagen, wenn dies für die Stabilität des Werkstück notwendig ist.
- Die Verlängerungen der Werkstückauflage müssen während der Arbeit immer befestigt und verwendet werden.
- Ersetzen Sie die abgenutzte Tischeinlage!
- Vermeiden Sie ein Überhitzen der Sägezähne.
- Vermeiden Sie beim Sägen von Kunststoffen, dass der Kunststoff schmilzt.
Verwenden Sie für das zu bearbeitende Material die richtigen Sägeblätter. Tauschen Sie die beschädigten oder abgenutzten Sägeblätter rechtzeitig aus.
Wenn sich das Sägeblatt überhitzt, stoppen Sie die Maschine. Lassen Sie das Sägeblatt zuerst abkühlen, bevor Sie mit dem Gerät erneut arbeiten.
- Verwenden Sie nur Sägeblätter, die mit einer gleich großen oder höheren Drehzahl gekennzeichnet sind als der auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Drehzahl.
- Sorgen Sie immer für Standsicherheit und Sicherung der Säge.

5.3 Laserstrahlung



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
 $\lambda = 650 \text{ nm}$ $P_0 < 1 \text{ mW}$

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 Verfahrenswesen ausgeführt werden, kann dies zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.

- Lasermodul niemals öffnen. Es könnte unerwartet zu einer Strahlenexposition kommen.
- Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht benutzen, 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.

6 Auspacken



WARNUNG

Produkt und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug!

Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Produkt vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Produkt und die Zubehörteile auf Transportschäden. Etwaige Schäden sofort dem Transportunternehmen melden, mit dem das Produkt angeliefert wurde. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanleitung mit dem Produkt vertraut.

- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Produkts an.

7 Technische Daten

Wechselstrommotor	220 - 240 V~/50 Hz
Nennleistung S1	1700 Watt
Betriebsart	S6 25%* 2000W
Leerlaufdrehzahl n_0	4700 min ⁻¹
Hartmetallsägeblatt	ø 216 x ø 30 x 2,8 mm
Anzahl der Zähne	24/48*
Maximale Zahnbreite des Sägeblattes	3 mm
Schwenkbereich	-45° / 0° / +45°
Gehrungsschnitt	0° bis 45° nach links
Sägebreite bei 0°	340 x 65 mm
Sägebreite bei 45°	240 x 65 mm
Sägebreite bei 2 x 45° (Doppelgehrungsschnitt)	240 x 38 mm
Schutzklasse	II / 
Gewicht	ca. 12,0 kg
Laserklasse	2
Wellenlänge Laser	650 nm
Leistung Laser	< 1 mW

Technische Änderungen vorbehalten!

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Betriebsart S6

Ununterbrochener periodischer Betrieb. Der Betrieb setzt sich aus einer Anlaufzeit, einer Zeit mit konstanter Belastung und einer Leerlaufzeit zusammen. Die Spieldauer beträgt 10 min, die relative Einschaltzeit beträgt 25% der Spieldauer.

Das Werkstück muss mindestens eine Höhe von 3 mm und eine Breite von 10 mm haben. Achten Sie darauf, dass das Werkstück immer mit der Spannvorrichtung gesichert wird.

Geräuschkennwerte

WARNUNG

Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB, tragen Sie und Personen, die sich in der Nähe befinden bitte einen geeigneten Gehörschutz.

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden entsprechend nach EN 62841-1 ermittelt.

Schalldruckpegel L_{pA}	96,5 dB
Unsicherheit K_{pA}	3 dB
Schalleistungspegel L_{wA}	109,5 dB
Unsicherheit K_{wA}	3 dB

Die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

WARNUNG

Die Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.

Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen: die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

8 Vor Inbetriebnahme (Abb. 3)

1. Die vorinstallierte Kippsicherung (33) an der Unterseite der Säge lösen, komplett ausziehen und mittels des Innensechskantschlüssels (D) wieder sichern.
2. Das Produkt muss standsicher aufgestellt werden. Befestigen Sie das Produkt auf einer Werkbank, einem Untergestell o. ä.. Stecken Sie 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Bohrungen am feststehenden Sägefisch (19). Ziehen Sie die Schrauben fest.
3. Justierschraube (15) auf das Niveau der Tischplatte einstellen, um ein Kippen des Produkts zu vermeiden.
 - Vor Inbetriebnahme müssen alle Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sein.
 - Das Sägeblatt muss frei laufen können.
 - Bei bereits bearbeitetem Holz auf Fremdkörper, wie z.B. Nägel oder Schrauben usw., achten.
 - Bevor Sie den Ein-/Ausschalter betätigen, vergewissern Sie sich, ob das Sägeblatt richtig montiert ist und bewegliche Teile leichtgängig sind.
 - Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen des Produkts, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

8.1 Sicherheitseinrichtung des Sägeblattschutzes (7) prüfen (Abb. 4)

Der Sägeblattschutz schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.

Funktion überprüfen

Dazu die Säge nach unten klappen:

- Der Sägeblattschutz muss das Sägeblatt beim Herunterschwenken freigeben, ohne andere Teile zu berühren.

- Beim Hochklappen der Säge in die Ausgangsstellung muss der Sägeblattschutz automatisch das Sägeblatt abdecken.

9 Montage

9.1 Produkt aufbauen (Abb. 1, 2, 5, 6)

1. Den Drehtisch (18) durch Drehen des Handgriffs (14) gegen den Uhrzeigersinn lösen.
2. Arretierhebel (14a) betätigen, um die Arretierung aufzuheben.
3. Mit dem Handgriff (14) den Drehtisch (18) auf den gewünschten Winkel einstellen.
4. Den Arretierhebel (14a) loslassen, um die Arretierung wieder zu verriegeln.
5. Den Handgriff (14) durch Drehen im Uhrzeigersinn wieder festziehen, um den Drehtisch zu fixieren.
6. Die Justierschraube (15) gegen den Tisch* kontern, um das Produkt gegen Kippen zu sichern.
7. Durch leichtes Drücken des Sägekopfes (6) nach unten und gleichzeitigem Herausziehen des Sicherungsbolzens (34) aus der Motorhalterung, wird die Säge aus der unteren Stellung entriegelt.
8. Sicherungsbolzen (34) um 90 Grad drehen, um diesen in der entriegelten Position zu fixieren.
9. Sägekopf (6) nach oben schwenken.
10. Die Spannvorrichtungen (25) können sowohl links als auch rechts an dem feststehenden Säge Tisch (19) befestigt werden. Stecken Sie eine Spannvorrichtung (25) in die dafür vorgesehene Bohrung an der Hinterseite der Anschlagsschiene (12) und sichern diese über die Feststellschraube (25c). Bei Gehrungsschnitten 0°- 45° ist die Spannvorrichtung (25) nur einseitig (rechts) zu montieren (siehe Bild 11-12).
11. Der Sägekopf (6) kann durch Lösen der Feststellschraube (24), nach links auf max. 45° geneigt werden.
12. Die Werkstückauflagen (21) müssen während der Arbeit immer befestigt und verwendet werden. Stellen Sie die gewünschte Ausladung ein, indem Sie die Feststellschraube (20) lösen. Danach ziehen Sie die Feststellschraube (20) wieder fest.

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

9.2 Spänefangsack (30) (Abb. 1, 24)

Die Säge ist mit einem Spänefangsack (30) für Späne ausgestattet. Drücken Sie die Metallringflügel des Spänefangsacks (30) zusammen und bringen Sie ihn an der Auslassöffnung im Motorbereich an. Der Spänefangsack (30) kann über den Reißverschluss auf der Unterseite entleert werden.

9.2.1 Anschluss an eine externe Staubabsaugung

1. Schließen Sie den Absaugschlauch an die Staubabsaugung an.
2. Die Staubabsaugung muss für das zu bearbeitende Material geeignet sein.

3. Benutzen Sie zum Absaugen von besonders gesundheitsschädlichen oder krebserregenden Stäuben eine spezielle Absaugvorrichtung.

9.3 Feinjustierung des Anschlags für Kappschnitt 90° (Abb. 1, 7)

Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 6mm (C)
- 90° Anschlagwinkel (A)*
- Kreuzschlitzschraubendreher*
- Gabelschlüssel SW 13 mm*

* = nicht im Lieferumfang enthalten!

1. Den Sägekopf (6) nach unten senken und mit dem Sicherungsbolzen (34) fixieren.
2. Feststellschraube (24) lockern.
3. 90° Anschlagwinkel (A) zwischen Sägeblatt (8) und Drehtisch (18) anlegen.
4. Lösen Sie die Sicherungsmutter (35a).
5. Die Justierschraube (35) soweit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (8) und Drehtisch (18) 90° beträgt.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (35a) wieder fest.
7. Überprüfen Sie abschließend die Position der Winkelanzeige. Falls erforderlich, Zeiger (16) mit Kreuzschlitzschraubendreher lösen, auf 0°-Position der Skala (17) setzen und wieder festziehen.

9.4 Feinjustierung des Anschlags für Gehrungsschnitt 45° (Abb. 1, 8)

Benötigtes Werkzeug:

- 45° Anschlagwinkel (B)*
- Gabelschlüssel SW 13 mm*
- Kreuzschlitzschraubendreher*

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

1. Den Sägekopf (6) nach unten senken und mit dem Sicherungsbolzen (34) fixieren.
2. Den Drehtisch (18) auf 0° Stellung fixieren.

ACHTUNG

Die verschiebbare Anschlagsschiene muss für Gehrungsschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden (linke Seite).

3. Öffnen Sie die Feststellschraube (23) der verschiebbaren Anschlagsschienen (11) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagsschienen (11) nach außen. 45° Anschlagwinkel (B) zwischen Sägeblatt (8) und Drehtisch (18) anlegen.
4. Die verschiebbaren Anschlagsschienen (11) müssen so arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagsschienen (11) und Sägeblatt (8) mindestens 8 mm beträgt.
5. Die verschiebbare Anschlagsschiene (11) muss sich in der inneren Position befinden (Rechte Seite).
6. Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den verschiebbaren Anschlagsschienen (11) und dem Sägeblatt (8) keine Kollision möglich ist.

- Die Feststellschraube (24) lösen und mit dem Handgriff (14) den Sägekopf (6) nach links, auf 45° neigen.
- 45°-Anschlagwinkel (B) zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (18) anlegen.
- Kontermutter (36a) lösen und Justierschraube (36) so weit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (8) und Drehtisch (18) genau 45° beträgt.
- Ziehen Sie die Kontermutter (36a) wieder fest.
- Überprüfen Sie abschließend die Position der Winkelanzeige. Falls erforderlich, Zeiger (16) mit Kreuzschlitzschraubendreher lösen, auf 45°-Position der Skala (17) setzen und wieder festziehen.

10 Bedienung

10.1 Bedienung der Spannvorrichtung (25) (Abb. 1)

Über die Feststellschraube (25a) kann die Spannvorrichtung (25) in der Höhe eingestellt werden.

- Senken Sie die Spannvorrichtung (25) auf das Werkstück ab.
- Ziehen Sie die Feststellschraube (25c) fest an.
- Drehen Sie die Rändelschraube (25b) im Uhrzeigersinn, um das Werkstück zu spannen.
- Um das Werkstück zu lösen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

10.2 Schnitttiefebegrenzung (Nut sägen) (Abb. 1, 9)

WARNUNG

Rückschlaggefahr!

Beim Anfertigen von Nuten ist es besonders wichtig, dass kein seitlicher Druck auf das Sägeblatt ausgeübt wird. Der Sägekopf kann sonst plötzlich hochschlagen!

- Benutzen Sie beim Anfertigen von Nuten eine Spannvorrichtung. Vermeiden Sie seitlichen Druck auf den Sägekopf.

- Mittels der Schraube (31) kann die Schnitttiefe stufenlos eingestellt werden. Hierzu Rändelmutter (31a) an der Schraube lösen. Die gewünschte Schnitttiefe durch Eindrehen oder Herausdrehen der Schraube (31) einstellen. Anschließend die Rändelmutter (31a) wieder an der Schraube (31) festziehen.
- Überprüfen Sie die Einstellung anhand eines Probesschnittes.

10.3 Ein-/ Ausschalten des Lasers (Abb. 19)

Einschalten:

- Ein-/Ausschalter Laser (4) 1x drücken. Auf das zu bearbeitende Werkstück wird eine Laserlinie projiziert, die die genaue Schnittführung anzeigt.

Ausschalten:

- Ein-/Ausschalter Laser (4) erneut drücken.

Ein-/Ausschalten des LED-Arbeitslichts (43)

(Gilt nur für Artikelnummer: 59012159953)

Drücken Sie wiederholt den Ein-/Ausschalter Laser (4), um zwischen dem Laser (10) und dem LED-Arbeitslicht (43) zu wechseln:

1 x drücken	Laser (10) EIN/LED (43) AUS
2 x drücken	Laser (10) AUS/LED (43) EIN
3 x drücken	Laser (10) EIN/LED (43) EIN
4 x drücken	Laser (10) AUS/LED (43) AUS

10.4 Serienschnitt (Abb. 1, 10)

Für wiederholte Schnitte mit der gleichen Länge kann der Längenanschlag (22) aufgeklappt werden. Sie können den Längenanschlag (22) auf der rechten und auf der linken Seite nutzen.

- Klappen Sie den Längenanschlag (22) nach oben.
- Lösen Sie die Feststellschraube für die Werkstückauflage (20).
- Ziehen Sie die Werkstückauflage (21) heraus.
- Stellen Sie das gewünschte Maß zwischen Sägeblatt (8) und Längenanschlag (22) ein.
- Ziehen Sie die Feststellschraube für die Werkstückauflage (20) wieder fest.
- Führen Sie die Schnitte durch, wie unter 10.5, 10.6, 10.7 und 10.8 beschrieben.

10.5 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0° (Abb. 1, 11, 12)

Bei Schnittbreiten bis ca. 100 mm kann die Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube (28a) in der hinteren Position fixiert werden. In dieser Position kann die Säge im Kapp-Betrieb betrieben werden. Sollte die Schnittbreite über 100 mm liegen, muss darauf geachtet werden, dass die Feststellschraube (28a) locker und der Sägekopf (6) beweglich ist (Abb. 4).

ACHTUNG

Die verschiebbare Anschlagschiene muss für 90°-Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

Hinweise zum Festspannen:

- Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.
 - Verstärken Sie sehr dünne Werkstücke dadurch, dass Sie diese mit einer zusätzlichen Leiste gemeinsam durchsägen. Sehr dünne Werkstücke können beim Sägen „flattern“ oder brechen
- Öffnen Sie die Feststellschraube (23) der verschiebbaren Anschlagschiene (11) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagschiene (11) nach innen.
 - Die verschiebbare Anschlagschiene (11) muss so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen der verschiebbaren Anschlagschiene (11) und dem Sägeblatt (8) maximal 8 mm beträgt.
 - Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der verschiebbaren Anschlagschiene (11) und dem Sägeblatt (8) keine Kollision möglich ist.
 - Feststellschraube (23) wieder anziehen.
 - Sägekopf (6) in die obere Position bringen.

6. Sägekopf (6) am Handgriff (1) nach hinten schieben und gegebenenfalls in dieser Position fixieren (je nach Schnittbreite).
7. Legen Sie das zu schneidende Holz an die Anschlagschiene (12) und auf den Drehtisch (18).
8. Das Material mit der Spannvorrichtung (25) auf dem feststehenden Säge Tisch (19) feststellen, um ein Verschieben während des Schneidvorgangs zu verhindern.
9. Sperrschalter (3) entriegeln und Ein-/Ausschalter (2) drücken, um den Motor einzuschalten.
10. Sägekopf (6) mit dem Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck nach unten bewegen, bis das Sägeblatt (8) das Werkstück durchschnitten hat.
11. Nach Beendigung des Sägevorgangs Sägekopf (6) wieder in die obere Ruhelage bringen und Ein-/Ausschalter (2) loslassen.

ACHTUNG

Durch die Rückholfeder schlägt das Produkt automatisch nach oben. Lassen Sie den Handgriff nach Schnittende nicht los, sondern lassen Sie den Sägekopf langsam und unter leichtem Gegendruck nach oben bewegen.

10.5.1 Bei fixierter Zugführung (28) (Abb. 4)

1. Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube für Zugführung (28a) in der hinteren Position fixieren.
2. Sägekopf (6) mit dem Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck nach unten bewegen, bis das Sägeblatt (8) das Werkstück durchschnitten hat.

10.5.2 Bei nicht fixierter Zugführung (28)

- Sägekopf (6) nach ganz vorne ziehen. Den Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck ganz nach unten absenken. Nun Sägekopf (6) langsam und gleichmäßig ganz nach hinten schieben, bis das Sägeblatt (8) das Werkstück vollständig durchschnitten hat.

10.6 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0°-47° (Abb. 1, 11, 13)

Mit der Kapp- und Gehrungssäge können Schrägschnitte nach links und rechts von 0°-47° ausgeführt werden.

ACHTUNG

Die verschiebbare Anschlagsschiene muss für 90°-Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

1. Öffnen Sie die Feststellschraube (23) der verschiebbaren Anschlagsschiene (11) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagsschiene (11) nach innen.
2. Die verschiebbare Anschlagsschiene (11) muss so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen der verschiebbaren Anschlagsschiene (11) und dem Sägeblatt (8) maximal 8 mm beträgt.
3. Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der verschiebbaren Anschlagsschiene (11) und dem Sägeblatt (8) keine Kollision möglich ist.
4. Feststellschraube (23) wieder anziehen.
5. Den Drehtisch (18) durch Drehen des Handgriffs (14) gegen den Uhrzeigersinn lösen.
6. Arretierhebel (14a) betätigen, um die Arretierung aufzuheben.

7. Mit dem Handgriff (14) den Drehtisch (18) auf den gewünschten Winkel einstellen.
8. Den Arretierhebel (14a) loslassen, um die Arretierung wieder zu verriegeln.
9. Den Handgriff (14) durch Drehen im Uhrzeigersinn festziehen, um den Drehtisch (18) zu fixieren.
10. Die Justierschraube (15) gegen den Tisch* kontern, um das Produkt gegen Kippen zu sichern.
11. Schnitt wie unter 10.5 beschrieben ausführen.

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

10.7 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0° (Abb. 1, 11, 14)

Mit der Säge können Gehrungsschnitte nach links von 0°-45° zur Arbeitsfläche ausgeführt werden.

ACHTUNG

Die verschiebbare Anschlagsschiene muss für Gehrungsschnitte (geeigneter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden.

ACHTUNG

Bei Gehrungsschnitten 0° - 45° ist die Spannvorrichtung (Werkstückspanner) nur rechts zu montieren.

1. Öffnen Sie die Feststellschraube (23) der verschiebbaren Anschlagsschiene (11) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagsschiene (11) nach außen (linke Seite).
2. Die verschiebbare Anschlagsschiene (11) muss so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen der verschiebbaren Anschlagsschiene (11) und dem Sägeblatt (8) maximal 8 mm beträgt (rechte Seite).
3. Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der verschiebbaren Anschlagsschiene (11) und dem Sägeblatt (8) keine Kollision möglich ist.
4. Feststellschraube (23) wieder anziehen.
5. Sägekopf (6) in die obere Stellung bringen.
6. Den Drehtisch (18) auf 0° Stellung fixieren.
7. Die Feststellschraube (24) lösen und mit dem Handgriff (1) den Sägekopf (6) nach links neigen, bis der Winkelzeiger (27) auf das gewünschte Winkelmaß an der Winkelskala (26) zeigt.
8. Feststellschraube (24) wieder festziehen.
9. Schnitt wie unter 10.5 beschrieben durchführen.

10.8 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0°- 47° (Abb. 1, 11, 15)

Mit der Säge können Gehrungsschnitte nach links von 0°-45° zur Arbeitsfläche und gleichzeitig 0°- 47° zur Anschlagsschiene ausgeführt werden (Doppelgehrungsschnitt).

ACHTUNG

Die verschiebbare Anschlagsschiene muss für Gehrungsschnitte (geeigneter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden.

Bei der Schwenkung einer Kappsäge auf 31,6° und einer Aggregatneigung von 33,9° können gleichschenklige Dreiecksleisten und Profile wie Stuckrandprofile mit der Profilseite nach unten auf Gehrung geschnitten werden. Das ist vor allem bei großen Profilen, die bei normalem Einlegen die maximale Schnitthöhe überschreiten, von Vorteil.

Auch die Probleme, mit der häufig nicht rechtwinkligen Ausarbeitung des Winkels an den Ecken, sind so einfach zu lösen.

ACHTUNG

Bei Gehrungsschnitten 0° - 45° ist die Spannvorrichtung (Werkstückspanner) nur rechts zu montieren.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (23) der verschiebbaren Anschlagschienen (11) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagschienen (11) nach außen.
- Die verschiebbare Anschlagschiene (11) muss so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen der verschiebbaren Anschlagschiene (11) und dem Sägeblatt (8) maximal 8 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der verschiebbaren Anschlagschiene (11) und dem Sägeblatt (8) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (23) wieder anziehen.
- Sägekopf (6) in die obere Stellung bringen.
- Den Drehtisch (18) durch Drehen des Handgriffs (14) gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- Arretierhebel (14a) betätigen, um die Arretierung aufzuheben.
- Mit dem Handgriff (14) den Drehtisch (18) auf den gewünschten Winkel einstellen (siehe 10.6).
- Den Arretierhebel (14a) loslassen, um die Arretierung wieder zu verriegeln.
- Den Handgriff (14) durch Drehen im Uhrzeigersinn festziehen, um den Drehtisch (18) zu fixieren.
- Die Justierschraube (15) gegen den Tisch* kontern, um das Produkt gegen Kippen zu sichern.
- Die Feststellschraube (24) lösen.
- Mit dem Handgriff (1) den Sägekopf (6) nach links, auf das gewünschte Winkelmaß neigen.
- Feststellschraube (24) wieder festziehen.
- Schnitt wie unter 10.5 beschrieben ausführen.

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

11 Wartung

! WARNUNG

Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!

11.1 Allgemeine Wartungsmaßnahmen

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Produkt mit einem sauberen Tuch* ab oder blasen Sie es mit Druckluft* bei niedrigem Druck aus. Wir empfehlen, dass Sie das Produkt direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Ölen Sie einmal pro Monat alle beweglichen Teile.

- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig mit einem feuchten Tuch* und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Produkts angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Produktinnere gelangen kann.

11.2 Austausch des Sägeblatts (8) (Abb. 1, 16 - 18)

! WARNUNG

Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!

ACHTUNG

Tragen Sie zum Wechseln des Sägeblatts Schutzhandschuhe! Verletzungsgefahr!

Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 6mm (C)
- Kreuzschlitzschraubendreher*

* = nicht im Lieferumfang enthalten!

- Den Sägekopf (6) nach oben schwenken und mit dem Sicherungsbolzen (34) arretieren.
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (7a) der Abdeckung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.
- Sägeblattschutz (7) soweit nach oben klappen, dass der Sägeblattschutz (7) über der Flanschschraube (37) ist.
- Mit einer Hand den Innensechskantschlüssel 6mm (C) auf die Flanschschraube (37) setzen.
- Sägewellensperre (5) festdrücken und Flanschschraube (37) langsam im Uhrzeigersinn drehen. Nach max. einer Umdrehung rastet die Sägewellensperre (5) ein.
- Jetzt mit etwas mehr Kraftaufwand Flanschschraube (37) im Uhrzeigersinn lösen.
- Flanschschraube (37) ganz herausdrehen und Außenflansch (38) abnehmen.
- Das Sägeblatt (8) vom Innenflansch (39) abnehmen und nach unten herausziehen.
- Flanschschraube (37), Außenflansch (38) und Innenflansch (39) sorgfältig reinigen.
- Das neue Sägeblatt (8) in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen und festziehen.
- Sägeblattschutz (7) nach unten klappen, bis der Sägeblattschutz (7) in die Befestigungsschraube (7a) einhängt.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube (7a) wieder fest.

ACHTUNG

Die Schnittschräge der Zähne, d.h. die Drehrichtung des Sägeblattes, muss mit der Richtung des Pfeils auf dem Gehäuse übereinstimmen.

- Vor dem Weiterarbeiten die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen prüfen (Abb. 5).

ACHTUNG

Nach jedem Sägeblattwechsel prüfen, ob das Sägeblatt in senkrechter Stellung sowie auf 45° gekippt, frei in der Tischeinlage läuft.

ACHTUNG

Das Wechseln und Ausrichten des Sägeblattes muss ordnungsgemäß ausgeführt werden.

11.3 Sicherheitseinrichtung Sägeblattschutz (7) reinigen (Abb. 1)

Prüfen Sie vor jeglicher Inbetriebnahme den Sägeblattschutz auf Verunreinigungen.

Entfernen Sie alte Sägespäne sowie Holzsplitter unter Zuhilfenahme eines Pinsels oder eines ähnlich geeigneten Werkzeugs.

Achten Sie auf Leichtgängigkeit des Führungsbügels (29).

11.4 Justieren des Lasers (10) (Abb. 20)

ACHTUNG

Betätigen Sie beim Justieren des Lasers auf keinen Fall den Ein-/Ausschalter. Verletzungsgefahr!

Falls der Laser (10) nicht mehr die korrekte Schnitlinie anzeigt, kann dieser nachjustiert werden.

Benötigtes Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher*

* = nicht im Lieferumfang enthalten!

1. Öffnen Sie hierzu die Kreuzschlitzschrauben Abdeckung Laser (40) und entfernen die Abdeckung Laser (9). Stellen Sie den Laser durch seitliches Verschieben so ein, dass der Laserstrahl die Schneidzähne des Sägeblattes (8) trifft.
2. Nachdem Sie den Laser (10) justiert und festgezogen haben, montieren Sie die Abdeckung Laser (9) und befestigen Sie diese mit den Kreuzschlitzschrauben Abdeckung Laser (40) handfest.
3. Die Säge muss zum Justieren des Lasers (10) an das Stromnetz angeschlossen sein.

11.5 Tischeinlage (13) wechseln (Abb. 1, 21)

⚠️ WARNUNG

Bei einer beschädigten Tischeinlage besteht die Gefahr, dass sich kleine Gegenstände zwischen Tischeinlage und Sägeblatt verklemmen und das Sägeblatt blockieren.

Tauschen Sie beschädigte Tischeinlagen sofort aus!

Benötigtes Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher*

* = nicht im Lieferumfang enthalten!

1. Demontieren Sie die Kreuzschlitzschraube (41) an der Tischeinlage (13). Drehen Sie ggf. den Drehtisch (18) und neigen Sie den Sägekopf (6), um die Kreuzschlitzschraube (41) erreichen zu können.
2. Nehmen Sie die Tischeinlage (13) ab.
3. Setzen Sie die neue Tischeinlage (13) ein.
4. Ziehen Sie die Kreuzschlitzschraube (41) an der Tischeinlage (13) fest.

11.6 Bürsteninspektion (Abb. 22)

Prüfen Sie die Kohlebürsten bei einem neuen Produkt nach den ersten 50 Betriebsstunden, oder wenn neue Bürsten montiert wurden. Prüfen Sie sie nach der ersten Prüfung alle 10 Betriebsstunden.

- Wenn der Kohlenstoff auf 6 mm Länge abgenutzt ist, die Feder oder der Nebenschlussdraht verbrannt oder beschädigt sind, müssen Sie beide Bürsten ersetzen.
- Wenn die Bürsten nach dem Ausbau für einsatzfähig befunden werden, können Sie sie wieder einbauen.
- Zur Wartung der Kohlebürsten öffnen Sie die beiden Verriegelungen entgegen dem Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie anschließend die Kohlebürsten.
- Setzen Sie die Kohlebürsten in umgedrehter Reihenfolge wieder ein.

12 Transport (Abb. 1, 4, 23)

1. Handgriff/Feststellschraube für Drehtisch (14) festziehen, um den Drehtisch (18) zu verriegeln.
2. Sägekopf (6) nach unten drücken und mit Sicherungsbolzen (34) arretieren. Die Säge ist nun in der unteren Stellung verriegelt.
3. Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube für Zugführung (28a) in der hinteren Position fixieren.
4. Produkt am Transportgriff (42) tragen.
5. Zum erneuten Aufbau des Produkts, wie unter 8, 9, 10 beschrieben vorgehen.

13 Lagerung

Lagern Sie das Produkt und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort.

Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5°C und 30°C.

Bewahren Sie das Produkt in der Originalverpackung auf. Decken Sie das Produkt ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bei dem Produkt auf.

14 Elektrischer Anschluss

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen. Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

14.1 Wichtige Hinweise

Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbständig ab. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) lässt sich der Motor wieder einschalten.

WARNUNG

Die maximal zulässige Netzimpedanz $Z_{\max}$ des Produkts beträgt 0,443 Ω . Als Benutzer dieses Produkts müssen Sie, wenn nötig in Rücksprache mit dem Energieversorgungsunternehmen bestimmen, dass das Produkt nur an eine Versorgung angeschlossen wird, deren Impedanz kleiner oder gleich $Z_{\max}$ ist!

14.2 Sonderanschlussbedingungen

- Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EN 61000-3-11 und unterliegt Sonderanschlussbedingungen. Das heißt, dass eine Verwendung an beliebigen frei wählbaren Anschlusspunkten nicht zulässig ist.
- Das Produkt kann bei ungünstigen Netzverhältnissen zu vorübergehenden Spannungsschwankungen führen.
- Das Produkt ist ausschließlich zur Verwendung an Anschlusspunkten vorgesehen, die
 - a) eine maximale zulässige Netzimpedanz „Z“ ($Z_{\max}$ = 0,443 Ω) nicht überschreiten, oder
 - b) die eine Dauerstrombelastbarkeit des Netzes von mindestens 100 A je Phase haben.
- Sie müssen als Benutzer sicherstellen, wenn nötig in Rücksprache mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen, dass Ihr Anschlusspunkt, an dem Sie das Produkt betreiben möchten, eine der beiden genannten Anforderungen a) oder b) erfüllt.

14.3 Schadhafte Elektro-Anschlussleitungen

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationschäden.

Ursachen hierfür können sein:

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

Solch schadhafte elektrische Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind aufgrund der Isolationschäden 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 gleicher Kennzeichnung.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

Sicherheitshinweise für den Austausch beschädigter oder defekter Netzanschlussleitungen

Anschlussart X

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Produkts beschädigt wird, muss sie durch eine speziell vorgeschaltete Netzanschlussleitung ersetzt werden, die vom Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

14.4 Wechselstrommotor

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

- Die Netzspannung muss 220 V – 240V~ betragen.
- Verlängerungsleitungen bis 25 m Länge müssen einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

15 Reparatur und Ersatzteilbestellung

Nach Reparatur oder Wartung vergewissern Sie sich, ob alle sicherheitstechnischen Teile angebracht und in einwandfreiem Zustand sind. Verletzungsgefährdende Teile vor anderen Personen und Kindern unzugänglich aufbewahren.

ACHTUNG

Laut Produkthaftungsgesetz wird nicht für Schäden haftet, die durch unsachgemäße Reparaturen oder durch Nichtverwendung von Originalersatzteilen verursacht werden.

Beauftragen Sie einen Kundendienst oder eine autorisierte Fachkraft. Entsprechendes gilt auch für Zubehörteile.

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

Anschlüsse und Reparaturen

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

15.1 Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Modellbezeichnung
- Artikelnummer
- Daten des Typenschildes

Ersatzteile / Zubehör

Tischeinlage - Artikel-Nr.:	5901215010
-----------------------------	------------

15.2 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, Sägeblatt, Tischeinlage, Spänefangsack

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

16 Entsorgung und Wiederverwertung

Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

Hinweise zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)



Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

- Altbatterien oder -akkus, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor Abgabe zerstörungsfrei entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das Batteriegesetz geregelt.
- Besitzer bzw. Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet.
- Der Endnutzer trägt die Eigenverantwortung für das Löschen seiner personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät!
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
- Elektro- und Elektronikaltgeräte können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgegeben werden:

- Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
- Verkaufsstellen von Elektrogeräten (stationär und online), sofern Händler zur Rücknahme verpflichtet sind oder diese freiwillig anbieten.
- Bis zu drei Elektroaltgeräte pro Geräteart, mit einer Kantenlänge von maximal 25 Zentimetern, können Sie ohne vorherigen Erwerb eines Neugerätes vom Hersteller kostenfrei bei diesem abgeben oder einer anderen autorisierten Sammelstelle in Ihrer Nähe zuführen.
- Weitere ergänzende Rücknahmebedingungen der Hersteller und Verreiber erfahren Sie beim jeweiligen Kundenservice.
- Im Falle der Anlieferung eines neuen Elektrogerätes durch den Hersteller an einen privaten Haushalt, kann dieser die unentgeltliche Abholung des Elektroaltgerätes, auf Nachfrage vom Endnutzer, veranlassen. Setzen Sie sich hierzu mit dem Kundenservice des Herstellers in Verbindung.
- Diese Aussagen gelten nur für Geräte, die in den Ländern der Europäischen Union installiert und verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2012/19/ EU unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten.

17 Störungsabhilfe

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt, wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihr Produkt einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie das Problem damit nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor funktioniert nicht	Motor, Kabel oder Stecker defekt, Netzsicherungen durchgebrannt.	Produkt vom Fachmann überprüfen lassen. Nie Motor selbst reparieren. Gefahr! Netzsicherungen kontrollieren, evtl. auswechseln
Der Motor geht langsam an und erreicht die Betriebsgeschwindigkeit nicht.	Spannung zu niedrig, Wicklungen beschädigt, Kondensator durchgebrannt.	Spannung durch Elektro-Fachkraft kontrollieren lassen. Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen. Kondensator durch einen Fachmann auswechseln lassen.
Motor macht zu viel Lärm.	Wicklungen beschädigt, Motor defekt.	Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen.
Der Motor erreicht nicht die volle Leistung.	Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.).	Verwenden Sie keine anderen Produkte oder Motoren auf demselben Stromkreis.
Motor überhitzt sich leicht.	Überlastung des Motors, ungenügende Kühlung des Motors.	Überlastung des Motors beim Schneiden verhindern, Staub vom Motor entfernen, damit eine optimale Kühlung des Motors gewährleistet ist.
Sägeschnitt ist rau oder gewellt.	Sägeblatt stumpf, Zahnform nicht geeignet für die Materialdicke.	Sägeblatt nachschärfen bzw. geeignetes Sägeblatt einsetzen.
Werkstück reißt aus bzw. splittet.	Schnittdruck zu hoch bzw. Sägeblatt für Einsatz nicht geeignet.	Geeignetes Sägeblatt einsetzen.

18 EU-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

Hersteller:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Marke: **SCHEPPACH**
Art.-Bezeichnung: **KAPP-, ZUG UND GEHRUNGSSÄGE - HM216/HM81LXU**
Art.-Nr. **5901215903, 59012159958, 59012159973, 5901215984, 59012159953, 5901215901, 5901215907**

EU-Richtlinien:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU*

* 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.

Angewandte Normen:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020;
EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021;
EN IEC 61000-3-11:2019

Dokumentationsbevollmächtigter:

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025



Simon Schunk
Division Manager Product Center



Andreas Pecher
Head of Project Management

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 Servicenummer 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 zustande, 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 Geräts 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 Geräts, 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 Geräts 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 eingesendet, 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 eingesendet 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 Erstkäufer 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.schceppach.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 Reklamationssendungen 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. **Kostenvoranschlag** - 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 Kostenvoranschlag ein-senden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfrei-gabe 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.schceppach.com) entnommen werden. Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maß-geblich.

Schceppach GmbH · Günstzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.schceppach.com

Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz**) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 ·

E-Mail: service@schceppach.com · Internet: <http://www.schceppach.com>

* 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.



**Ersatzteile
Zubehör**



Reparatur



Kontakt



Dokumente

Table of contents

1	Introduction	23
2	Product description (Fig. 1-24)	23
3	Scope of delivery (Fig. 1, 2)	24
4	Proper use	24
5	Safety instructions	25
6	Unpacking	28
7	Technical data	28
8	Before first use (Fig. 3)	28
9	Assembly	29
10	Operation	30
11	Maintenance	32
12	Transport (Fig. 1, 4, 23)	33
13	Storage	33
14	Electrical connection	33
15	Repair and ordering spare parts	34
16	Disposal and recycling	34
17	Troubleshooting	35
18	EU Declaration of Conformity	35
19	Exploded view	111

Explanation of the symbols on the product

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.

	Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!
	Wear hearing protection.
	If dust builds up, wear respiratory protection!
	Wear safety goggles.
	Attention! Danger of injury! Do not reach into saw blade while it is running!
	Attention! Laser beam (Fig. 1, 20)
	Protection class II (double insulation).

	The product complies with the applicable European directives.
	The product complies with the applicable Serbian directives.

1 Introduction

Manufacturer:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear Customer

We hope your new product brings you much enjoyment and success.

Note:

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

- Improper handling
- Non-compliance with the operating manual
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists
- Installing and replacing non-original spare parts
- Improper use
- Failures of the electrical system in the event of the electrical regulations and VDE provisions 0100, DIN 57113 / VDE0113 not being observed.

Note:

The operating manual is part of this product.

It includes important instructions for the safe, proper and economic operation of the product, for avoiding danger, for minimising repair costs and downtimes and for increasing the reliability and extending the service life of the product. In addition to the safety instructions in this operating manual, you must also observe the regulations applicable to the operation of the product in your country.

Familiarise yourself with all operating and safety instructions before using the product. Only operate the product as described and for the specified areas of application. Keep the operating manual in a good place and hand over all documents when passing the product on to third parties.

2 Product description (Fig. 1-24)

1. Handle
2. On/off switch
3. Locking switch
4. Laser ON/OFF switch
5. Sawing shaft lock
6. Saw head
7. Moving saw blade guard
- 7a. Fixing screw
8. Saw blade
9. Laser cover
10. Laser
11. Moveable stop rail
12. Stop rail

13. Table inlay
 14. Handle / locking screw for rotary table
 - 14a. Locking lever
 15. Adjustment screw
 16. Pointer
 17. Scale
 18. Rotary table
 19. Fixed saw table
 20. Locking screw for workpiece support
 21. Workpiece support
 22. Longitudinal stop
 23. Set screw for the sliding stop rail
 24. Locking screw
 25. Clamping device
 - 25a. Locking screw for clamping device height adjustment
 - 25b. Knurled screw for clamping device height adjustment
 - 25c. Locking screw for clamping device
 26. Angle scale
 27. Angle pointer
 28. Cable routing
 - 28a. Slide rail locking screw
 29. Guide bar
 30. Dust bag
 31. Screw for limiting cutting depth
 - 31a. Knurled nut for limiting cutting depth
 32. Stop for cutting depth limiting
 33. Tilt protection
 34. Locking pin
 35. Adjustment screw (90°)
 - 35a. Locknut (90°)
 36. Adjustment screw (45°)
 - 36a. Counternut (45°)
 37. Flange screw
 38. Outer flange
 39. Inner flange
 40. Laser cover Philips screw
 41. Philips screw table inlay
 42. Transport handle
 43. LED work light (not shown)
- (Applies only to article number: 59012159953)

3 Scope of delivery (Fig. 1, 2)

Item	Quantity	Designation
8.	1 x	Saw blade (24 teeth)
8.	1 x	Saw blade* (48 teeth)
25.	1 x	Clamping device
30.	1 x	Dust bag
C.	1 x	Allen key, 6 mm
D.	1 x	Allen key, 3 mm
	1 x	Sliding cross-cut mitre saw
	1 x	Operating manual

* = may not be included in the scope of delivery!

4 Proper use

The saw is used for the cutting of wood and plastic, according to the machine size. The saw is not suitable for cutting firewood.

WARNING

Do not use the product to cut materials other than those described in the operating manual.

WARNING

The supplied saw blade is only intended for the sawing of wood! Do not use this blade for sawing firewood!

Only suitable saw blades may be used for the product. The use of any type of cutting wheels is prohibited.

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

An element of the intended use is also the observance of the safety instructions, as well as the assembly instructions and operating information in the operating manual.

Persons who operate and maintain the product must be familiar with the manual and must be informed about potential dangers.

The liability of the manufacturer and resulting damages are excluded in the event of modifications of the product.

The product may only be operated with original parts and original accessories from the manufacturer.

The safety, operating and maintenance specifications of the manufacturer, as well as the dimensions specified in the technical data, must be observed.

Despite use as intended, specific risk factors cannot be entirely eliminated. Due to the design and layout of the product, the following risks remain:

- Contact with the saw blade in the exposed sawing area.
- Reaching into the running saw blade (cutting injury).
- Kick-back of workpieces and workpiece parts.
- Saw blade breakage.
- Ejection of faulty carbide parts of the saw blade.
- Hearing damage when the necessary hearing protection is not used.
- Harmful emissions of wood dusts during use in enclosed areas.

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

Explanation of the signal words in the operating manual

DANGER

Signal word to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

ATTENTION

Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.

5 Safety instructions

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.

1) Work area safety

- a) **Keep your work area clean and well-lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **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 or grounded.
- 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 abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) 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 inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- 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 wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- 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 your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** 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.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. 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 precautionary 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 for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. 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.

5) 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.

5.1 Safety instructions for chop and mitre saws

- a) **Mitre saws are intended to cut wood or woodlike products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc.** Abrasive dust causes moving parts such as the lower protective cover to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower protective cover, the kerf insert and other plastic parts.
- b) **Use clamps to support the workpiece whenever possible.** If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. **Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand.** If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.
- c) **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the saw blade or cut "free-hand" in any way.** Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.
- d) **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece.** To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting. Start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece. Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.
- e) **Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade.** Supporting the workpiece "cross handed" i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.

- f) **Do not reach behind the fence while the saw blade is spinning.** Observe the 100 mm safety distance between hands and the rotating saw blade (this applies to both sides of the saw blade, e.g. also when removing waste pieces of wood). The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.
- g) **Inspect your workpiece before cutting.** If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut. Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.
- h) **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.
- i) **Only cut one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.
- j) **Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.
- k) **Plan your work.** Every time you adjust the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the protective cover. Without turning the machine "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.
- l) **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces that are longer or wider than the table of the chop and mitre saw can tip if they are not properly supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower protective cover or be thrown by the spinning blade.
- m) **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.** Unstable support of the workpiece can lead to the blade becoming jammed. Also, the workpiece could shift during the cutting process, pulling you or your assistant into the rotating blade.
- n) **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.
- o) **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.
- p) **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.

- q) **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the mains plug from the power source and/or remove the rechargeable battery. Then, remove the jammed material.** Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
- r) **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
- s) **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.

5.2 Safety instructions for the use of saw blades

- Avoid uncontrolled release of the saw unit in the lower end position.
- Do not use damaged or deformed saw blades.
- Do not use saw blades with cracks. Separate cracked saw blades. Repairs are not permitted.
- Do not use saw blades made of high speed steel.
- Check the condition of the saw blades before using saws.
- Make sure that a suitable saw blade for the material to be cut is selected.
- Only use saw blades recommended by the manufacturer.
Saw blades designed to cut wood and similar materials must comply with EN 847-1.
- Do not use saw blades made of high-speed alloy steel (HSS steel).
- Only use saw blades for which the maximum permissible speed is not lower than the maximum spindle speed of the saw and which are suitable for the material to be cut.
- Observe the direction of rotation of the saw blade.
- Only use saw blades if you have mastered their use.
- Observe the maximum speed. The maximum speed specified on the saw blade may not be exceeded. If specified, observe the speed range.
- Clean dirt, grease, oil and water off of the clamping surfaces.
- Do not use any loose reducing rings or bushes for the reducing of holes on saw blades.
- Make sure that fixed reducer rings for securing the saw blade have the same diameter and have at least 1/3 of the cutting diameter.
- Make sure that fixed reducer rings are parallel to each other.
- Handle saw blade with caution. They are ideally stored in the originally package or special containers. Wear protective gloves in order to improve grip and to further reduce the risk of injury.
- Prior to the use of saw blades, make sure that all protective devices are properly fastened.

- Prior to use, make sure that the saw blade meets the technical requirements of this saw and is properly fastened.
- Only use the supplied saw blade for cutting wood, never for the processing of metals.
- Use only a saw blade with a diameter that matches the specifications on the saw.
- Use additional workpiece supports, if required for workpiece stability.
- Workpiece support extensions must always be secured and used during work.
- Replace table inlays when worn!
- Avoid overheating the saw teeth.
- When sawing plastic, avoid melting of the plastic. Use the correct saw blades for the material to be cut. Replace damaged or worn saw blades immediately. When the saw blade overheats, stop the machine. Allow the saw blade to cool down before using the machine again.
- Use only saw blades that are marked with an equal or higher rotational speed than the rotational speed specified on the electric tool.
- Always ensure that the saw is stable and secure.

5.3 Laser beam



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

Achtung! - Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken!

Laser Klasse 2
Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014
λ = 650 nm P₀ < 1 mW

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 or 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 product 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.

6 Unpacking

WARNING

The product and the packaging material 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!

- Open the packaging and carefully remove the product.
- Remove the packaging material, as well as the packaging and transport safety devices (if present).
- Check whether the scope of delivery is complete.
- Check the product and accessory parts for transport damage. Immediately report any damage to the transport company that delivered the Product. Later claims will not be recognised.
- If possible, keep the packaging until the expiry of the warranty period.
- Familiarise yourself with the product by means of the operating manual before using for the first time.
- With accessories as well as wearing parts and replacement parts use only original parts. Spare parts can be obtained from your specialist dealer.
- When ordering please provide our article number as well as type and year of manufacture for the product.

7 Technical data

AC motor	220 - 240 V~/ 50 Hz
Nominal power S1	1700 Watts
Operating mode	S6 25%* 2000 W
Idle speed n_0	4700 rpm
Carbide saw blade	Ø 216 x Ø 30 x 2.8 mm
Number of teeth	24/48*
Maximum tooth width of the saw blade	3 millimeters
Pivot range	-45 ° / 0° / +45 °
Mitre cut	0° to 45° to the left
Saw width at 0°	340 x 65 mm
Saw width at 45°	240 x 65 mm
Saw width at 2 x 45° (double mitre cut)	240 x 38 mm
Protection class	II / 
Weight	approx. 12.0 kg
Laser class	2
Laser wavelength	650 nm
Power of laser	< 1 mW

Subject to technical changes!

* = may not be included in the scope of delivery!

Operating mode S6

Uninterrupted periodic operation. The mode comprises of a start-up period, a time with constant load and an idle time. The operating time is 10 mins, the relative duty cycle is 25% of the operating time.

The workpiece must have a minimum height of 3 mm and a minimum width of 10 mm. Make sure that the workpiece is always secured with the clamping device.

Noise data

WARNING

Noise can have serious effects on your health. If the machine noise exceeds 85 dB, please wear suitable hearing protection for you and persons in the vicinity.

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 62841-1.

Sound pressure level L_{pA}	96.5 dB
Uncertainty K_{pA}	3 dB
Sound power level L_{wA}	109.5 dB
Uncertainty K_{wA}	3 dB

The specified noise emission values have been measured in accordance with a standardised test procedure and can be used to compare one power tool with another.

The specified device emissions values can also be used for an initial estimation of the load.

WARNING

The noise emission values can vary from the specified values during the actual use of the power tool, depending on the type and the manner in which the electric tool is used, and in particular the type of workpiece being processed.

Try to keep the stress as low as possible. For example: Limit working time. In doing so, all parts of the operating cycle must be taken into account (such as times in which the power tool is switched off or times in which it is switched on, but is not running under a load).

8 Before first use (Fig. 3)

1. Loosen the pre-installed tilt protection (33) on the underside of the saw, pull it out completely and secure it again using the Allen key (D).
2. The product must be securely installed. Fasten the product to a workbench, machine stand or similar. Insert 4 screws (not included in the scope of delivery) into the holes on the fixed saw table (19). Tighten up the screws.
3. Set the adjustment screw (15) to the level of the tabletop to prevent the product from tipping over.
 - Prior to commissioning, all covers and safety devices must be mounted correctly.
 - The saw blade must be able to run freely.
 - In case of previously machined wood, be aware of any foreign bodies, such as nails or screws, etc.
 - Before pressing the on/off switch, make sure that the saw blade is correctly fitted, and that moving parts run smoothly.
 - Before connecting of the product, make certain that the data on the type plate matches with the mains power data.

8.1 Checking the safety equipment of the saw blade guard (7) (Fig. 4)

The saw blade guard protects against accidental contact with the saw blade and against flying chips.

Check function

To do this, fold the saw down:

- The saw blade guard must expose the saw blade when it is swung down without touching other parts.
- When the saw is folded up to the initial position, the saw blade guard must automatically cover the saw blade.

9 Assembly

9.1 Assembling the product (Fig. 1, 2, 5, 6)

1. Loosen the rotary table (18) by turning the handle (14) counter-clockwise.
2. Operate the locking lever (14a) to release the lock.
3. Use the handle (14) to adjust the rotary table (18) to the desired angle.
4. Release the locking lever (14a) to lock the locking device again.
5. Re-tighten the handle (14) by turning it clockwise, to fix the rotary table in place.
6. Lock the adjusting screw (15) against the table* to secure the product against tipping over.
7. The saw is unlocked from the lower position by gently pressing down on the saw head (6) and, at the same time, pulling out the locking pin (34) from the engine mount.
8. Turn the locking pin (34) 90 degrees to lock it in the unlocked position.
9. Swivel the saw head (6) upwards.
10. The clamping devices (25) can be attached to both sides of the fixed saw table (19). Insert a clamping device (25) into the bore provided for this purpose at the rear side of the stop bar (12) and secure it by means of the locking screw (25c).
For mitre cuts 0°- 45°, the clamping fixture (25) is to be mounted on one side only (right) (see Fig. 11-12).
11. The saw head (6) can be tilted to the left to max. 45° by loosening the locking screw (24).
12. The workpiece supports (21) must always be attached and used during work.
Set the desired projection by loosening the locking screw (20). Then retighten the locking screw (20).

* = may not be included in the scope of delivery!

9.2 Dust bag (30) (Fig. 1, 24)

The saw is equipped with a dust bag (30) for chips. Squeeze the wings of the metal ring on the dust bag (30) together and slide it over the discharge port near the motor. The dust bag (30) can be emptied via the zip on the underside.

9.2.1 Connection to an external dust extraction system

1. Connect the suction hose to the dust extraction.

2. The dust extraction system must be suitable for the material to be processed.
3. Use a special extraction device to extract dusts that are particularly harmful to health or carcinogenic.

9.3 Fine adjustment of the stop for 90° chop cut (Fig. 1, 7)

Tool required:

- Allen key, 6 mm (C)
- 90° engineers square (A)*
- Phillips screwdriver*
- Open-ended spanner, size 13 mm*

* = not included in the scope of delivery!

1. Lower the saw head (6) and fix it with the locking pin (34).
2. Loosen the locking screw (24).
3. Place 90° engineers square (A) between saw blade (8) and rotary table (18).
4. Loosen the locknut (35a).
5. Adjust the adjustment screw (35) until the angle between the saw blade (8) and the rotary table (18) is 90°.
6. Re-tighten the locknut (35a).
7. Then check the position of the angle display. If necessary, loosen the pointer (16) with a Phillips screwdriver, set the scale (17) to 0° position and re-tighten.

9.4 Fine adjustment of the stop for 45° mitre cut (Fig. 1, 8)

Tool required:

- 45° engineers square (B)*
- Open-ended spanner, size 13 mm*
- Phillips screwdriver*

* = may not be included in the scope of delivery!

1. Lower the saw head (6) and fix it with the locking pin (34).
2. Fix the rotary table (18) in the 0° position.

ATTENTION

For mitre cuts (inclined saw head), the moveable stop rail must be fixed in the outer position (left side).

3. Loosen the locking screw (23) on the moveable stop rails (11) and slide the sliding stop rails (11) outwards to create a 45° stop angle (B) between the saw blade (8) and the rotary table (18).
4. The moveable stop rails (11) must be locked in a position that the distance between the stop rails (11) and the saw blade (8) is at least 8 mm.
5. The sliding stop rail (11) must be in the inner position (right side).
6. Before making the cut, check that no collision could occur between the moveable stop rails (11) and the saw blade (8).
7. Loosen the locking screw (24) and tilt the saw head (6) to the left, to 45°, using the handle (14).

- Place 45° engineers square (B) between saw blade (6) and rotary table (18).
- Loosen the counternut (36a) and adjust the adjusting screw (36) until the angle between the saw blade (8) and the rotary table (18) is exactly 45°.
- Tighten the counternut (36a) again.
- Then check the position of the angle display. If necessary, loosen the pointer (16) with a Phillips screwdriver, set the scale (17) to 45° position and re-tighten.

10 Operation

10.1 Operating the clamping device (25) (Fig. 1)

The height of the clamping device (25) can be adjusted via the locking screw (25a).

- Lower the clamping device (25) onto the workpiece.
- Tighten the locking screw (25c).
- Turn the knurled screw (25b) clockwise to clamp the workpiece.
- In order to loosen the workpiece, proceed in reverse order.

10.2 Cutting depth limit (groove sawing) (Fig. 1, 9)

WARNING

Risk of kick-back!

When making grooves, it is particularly important that no lateral pressure is exerted on the saw blade. Otherwise the saw head could suddenly kick up!

- Use a clamping device when making grooves. Avoid lateral pressure on the saw head.

- The cutting depth can be seamlessly adjusted with the screw (31). Loosen the knurled nut (31a) on the screw for this. Set the desired cutting depth by screwing in or unscrewing the screw (31). Then retighten the knurled nut (31a) on the screw (31).
- Check the setting with a test cut.

10.3 Switching the laser on / off (Fig. 19)

Switching on:

- Press the laser ON/OFF switch (4) 1x. A laser line is projected onto the workpiece to be cut, indicating the exact cutting path.

Switching off:

- Press the laser ON/OFF switch (4) again.

LED work light on/off switch (43)

(Applies only to article number: 59012159953)

Press the laser on/off switch (4) repeatedly to switch between the laser (10) and the LED work light (43):

Press 1 x	Laser (10) ON/LED (43) OFF
Press 2 x	Laser (10) OFF/LED (43) ON
Press 3 x	Laser (10) ON/LED (43) ON
Press 4 x	Laser (10) OFF/LED (43) OFF

10.4 Serial cuts (Fig. 1, 10)

For repeated cuts of the same length, the length stop (22) can be opened. You can use the length stop (22) on the right and on the left.

- Fold up the length stop (22).
- Loosen the locking screw for the workpiece support (20).
- Pull out the workpiece support (21).
- Set the required dimension between saw blade (8) and length stop (22).
- Re-tighten the locking screw for the workpiece support (20).
- Carry out the cuts as described in 10.5, 10.6, 10.7 and 10.8.

10.5 Chop cut 90° and rotary table 0° (Fig. 1, 11, 12)

At cutting widths of up to approx. 100 mm, it is possible to use the locking screw (28a) to secure the saw's sliding function in the rear position. In this position the saw can be operated in chop cutting mode. If the cutting width is over 100 mm, ensure that the locking screw (28a) is loose and that the saw head (6) can move (Fig. 4).

ATTENTION

For 90° chop cuts, the moveable stop rail must be fixed in the inner position.

Hints for clamping:

- Do not work with workpieces that are too small to be clamped in place.
- Reinforce very thin workpieces by sawing through them together with an additional bar. Very thin workpieces may "flutter" or break when sawing.

- Loosen the locking screw (23) for the moveable stop rail (11) and push the moveable stop rail (11) inwards.
- The moveable stop rail (11) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8) is no more than 8 mm.
- Before making the cut, check that no collision could occur between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8).
- Tighten the set screw (23) again.
- Move the saw head (6) to the upper position.
- Use the handle (1) to push back the saw head (6) and fix it in this position if required (dependent on the cutting width).
- Place the wood to be cut against the stop rail (12) and on the rotary table (18).
- Secure the material with the clamping device (25) on the fixed saw table (19) to prevent it from shifting during the cutting process.
- Unlock the locking switch (3) and press the on/off switch (2) to switch the motor on.
- Move the saw head (6) with the handle (1) evenly and with light pressure downwards until the saw blade (8) has cut through the workpiece.

- When the sawing process is finished, return the saw head (6) to the upper resting position and release the ON/OFF switch (2).

ATTENTION

The return spring automatically raises the product. Do not release the handle after finishing cutting but allow the saw head to move upwards slowly and with a little counterpressure.

10.5.1 With the slide rail fixed (28) (Fig. 4)

- Fix the saw's sliding function with the locking screw for slide rail (28a) in rear position.
- Move the saw head (6) with the handle (1) evenly and with light pressure downwards until the saw blade (8) has cut through the workpiece.

10.5.2 With the slide rail (28) not fixed in place

- Pull the saw head (6) all the way to the front. Lower the handle (1) to the very bottom by applying steady and light downward pressure. Now push the saw head (6) slowly and steadily to the very back until the saw blade (8) has completely cut through the work piece.

10.6 90° chop cut and rotary table 0°- 47° (Fig. 1, 11, 13)

The cross-cut mitre saw can be used for angled cuts of 0°-47° to the left and right.

ATTENTION

For 90° chop cuts, the moveable stop rail must be fixed in the inner position.

- Loosen the locking screw (23) for the moveable stop rail (11) and push the moveable stop rail (11) inwards.
- The moveable stop rail (11) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8) is no more than 8 mm.
- Before making the cut, check that no collision could occur between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8).
- Tighten the set screw (23) again.
- Loosen the rotary table (18) by turning the handle (14) counter-clockwise.
- Operate the locking lever (14a) to release the lock.
- Use the handle (14) to adjust the rotary table (18) to the desired angle.
- Release the locking lever (14a) to lock the locking device again.
- Tighten the handle (14) by turning it clockwise, to fix the rotary table (18) in place.
- Lock the adjusting screw (15) against the table* to secure the product against tipping over.
- Carry out the cut as described below 10.5.

* = may not be included in the scope of delivery!

10.7 0°- 45° mitre cut and rotary table 0° (Fig. 1, 11, 14)

Mitre cuts of 0° - 45° to the working surface can be carried out to the left using the saw.

ATTENTION

For mitre cuts (inclined saw head), the moveable stop rail must be fixed in the outer position.

ATTENTION

For 0°- 45° mitre cuts, only the clamping device (work-piece clamp) on the right must be mounted.

- Loosen the locking screw (23) on the moveable stop rails (11) and push the moveable stop rails (11) outwards (**left side**).
- The moveable stop rail (11) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the moveable stop rails (11) and the saw blade (8) is no more than 8 mm (**right side**).
- Before making the cut, check that no collision could occur between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8).
- Tighten the set screw (23) again.
- Move the saw head (6) to the upper position.
- Fix the rotary table (18) in the 0° position.
- Loosen the locking screw (24) and tilt the saw head (6) to the left with the handle (1) until the angle pointer (27) points to the desired angle on the angle scale (26).
- Retighten the locking screw (24).
- Perform the cut as described under 10.5.

10.8 0°- 45° mitre cut and rotary table 0°- 47° (Fig. 1, 11, 15)

The saw can be used for mitre cuts of 0° - 45° to the left of the work surface and of 0° - 47° to the stop rail (double mitre cut).

ATTENTION

For mitre cuts (inclined saw head), the moveable stop rail must be fixed in the outer position.

With a cross-cut saw tilted to 31.6° and a unit tilt of 33.9°, isosceles triangular strips and profiles such as stucco edge profiles can be mitred with the profile side down. This is particularly advantageous for large profiles that exceed the maximum cutting height with normal insertion. It also makes it easy to solve problems with the angle at the corners, which is often not right-angled.

ATTENTION

For 0°- 45° mitre cuts, only the clamping device (work-piece clamp) on the right must be mounted.

- Loosen the locking screw (23) on the moveable stop rails (11) and push the moveable stop rails (11) outwards.

2. The moveable stop rail (11) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8) is no more than 8 mm.
3. Before making the cut, check that no collision could occur between the moveable stop rail (11) and the saw blade (8).
4. Tighten the set screw (23) again.
5. Move the saw head (6) to the upper position.
6. Loosen the rotary table (18) by turning the handle (14) counter-clockwise.
7. Operate the locking lever (14a) to release the lock.
8. Tilt the saw head (18) to the left to the desired angle using the handle (14) (see 10.6).
9. Release the locking lever (14a) to lock the locking device again.
10. Tighten the handle (14) by turning it clockwise, to fix the rotary table (18) in place.
11. Lock the adjusting screw (15) against the table* to secure the product against tipping over.
12. Loosen the locking screw (24).
13. Use the handle (1) to tilt the saw head (6) to the left to the desired angle.
14. Retighten the locking screw (24).
15. Carry out the cut as described below 10.5.

* = may not be included in the scope of delivery!

11 Maintenance

WARNING

Pull out the mains plug before carrying out any setting, servicing or repair work!

11.1 General maintenance tasks

- Keep protective devices, air vents and the motor housing as free of dust and dirt as possible. Rub the product clean with a clean cloth* or blow it off with compressed air* at low pressure. We recommend that you clean the product directly after every use.
- Oil all moving parts once a month.
- Clean the product at regular intervals using a damp cloth* and a little soft soap. Do not use any cleaning products or solvents; they could attack the plastic parts of the product. Make sure that no water can penetrate the product interior.

11.2 Replacing the saw blade (8) (Fig. 1, 16 - 18)

WARNING

Pull out the mains plug before carrying out any setting, servicing or repair work!

ATTENTION

Wear protective gloves when changing the saw blade! Danger of injury!

Tool required:

- Allen key, 6 mm (C)
- Phillips screwdriver*

* = not included in the scope of delivery!

1. Swivel the saw head (6) upwards and lock it with the locking pin (34).
2. Loosen the fixing screw (7a) of the cover with a Phillips screwdriver.
3. Fold the saw blade guard (7) up sufficiently that the saw blade guard (7) is above the flange screw (37).
4. With one hand, fit the 6mm Allen key (C) to the flange screw (37).
5. Firmly press the saw shaft lock (5), and slowly turn the flange screw (37) clockwise. After max. one turn, the saw shaft lock (5) engages.
6. Then undo the flange screw (37), by applying a slightly greater force in a clockwise direction.
7. Fully unscrew the flange screw (37) and remove the outer flange (38).
8. Remove the saw blade (8) from the inner flange (39) and pull it out downwards.
9. Carefully clean the flange screw (37), outer flange (38) and inner flange (39).
10. Insert the new saw blade (8) in the reverse sequence and tighten.
11. Fold the saw blade guard (7) downwards until the saw blade guard (7) engages in the fixing screw (7a).
12. Re-tighten the fixing screw (7a).

ATTENTION

The cutting angle of the teeth, i.e. the direction of rotation of the saw blade, must correspond to the direction of the arrow on the housing.

13. Before continuing work, check that the safety devices are functioning properly (Fig. 5).

ATTENTION

After each saw blade change, check that the saw blade runs freely in the table inlay in vertical position as well as when tilted to 45°.

ATTENTION

Changing and aligning the saw blade must be carried out properly.

11.3 Cleaning the safety equipment of the saw blade guard (7) (Fig. 1)

Check the saw blade guard for dirt before each start-up.

Remove old shavings and wood splinters using a brush or similar suitable tool.

Make sure the guide bar (29) moves smoothly.

11.4 Calibrating the laser (10) (Fig. 20)

ATTENTION

Never press the ON/OFF switch when adjusting the laser. Danger of injury!

If the laser (10) is no longer showing the correct cutting line, it can be readjusted.

Tool required:

- Phillips screwdriver*

* = not included in the scope of delivery!

1. To do so, loosen the laser cover Philips screw (40) and remove the laser cover (9). Set the laser by moving sideways until the laser beam strikes the teeth of the saw blade (8).
2. After you have calibrated the laser (10) and fastened it in place, fit the laser cover (9) and fasten this hand-tight with the Philips screw for the laser cover (40).
3. The saw must be connected to the mains in order to adjust the laser (10).

11.5 Replacing the table inlay (13) (Fig. 1, 21)

WARNING

With a damaged table inlay there is a risk of small parts jamming between table inlay and saw blade, blocking the saw blade.

Immediately replace damaged table inlays!

Tool required:

- Phillips screwdriver*

* = not included in the scope of delivery!

1. Remove the Phillips screw (41) on the table inlay (13). If necessary, rotate the rotary table (18) and angle the saw head (6) to be able to reach the Phillips screw (41).
2. Remove the table inlay (13).
3. Insert the new table inlay (13).
4. Tighten the Phillips screw (41) on the table inlay (13).

11.6 Brush inspection (Fig. 22)

If the product is new, check the carbon brushes after the first 50 operating hours or if a new brush has been mounted. After the initial check, check every 10 operating hours.

- If the carbon is worn down to a length of 6 mm, or the spring or the shunt wire is burnt or damaged, both brushes must be replaced.
- If the brushes are found to be usable after removal, they can be reinstalled.
- To maintain the carbon brushes, open both locks anti-clockwise. Then remove the carbon brushes.
- Re-insert the carbon brushes in reverse order.

12 Transport (Fig. 1, 4, 23)

1. Tighten the handle / locking screw for the rotary table (14) to lock the rotary table (18).
2. Push the saw head (6) downwards and lock it with the locking pin (34). The saw is now locked in the lower position.
3. Fix the saw's sliding function with the locking screw for slide rail (28a) in rear position.
4. Carry the product by the transport handle (42).
5. To reassemble the product, proceed as described in 8, 9, 10.

13 Storage

Store the product and its accessories in a dark, dry and frost-free place that is inaccessible to children.

The optimum storage temperature is between 5°C and 30°C.

Store the product in its original packaging.

Cover the product to protect it from dust or moisture.

Store the operating manual with the product.

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.

14.1 Important information

In the event of overloading, the motor will switch itself off. After a cool-down period (time varies) the motor can be switched back on again.

WARNING

The maximum permissible mains impedance Z_{max} of the product is 0.443 Ω . As a user of this product, you must determine, in consultation with the power supply company if necessary, that the product is only connected to a supply whose impedance is less than or equal to Z_{max} !

14.2 Special connection conditions

- The product fulfils the requirements of EN 61000-3-11 and is subject to special connection requirements. This means that use at any freely selectable connection points is not permitted.
- The product can cause temporary voltage fluctuations in unfavourable mains conditions.
- The product is intended exclusively for use at connection points which
 - a) do not exceed a maximum permitted mains impedance "Z" ($Z_{max} = 0.443 \Omega$), or
 - b) have a continuous current carrying capacity of the mains of at least 100 A per phase.
- As the user, you are required to ensure that the connection point at which you wish to operate the product fulfils one of the requirements mentioned, a) or b). If necessary, consult with your energy supplier in this regard.

14.3 Damaged electrical connection cables

The insulation on electrical connection cables is often damaged.

This may have the following causes:

- 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 socket,

- 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 of the same designation.

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

Safety information for replacing damaged or defective mains connection cables

Connection type X

If the mains connection cable of this product is damaged, it must be replaced by a specially prepared mains connection cable which can be obtained from the manufacturer or its service department.

14.4 AC motor

Connections and repair work on the electrical equipment may only be carried out by electricians.

- The mains voltage must be 220 V - 240V~.
- Extension cables up to 25 m long must have a cross-section of 1.5 mm².

15 Repair and ordering spare parts

After repairs or maintenance, make sure that all safety-related parts are installed and are in perfect condition. All parts which may cause injury must be kept where they are inaccessible to children or others.

ATTENTION

According to the German Product Liability Act, no liability is accepted for damage caused by improper repairs or by not using original spare parts.

Such work should be performed by a customer service centre or an authorised specialists. The same applies to accessory parts.

Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre. To do this, scan the QR code on the front page.

Connections and repairs

Connections and repair work on the electrical equipment may only be carried out by electricians.

15.1 Ordering spare parts

Please provide the following information when ordering spare parts:

- Model designation
- Item number
- Type plate data

Spare parts / accessories

Table inlay– Article no.:	5901215010
---------------------------	------------

15.2 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, saw blade, table inlay, saw dust bag

* = may not be included in the scope of delivery!

16 Disposal and recycling

Notes for packaging



The packaging materials are recyclable. Please dispose of packaging in an environmentally friendly manner.

Notes on the electrical and electronic equipment act (ElektroG)



Waste electrical and electronic equipment does not belong in household waste, but must be collected and disposed of separately!

- Used batteries or rechargeable batteries that are not installed permanently in the old device must be removed non-destructively before disposal! Their disposal is regulated by the battery act.
- Owners or users of electrical and electronic devices are legally obliged to return them after use.
- The end user is responsible for deleting their personal data from the old device being disposed of!
- The symbol of the crossed-out dustbin means that waste electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Waste electrical and electronic equipment can be handed in free of charge at the following places:
 - Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards)
 - Points of sale of electrical appliances (stationary and online), provided that dealers are obliged to take them back or offer to do so voluntarily.
 - Up to three waste electrical devices per type of device, with an edge length of no more than 25 centimetres, can be returned free of charge to the manufacturer without prior purchase of a new device from the manufacturer or taken to another authorised collection point in your vicinity.
 - Further supplementary take-back conditions of the manufacturers and distributors can be obtained from the respective customer service.
- If the manufacturer delivers a new electrical device to a private household, the manufacturer can arrange for the free collection of the old electrical device upon request from the end user. Please contact the manufacturer's customer service for this.
- These statements only apply to devices installed and sold in the countries of the European Union and which are subject to the European Directive 2012/19/EU. In countries outside the European Union, different regulations may apply to the disposal of waste electrical and electronic equipment.

17 Troubleshooting

The following table shows fault symptoms and describes remedial measures in the event of your product failing to work properly. If you cannot localise and rectify the problem with this, please contact your service workshop.

Fault	Possible cause	Remedy
Motor does not work	Engine, cable or connector defective, mains fuses blown.	Arrange for inspection of the product by a specialist. Never repair the motor yourself. Danger! Check mains fuses and replace as necessary
The engine runs slowly and does not reach the operating speed.	Voltage too low, coils damaged, capacitor burnt.	Have an electrician check the voltage. Arrange for inspection of the motor by a specialist. Arrange for replacement of the capacitor by a specialist.
Engine producing excessive noise.	Coils damaged, motor defective.	Arrange for inspection of the motor by a specialist.
The engine does not reach full power.	Circuits in the network are overloaded (lamps, other motors, etc.).	Do not use any other products or motors on the same circuit.
Motor overheats easily.	Overloading of the motor, insufficient cooling of the motor.	Avoid overloading the motor while cutting, remove dust from the motor in order to ensure optimal cooling of the motor.
Saw cut is rough or wavy.	Saw blade dull, tooth shape not appropriate for the material thickness.	Resharpen saw blade and/or use suitable saw blade.
Workpiece pulls away and/or splinters.	Excessive cutting pressure and/or saw blade not suitable for use.	Insert suitable saw blade.

18 EU Declaration of Conformity

Translation of the original Declaration of Conformity

Manufacturer:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

We declare under our sole responsibility that the product described here complies with the applicable directives and standards.

Brand:

SCHEPPACH

Art. designation:

SLIDING CROSS-CUT MITRE SAW - HM216/HM81LXU

Item No.

**5901215903, 59012159958,
59012159973, 5901215984,
59012159953, 5901215901,
5901215907**

EU directives:

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU*

* 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.

Applied standards:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020;
EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021;
EN IEC 61000-3-11:2019

Documentation authorised representative:

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025


Simon Schünk

Division Manager Product Center


Andreas Pecher

Head of Project Management

Sommaire

1	Introduction	36
2	Description du produit (fig. 1-24).....	36
3	Fournitures (fig. 1, 2).....	37
4	Utilisation conforme.....	37
5	Consignes de sécurité.....	38
6	Déballage	41
7	Caractéristiques techniques.....	42
8	Avant la mise en service (fig. 3).....	42
9	Montage	43
10	Utilisation.....	44
11	Maintenance.....	46
12	Transport (fig. 1, 4, 23).....	47
13	Stockage	47
14	Raccordement électrique	47
15	Réparation et commande de pièces de rechange	48
16	Élimination et recyclage	49
17	Dépannage.....	49
18	Déclaration de conformité UE	50
19	Vue éclatée	111

Explication des symboles sur le produit

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-mêmes ne permettent pas d'éliminer les risques et ne dispensent pas de prendre des mesures adaptées pour la prévention des accidents.

	Lisez la notice d'utilisation et observez les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !
	Portez une protection auditive.
	En cas de génération de poussières, portez une protection respiratoire !
	Portez des lunettes de protection.
	Attention ! Risque de blessures ! Ne touchez pas la lame de scie en marche !
	Attention ! Rayonnement laser (fig. 1, 20)
	Classe de protection II (double isolation).

	Le produit respecte les directives européennes en vigueur.
	Le produit respecte les directives serbes en vigueur.

1 Introduction

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous espérons que votre nouveau produit vous apportera satisfaction et de bons résultats.

Remarque :

Conformément à la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant de ce produit n'est pas responsable des dommages survenus sur ce produit dans les cas suivants :

- Manipulation incorrecte
- Non-respect de la notice d'utilisation
- Réparations effectuées par des tiers, des spécialistes non autorisés
- Montage et remplacement des pièces de rechange non originales
- Utilisation non conforme
- Pannes de l'installation électrique en cas de non-respect des prescriptions électriques et des dispositions de la VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Attention :

Le mode d'emploi fait partie du produit.

Il contient des remarques importantes sur l'utilisation sécuritaire, réglementaire et économique du produit et sur la façon d'éviter les dangers, de limiter les frais de réparation, de réduire les périodes d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit. Outre les dispositions de sécurité figurant dans cette notice d'utilisation, vous devez absolument observer les prescriptions concernant le fonctionnement du produit en vigueur dans votre pays.

Avant d'utiliser le produit, familiarisez-vous avec les consignes de sécurité et d'utilisation. Utilisez le produit uniquement conformément aux descriptions et pour les domaines d'utilisation prescrits. Conservez bien le mode d'emploi et transmettez tous les documents en cas de remise du produit à un tiers.

2 Description du produit (fig. 1-24)

1. Poignée
2. Interrupteur On/Off
3. Commande de blocage
4. Interrupteur On/Off de laser
5. Blocage de l'arbre de scie
6. Tête de scie
7. Protection mobile de la lame de scie
- 7a. Vis de fixation
8. Lame de scie
9. Capot du laser
10. Laser

11. Rail de butée mobile
 12. Rail de butée
 13. Insert de table
 14. Poignée/vis de fixation pour plateau rotatif
 - 14a. Levier de blocage
 15. Vis d'ajustage
 16. Pointeur
 17. Échelle
 18. Plateau rotatif
 19. Table de scie fixe
 20. Vis de fixation pour support de pièce
 21. Support de pièce
 22. Butée longitudinale
 23. Vis de blocage du rail de butée mobile
 24. Vis de fixation
 25. Dispositif de serrage
 - 25a. Vis de fixation de réglage en hauteur du dispositif de serrage
 - 25b. Vis moletée de réglage en hauteur du dispositif de serrage
 - 25c. Vis de fixation du dispositif de serrage
 26. Échelle angulaire
 27. Indicateur angulaire
 28. Câble de traction
 - 28a. Vis de fixation du câble de traction
 29. Étrier de guidage
 30. Sac récepteur des copeaux
 31. Vis de limitation de profondeur de coupe
 - 31a. Écrou moleté limitation de profondeur de coupe
 32. Butée de limitation de profondeur de coupe
 33. Protection contre le basculement
 34. Boulon d'arrêt
 35. Vis d'ajustage (90°)
 - 35a. Écrou d'arrêt (90°)
 36. Vis d'ajustage (45°)
 - 36a. Contre-écrou (45°)
 37. Vis à bride
 38. Bride extérieure
 39. Bride intérieure
 40. Vis cruciforme du capot du laser
 41. Vis cruciforme de l'insert de table
 42. Poignée de transport
 43. Éclairage de travail à LED (non représenté)
- (Vaut uniquement pour la référence : 59012159953)

3 Fournitures (fig. 1, 2)

Pos. Quantité Désignation

- | | | |
|-----|-----|----------------------------|
| 8. | 1 x | Lame de scie (24 dents) |
| 8. | 1 x | Lame de scie* (48 dents) |
| 25. | 1 x | Dispositif de serrage |
| 30. | 1 x | Sac récepteur des copeaux |
| C. | 1 x | Clé à six pans creux, 6 mm |
| D. | 1 x | Clé à six pans creux, 3 mm |
| | 1 x | Scie à ongle radiale |
| | 1 x | Notice d'utilisation |

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

4 Utilisation conforme

La scie sert à découper le bois et le plastique selon la taille de la machine. La scie ne convient pas à la coupe du bois de chauffe.

AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais le produit pour couper un autre matériau que celui indiqué dans la notice d'utilisation.

AVERTISSEMENT

La lame de scie fournie a pour unique vocation de scier le bois ! Ne l'utilisez jamais pour scier du bois de chauffe !

Seules des lames de scie correspondant au produit peuvent être utilisées. Il est interdit d'utiliser des disques pour meuleuse.

Le produit doit être utilisé 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 est le seul responsable.

Une utilisation conforme consiste également à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions de montage et les consignes d'utilisation de la notice d'utilisation.

Les personnes utilisant le produit et en assurant la maintenance doivent être familiarisées avec celui-ci et connaître les dangers possibles qu'il implique.

Toute modification du produit annule toute garantie du fabricant pour les dommages en résultant.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des pièces de rechange et des accessoires originaux du fabricant.

Respectez les prescriptions de sécurité, de travail et de maintenance du fabricant, ainsi que les dimensions indiquées dans les caractéristiques techniques.

Une utilisation conforme ne permet pas d'exclure totalement certains facteurs de risque résiduels. En raison de la construction et de la structure du produit, les événements suivants peuvent se produire :

- Contact avec la lame de scie dans la zone de sciage non protégée.
- Contact avec la lame de scie en cours de fonctionnement (blessure par coupure).
- Mouvement de recul des pièces.
- Cassure de la lame de scie.
- Projection de pièces de métal dur défilantes de la lame de scie.
- Dommages au niveau de l'ouïe en cas de négligence quant au port de la protection auditive nécessaire.
- Émissions de sciure de bois nocives pour la santé en cas d'utilisation en espaces clos.

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

Explication des mots de signalisation dans le mode d'emploi

DANGER

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger immédiate qui entraîne des blessures graves voire mortelles si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut entraîner des blessures graves voire mortelles si elle n'est pas évitée.

PRUDENCE

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si elle n'est pas évitée.

ATTENTION

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut endommager le produit ou les biens environnants.

5 Consignes de sécurité

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.

Conserver 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).

1) Sécurité au poste de travail

- a) **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.

2) Sécurité électrique

- a) **Le connecteur de raccordement de l'outil électrique doit correspondre à la prise. 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 corporel avec les surfaces mises à la terre, par exemple, tuyaux, chauffages, fours 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 de raccordement pour transporter ou suspendre l'outil électrique, ni pour débrancher le connecteur de la prise de courant. Maintenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles.** Des câbles de raccordement 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 différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de choc électrique.

3) 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 extrêmement 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'outil électrique peut entraîner des blessures.

- e) **Évitez 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 et vêtements 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 négligence peut entraîner des blessures graves en quelques fractions de seconde.

4) Utilisation et manipulation de l'outil électrique

- a) **Ne pas surcharger l'outil électrique. 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 involontaire 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 outils auxiliaires, 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) **Veillez 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.

5) Service après-vente

- 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 maintenue.

5.1 Consignes de sécurité pour les scies à onglet pendulaires

- a) **Les scies circulaires à onglet sont conçues pour découper le bois ou les produits ligneux, elles ne peuvent pas être utilisées pour découper des produits métalliques comme des tiges, des barres, des vis, etc.** Les poussières abrasives peuvent bloquer les pièces mobiles comme le capot de protection inférieur. Les étincelles de coupe brûlent le capot de protection inférieur, la plaque d'insertion et les autres pièces en plastique.
- b) **Fixez la pièce usinée avec des serre-joints si possible. Si la pièce usinée est maintenue à la main, votre main doit se trouver à une distance d'au moins 100 mm de chaque côté de la lame de scie. N'utilisez pas cette scie pour découper des pièces trop petites pour être serrées ou maintenues à la main. Si votre main est trop proche de la lame de scie, le risque de blessures par contact avec la lame de scie est accru.**
- c) **La pièce usinée doit être immobile et serrée ou appuyée contre la butée et la table. Ne poussez pas la pièce usinée vers la lame de scie et ne découpez jamais « à main levée ».** Les pièces desserrées ou mobiles peuvent être projetées à haute vitesse et causer des blessures.
- d) **Poussez la scie à travers la pièce usinée. Évitez de tirer la scie à travers la pièce usinée. Pour effectuer une coupe, soulevez la tête de scie et placez-la au-dessus de la pièce usinée sans la découper. Allumez ensuite le moteur, abaissez la tête de scie et appuyez la scie contre la pièce usinée. Si vous découpez en tirant la scie, il existe un risque de montée de la scie sur la pièce usinée et de propulsion violente de l'unité de lame de scie vers l'utilisateur.**
- e) **Votre main ne doit jamais croiser la ligne de coupe prévue, ni devant ni derrière la lame de scie.** Le maintien de la pièce usinée « avec les mains croisées », c'est-à-dire tenir la pièce usinée à droite à côté de la lame de scie avec la main gauche ou l'inverse, est très dangereux.

- f) **Ne mettez pas les mains derrière la butée lorsque la lame de scie est en rotation. Observez toujours une distance de sécurité minimale de 100 mm entre votre main et la lame de scie en rotation (vaut pour les deux côtés de la lame de scie, p. ex. lors du retrait des chutes de bois).** La proximité de la lame de scie avec votre main peut être difficile à détecter et vous pourriez vous blesser grièvement.
- g) **Vérifiez la pièce usinée avant d'effectuer la coupe. Si la pièce usinée est coudée ou déformée, serrez-la avec le côté courbé vers l'extérieur par rapport à la butée. Assurez-vous toujours qu'il n'y a aucune fente le long de la ligne de coupe entre la pièce usinée, la butée et la table.** Les pièces coudées ou déformées peuvent se tordre ou se déplacer et coincer la lame de scie en rotation lors de la découpe. Aucun clou ou corps étranger ne doit se trouver dans la pièce usinée.
- h) **N'utilisez la scie que lorsque plus aucun outil, chute de bois, etc. ne se trouve sur la table, seule la pièce usinée doit s'y trouver.** Les petites chutes et les morceaux de bois détachés ou les autres objets qui entrent en contact avec la lame en rotation peuvent être propulsés à haute vitesse.
- i) **Ne découpez qu'une pièce usinée à la fois.** Les pièces usinées empilées sont difficiles à serrer ou à tenir correctement et peuvent causer un blocage de la lame lors de la découpe ou glisser.
- j) **Veillez à ce que la scie circulaire à onglet se trouve sur une surface de travail plane et fixe avant l'utilisation.** Une surface plane et fixe réduit le risque d'instabilité de la scie circulaire à onglet.
- k) **Planifiez vos travaux. Lors de chaque réglage de l'inclinaison de la lame de scie ou de l'angle d'onglet, veillez à ce que la butée réglable soit bien ajustée et maintienne la pièce usinée sans entrer en contact avec la lame ou le capot de protection.** Simulez le mouvement de coupe intégral de la lame de scie sans mettre la machine en marche et sans pièce usinée sur la table afin de vous assurer qu'il n'y a pas d'obstacle et qu'il n'y a pas de risque de coupe de la butée.
- l) **Sur les pièces usinées qui sont plus larges ou plus longues que la partie supérieure de la table, assurez-vous d'avoir un support approprié, par exemple des rallonges de table ou des chevalets de sciage.** Les pièces usinées qui sont plus longues ou plus larges que la table de la scie circulaire à onglet peuvent basculer si elles ne sont pas bien calées. Un bout de bois découpé ou une pièce usinée qui bascule peut soulever le capot de protection arrière ou être projeté de manière incontrôlée par la lame en rotation.
- m) **Ne faites pas appel à une autre personne pour remplacer une rallonge de table ou servir de support supplémentaire.** Un support instable de la pièce usinée peut causer un blocage de la lame. La pièce usinée peut également se déplacer pendant la coupe et vous tirer vous et votre auxiliaire vers la lame en rotation.

- n) **La pièce découpée ne doit pas être appuyée contre la lame de scie en rotation.** S'il y a peu de place, par exemple en cas d'utilisation de butées longitudinales, la pièce découpée peut se bloquer contre la lame et être projetée violemment.
- o) **Utilisez toujours un serre-joint ou un dispositif adapté pour caler correctement les pièces rondes comme les barres ou les tuyaux.** Lors de la découpe, les barres ont tendance à rouler, ce qui peut « bloquer » la lame et happer la pièce usinée avec votre main vers la lame.
- p) **Laissez la lame atteindre son régime maximal avant de découper la pièce usinée.** Cela réduit le risque de projection de la pièce usinée.
- q) **Si la pièce usinée est coincée ou que la lame est bloquée, arrêtez la scie circulaire à onglet. Attendez que toutes les pièces mobiles se soient immobilisées, débranchez la fiche secteur et/ou retirez la batterie.** Retirez ensuite le matériau coincé. Si vous continuez à scier alors que la lame est coincée, vous risquez de perdre le contrôle de la scie à onglet radiale ou de l'endommager.
- r) **Après avoir effectué votre coupe, relâchez l'interrupteur, maintenez la tête de scie en bas et attendez que la lame soit immobilisée avant de retirer la pièce découpée.** Approcher sa main de la lame en mouvement est très dangereux.
- s) **Tenez bien la poignée lorsque vous effectuez une coupe de scie incomplète ou que vous relâchez l'interrupteur avant que la tête de scie ait atteint sa position inférieure.** L'effet de freinage de la scie peut provoquer un mouvement soudain de la tête de scie vers le bas et présenter un risque de blessures.

5.2 Consignes de sécurité concernant la manipulation des lames de scie

- Ne laissez jamais le module de sciage vous échapper en position inférieure.
- N'utilisez pas de lames de scie endommagées ou déformées.
- N'utilisez pas de lames de scie présentant des fissures. Cessez d'utiliser les lames de scie fissurées. Il est interdit de les réparer.
- N'utilisez pas de lames de scie en acier rapide.
- Contrôlez l'état des lames de scie avant d'utiliser la scie.
- Utilisez uniquement des lames de scie adaptées au matériau à découper.
- Utilisez exclusivement les lames de scie indiquées par le fabricant.
Lorsqu'elles sont destinées à usiner du bois ou des matériaux similaires, les lames de scie doivent être conformes à la norme EN 847-1.
- N'utilisez pas de lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS).
- Utilisez uniquement des lames de scie dont la vitesse maximale autorisée n'est pas inférieure à la vitesse de broche maximale de la scie. Elles devront en outre être adaptées au matériau à découper.
- Respectez le sens de rotation de la lame de scie.

- Utilisez uniquement des lames de scie si vous savez comment les manipuler.
- Respectez la vitesse maximale. La vitesse maximale indiquée sur la lame de scie ne doit pas être dépassée. Si une plage de vitesse de rotation est indiquée, la respecter.
- Nettoyez les surfaces de serrage afin d'éliminer les impuretés, la graisse, l'huile et l'eau.
- N'utilisez pas de bagues ou de douilles de réduction desserrées pour réduire les trous des lames de scie.
- Veillez à ce que les bagues de réduction destinées à fixer la lame de scie présentent le même diamètre et au moins 1/3 du diamètre de coupe.
- Assurez-vous que les bagues de réduction mises en place sont à la parallèle les unes des autres.
- Manipulez les lames de scie avec prudence. Conservez-les de préférence dans leur emballage d'origine ou dans des contenants spéciaux. Portez des gants de protection pour une prise en main plus sûre et pour réduire encore le risque de blessures.
- Avant d'utiliser les lames de scie, veillez à ce que tous les dispositifs de protection soient bien fixés.
- Avant utilisation, assurez-vous que la lame de scie que vous utilisez satisfait aux exigences techniques de cette scie et qu'elle est correctement fixée.
- Utilisez la lame de scie fournie uniquement pour scier du bois, mais jamais pour usiner des métaux.
- Utilisez uniquement une lame de scie présentant un diamètre correspondant aux indications figurant sur la scie.
- Utilisez des porte-pièces supplémentaires si ceux-ci sont nécessaires à la stabilité de la pièce usinée.
- Les rallonges du support de pièce doivent toujours être fixées et utilisées pendant les travaux.
- Remplacez les inserts de table usés !
- Évitez toute surchauffe des dents de scie.
- Évitez que le plastique ne fonde en sciant les plastiques.
Utilisez la lame de scie adaptée au matériau à usiner. Remplacez à temps les lames de scie endommagées ou usées.
Si la lame de scie surchauffe, arrêtez la machine. Laissez la lame de scie refroidir avant de reprendre les travaux avec l'appareil.
- Utilisez uniquement des lames de scie dont le régime est supérieur ou égal à celui figurant sur l'outil électrique.
- Faites en sorte que la scie soit toujours stable et fixée.

5.3 Rayonnement laser



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



Protégez-vous et votre environnement en appliquant 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 vous n'utilisez pas le produit pendant une longue période, retirez les piles.
- 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.

6 Déballage

AVERTISSEMENT

Le produit 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 !

- Ouvrez l'emballage et sortez délicatement le produit.
- Retirez le matériau d'emballage, ainsi que les protections d'emballage et de transport (s'il y a lieu).
- Vérifiez que les fournitures sont complètes.
- Vérifiez que le produit et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur qui a livré le produit. Les réclamations ultérieures ne seront pas acceptées.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.
- Familiarisez-vous avec le produit à l'aide de la notice d'utilisation avant de commencer à l'utiliser.

- N'utilisez que des pièces d'origine pour les accessoires ainsi que les pièces d'usure et de rechange. Vous trouverez les pièces de rechange chez votre revendeur.
- Lors de la commande, indiquez la référence, ainsi que le type et l'année de construction du produit.

7 Caractéristiques techniques

Moteur à courant alternatif	220 - 240 V~/50 Hz
Puissance nominale S1	1700 W
Mode de fonctionnement	S6 25 %* 2000 W
Vitesse de rotation à vide n_0	4700 min ⁻¹
Lame de scie au carbure	Ø 216 x Ø 30 x 2,8 mm
Nombre de dents	24/48*
Largeur maximale des dents de la lame de scie	3 mm
Plage de pivotement	-45° / 0° / +45°
Coupe à onglet	De 0° à 45° vers la gauche
Largeur de sciage à 0°	340 x 65 mm
Largeur de sciage à 45°	240 x 65 mm
Largeur de sciage à 2 x 45° (coupe à double onglet)	240 x 38 mm
Classe de protection	II / 
Poids	env. 12,0 kg
Classe de laser	2
Longueur d'onde laser	650 nm
Puissance du laser	< 1 mW

Sous réserve de modifications techniques !

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

Mode de fonctionnement S6

Fonctionnement périodique ininterrompu. Ce fonctionnement est composé d'un temps de démarrage, d'un temps avec charge constante et d'un temps de marche à vide. Sa durée de fonctionnement est de 10 min, sa durée d'activation relative représente 25 % de la durée de fonctionnement.

La pièce usinée doit au moins présenter une hauteur de 3 mm et une largeur de 10 mm. Veiller à ce que la pièce usinée soit toujours fixée avec le dispositif de serrage.

Valeurs caractéristiques sonores

AVERTISSEMENT

Le bruit peut avoir des conséquences graves sur la santé. Si le niveau sonore de la machine dépasse 85 dB, vous devez, ainsi que les personnes à proximité, porter une protection auditive adaptée.

Les valeurs de bruit et de vibrations ont été calculées conformément à la norme EN 62841-1.

Niveau de pression sonore L_{pA}	96,5 dB
Incertitude K_{pA}	3 dB
Niveau de puissance sonore L_{wA}	109,5 dB
Incertitude K_{wA}	3 dB

Les valeurs d'émission de bruit indiquées ont été mesurées dans le cadre d'une méthode de contrôle normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique avec un autre.

Les valeurs d'émission de bruit indiquées peuvent être utilisées également afin de réaliser une estimation préalable de la charge.

AVERTISSEMENT

Les émissions sonores peuvent varier par rapport aux valeurs indiquées lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique selon la manière dont l'outil électrique est utilisé, en particulier, selon le type de pièce usinée traitée.

Faites en sorte que la charge demeure la plus faible possible. Exemple de mesures : limitation du temps de travail. À ce niveau, tous les éléments du cycle de fonctionnement doivent être pris en compte (par exemple, les périodes d'arrêt de l'outil électrique et les périodes de fonctionnement sans charge).

8 Avant la mise en service (fig. 3)

1. Desserrez la protection contre le basculement pré-montée (33) sur la partie inférieure de la scie, sortez-la complètement et refixez-la à l'aide de la clé à six pans creux (D).
2. Le produit doit être stable. Fixez le produit sur un établi, un bâti, etc. Placez 4 vis (non comprises dans l'étendue de fournitures) dans les alésages situés sur la table de scie fixe (19). Serrez les vis.
3. Réglez la vis d'ajustage (15) sur le niveau du plateau pour éviter tout basculement du produit.
 - Avant la mise en service, tous les capots et dispositifs de sécurité doivent être montés correctement.
 - La lame de scie doit pouvoir fonctionner sans entrave.
 - Dans le cas de bois déjà usiné, veillez à ce qu'il ne présente pas de corps étrangers, par exemple, des clous, des vis, etc.
 - Avant d'actionner l'interrupteur On/Off, veillez à ce que la lame de scie soit bien montée et à ce que les pièces mobiles se déplacent sans entrave.
 - Avant de raccorder le produit, vérifiez que les indications figurant sur la plaque signalétique correspondent aux données du secteur.

8.1 Contrôle du dispositif de protection de lame de scie (7) (fig. 4)

La protection de la lame de scie empêche d'entrer en contact involontairement avec la lame de scie et protège l'opérateur des copeaux projetés.

Vérification du fonctionnement

Pour ce faire, rabattez la scie vers le bas :

- la protection de la lame de scie doit libérer la lame de scie lors du pivotement vers le bas, sans toucher les autres pièces.
- Lorsque vous relevez la scie en position initiale, la protection de la lame de scie doit automatiquement recouvrir la lame de scie.

9 Montage

9.1 Montage du produit (fig. 1, 2, 5, 6)

1. Desserrez le plateau rotatif (18) en desserrant la poignée (14) dans le sens antihoraire.
2. Actionner le levier de blocage (14a) pour débloquent le dispositif d'arrêt.
3. À l'aide de la poignée (14), réglez le plateau rotatif (18) sur l'angle souhaité.
4. Relâchez le levier de blocage (14a) pour verrouiller à nouveau le dispositif d'arrêt.
5. Resserrez la poignée (14) en la tournant dans le sens horaire pour fixer le plateau rotatif.
6. Bloquez la vis de réglage (15) contre la table* pour empêcher le produit de basculer.
7. Appuyez légèrement sur la tête de scie (6) tout en tirant le boulon d'arrêt (34) du support de moteur pour débloquent la scie de sa position inférieure.
8. Tournez le boulon d'arrêt (34) de 90 degrés pour le bloquer en position déverrouillée.
9. Pivotez la tête de scie (6) vers le haut.
10. Le dispositif de serrage (25) peut être fixé aussi bien à gauche qu'à droite sur la table de scie fixe (19). Insérez un dispositif de serrage (25) dans l'alsage prévu à cet effet situé à l'arrière du rail de butée (12) et fixez-le avec la vis de fixation (25c).
Pour les coupes d'onglet de 0° - 45°, le dispositif de serrage (25) doit uniquement être monté d'un côté (à droite) (voir image 11-12).
11. La tête de scie (6) peut être inclinée vers la gauche de max. 45° en desserrant la vis de fixation (24).
12. Les supports de pièces (21) doivent toujours être fixés et utilisés pendant les travaux.
Réglez la portée souhaitée en desserrant la vis de fixation (20). Resserrez ensuite la vis de fixation (20).

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

9.2 Sac récepteur des copeaux (30) (fig. 1, 24)

La scie est dotée d'un sac récepteur des copeaux (30) pour les copeaux. Comprimez les ailes à bague métallique du sac de ramassage des copeaux (30) et placez ce dernier sur l'ouverture d'évacuation de la zone du moteur. Le sac récepteur des copeaux (30) peut être vidé par la fermeture éclair située sur la partie inférieure.

9.2.1 Raccordement à une aspiration des poussières externe

1. Raccordez le tuyau d'aspiration à l'aspiration des poussières.
2. L'aspiration des poussières doit être adaptée au matériau usiné.
3. Utilisez un dispositif d'aspiration spécial pour aspirer les poussières particulièrement nocives ou cancérogènes.

9.3 Ajustage précis de la butée pour une coupe circulaire à 90° (fig. 1, 7)

Outils nécessaires :

- Clé à six pans creux 6 mm (C)
- Équerre de butée à 90° (A)*
- Tournevis cruciforme*
- Clé plate ouverture 13 mm*

* = non fourni !

1. Abaissez la tête de scie (6) et fixez-la à l'aide du boulon d'arrêt (34).
2. Desserrez la vis de fixation (24).
3. Placez une équerre de butée à 90° (A) entre la lame de scie (8) et la plateau rotatif (18).
4. Desserrez l'écrou d'arrêt (35a).
5. Réglez la vis d'ajustage (35) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (8) et le plateau rotatif (18) soit de 90°.
6. Resserrez l'écrou d'arrêt (35a).
7. Vérifiez ensuite la position de l'indicateur d'angle. Au besoin, desserrez le pointeur (16) à l'aide d'un tournevis cruciforme, placez-le sur la position 0° de l'échelle (17) et resserrez-le.

9.4 Ajustage précis de la butée pour une coupe à onglet à 45° (fig. 1, 8)

Outils nécessaires :

- Équerre de butée à 45° (B)*
- Clé plate ouverture 13 mm*
- Tournevis cruciforme*

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

1. Abaissez la tête de scie (6) et fixez-la à l'aide du boulon d'arrêt (34).
2. Fixez le plateau rotatif (18) en position 0°.

ATTENTION

Le rail de butée mobile doit être fixé en position extérieure pour les coupes d'onglet (tête de scie inclinée) (côté gauche).

3. Ouvrez la vis de blocage (23) des rails de butée mobile (11) et poussez les rails de butée mobile (11) vers l'extérieur à un angle de butée de 45° (B) entre la lame de scie (8) et le plateau rotatif (18).
4. Les rails de butée mobiles (11) doivent être bloqués de manière à ce que l'écart entre les rails de butée (11) et la lame de scie (8) soit de min. 8 mm.
5. Le rail de butée mobile (11) doit se trouver en position intérieure (côté droit).
6. Avant de procéder à la découpe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre les rails de butée mobile (11) et la lame de scie (8).
7. Desserrez la vis de fixation (24) et, à l'aide de la poignée (14), inclinez la tête de scie (6) de 45° vers la gauche.
8. Veillez à observer un angle de butée de 45° (B) entre la lame de scie (6) et le plateau rotatif (18).

9. Desserrez le contre-écrou (36a) et déplacez la vis d'ajustage (36) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (8) et le plateau rotatif (18) mesure exactement 45°.
10. Resserrez le contre-écrou (36a).
11. Vérifiez ensuite la position de l'indicateur d'angle. Au besoin, desserrez le pointeur (16) à l'aide d'un tourne-vis cruciforme, placez-le sur la position 45° de l'échelle (17) et resserrez-le.

10 Utilisation

10.1 Utilisation du dispositif de serrage (25) (fig. 1)

La vis de fixation (25a) permet de régler la hauteur du dispositif de serrage (25).

1. Abaissez le dispositif de serrage (25) sur la pièce usinée.
2. Serrez à fond la vis de fixation (25c).
3. Faites tourner la vis moletée (25b) dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la pièce usinée.
4. Pour desserrer la pièce usinée, procédez dans l'ordre inverse.

10.2 Limitation de la profondeur de coupe (sciage de rainure) (fig. 1, 9)

AVERTISSEMENT

Risque de mouvement de recul !

Lors de la réalisation de rainures, il est particulièrement important de ne pas exercer de pression latérale sur la lame de scie. La tête de scie pourrait se relever soudainement le cas échéant !

- Lors de la réalisation de rainures, utilisez un dispositif de serrage. Évitez toute pression latérale sur la tête de scie.

1. Utilisez la vis (31) pour régler la profondeur de coupe en continu. Pour ce faire, desserrez l'écrou moleté (31a) sur la vis. Réglez la profondeur de coupe souhaitée en vissant ou dévissant la vis (31). Resserrez ensuite l'écrou moleté (31a) sur la vis (31).
2. Vérifiez le réglage en procédant à une coupe d'essai.

10.3 Mise en marche/arrêt du laser (fig. 19)

Mise en marche :

1. Appuyez 1x sur l'interrupteur On/Off du laser (4). Une ligne laser est projetée sur la pièce usinée, elle indique le tracé précis de coupe.

Arrêt :

1. Appuyez de nouveau sur l'interrupteur On/Off du laser (4).

Interrupteurs On/Off de la lampe de travail à LED (43)

(Vaut uniquement pour la référence : 59012159953)

Appuyez à nouveau sur l'interrupteur On/Off du laser (4) pour passer du laser (10) à l'éclairage de travail à LED (43) :

1 x pression	ALLUMER le laser (10)/ ÉTEINDRE la LED (43)
2 x pressions	ÉTEINDRE le laser (10)/ ALLUMER la LED (43)
3 x pressions	ALLUMER le laser (10)/ ALLUMER la LED (43)
4 x pressions	ÉTEINDRE le laser (10)/ ÉTEINDRE la LED (43)

10.4 Coupe de série (fig. 1, 10)

Pour des coupes répétitives à longueur identique, la butée longitudinale (22) peut être dépliée. Vous pouvez utiliser la butée longitudinale (22) sur le côté droit et le côté gauche.

1. Relevez la butée longitudinale (22) vers le haut.
2. Desserrez la vis de fixation du support de pièce (20).
3. Tirez le support de pièce (21).
4. Réglez la cote souhaitée entre la lame de scie (8) et la butée longitudinale (22).
5. Resserrez à nouveau la vis de fixation du support de pièce (20).
6. Exécutez les coupes comme décrit aux points 10.5, 10.6, 10.7 et 10.8.

10.5 Coupe circulaire à 90° et plateau rotatif à 0° (fig. 1, 11, 12)

Pour les largeurs de coupe inférieures ou égales à env. 100 mm, la fonction de traction de la scie peut être bloquée à l'aide de la vis de fixation (28a) en position arrière. Dans cette position, la scie peut fonctionner en mode incliné. Pour les largeurs de coupe supérieures à 100 mm, il convient de veiller à ce que la vis de fixation (28a) soit desserrée et à ce que la tête de la scie (6) soit mobile (fig. 4).

ATTENTION

Le rail de butée mobile doit être fixé en position intérieure pour les coupes circulaires à 90°.

Instructions pour le serrage :

- N'usinez pas de pièces trop petites pour être serrées fermement.
 - Renforcez les pièces très fines en les sciant en même temps qu'un tasseau supplémentaire. Les pièces très fines peuvent vibrer ou rompre pendant le sciage
1. Ouvrez la vis de blocage (23) du rail de butée mobile (11) et poussez le rail de butée mobile (11) vers l'intérieur.
 2. Le rail de butée mobile (11) doit être bloqué avant la position la plus intérieure de manière à ce que l'écart entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8) ne dépasse pas 8 mm.
 3. Avant de procéder à la découpe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8).
 4. Resserrez la vis de blocage (23).
 5. Mettez la tête de scie (6) dans la position supérieure.
 6. Poussez la tête de scie (6) vers l'arrière avec la poignée (1) et maintenez-la dans cette position au besoin (selon la largeur de coupe).

7. Placez le bois à couper contre le rail de butée (12) et sur le plateau rotatif (18).
8. Fixer le matériau avec le dispositif de serrage (25) sur la table de scie fixe (19) afin d'empêcher un déplacement pendant le processus de coupe.
9. Déverrouillez la commande de blocage (3) et actionnez l'interrupteur On/Off (2) pour mettre le moteur en marche.
10. Avec une légère pression régulière sur la poignée (1), poussez la tête de scie (6) vers le bas jusqu'à ce que la lame de scie (8) ait découpé la pièce usinée.
11. Une fois l'opération de sciage terminée, ramenez la tête de scie (6) dans sa position de repos supérieure et relâchez l'interrupteur On/Off (2).

ATTENTION

Le ressort de maintien remonte automatiquement le produit. Ne relâchez pas la poignée à l'issue de la coupe, mais faites lentement remonter la tête de scie en exerçant une légère contre-pression.

10.5.1 Si le câble de traction est fixé (28) (fig. 4)

1. Bloquez la fonction de traction de la scie avec la vis de fixation pour câble de traction (28a) en position arrière.
2. Avec une légère pression régulière sur la poignée (1), poussez la tête de scie (6) vers le bas jusqu'à ce que la lame de scie (8) ait découpé la pièce usinée.

10.5.2 Si le câble de traction n'est pas fixé (28)

- Tirez la tête de scie (6) complètement vers l'avant. Abaissez la poignée (1) avec une pression légère et régulière. Maintenant, de manière lente et uniforme, poussez la tête de scie (6) vers l'arrière jusqu'à ce que la lame de scie (8) ait entièrement découpé la pièce usinée.

10.6 Coupe circulaire à 90° et plateau rotatif à 0°-47° (fig. 1/11/13)

La scie à onglet pendulaire permet de réaliser des coupes en biais vers la gauche et vers la droite de 0° à 47°.

ATTENTION

Le rail de butée mobile doit être fixé en position intérieure pour les coupes circulaires à 90°.

1. Ouvrez la vis de blocage (23) du rail de butée mobile (11) et poussez le rail de butée mobile (11) vers l'intérieur.
2. Le rail de butée mobile (11) doit être bloqué avant la position la plus intérieure de manière à ce que l'écart entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8) ne dépasse pas 8 mm.
3. Avant de procéder à la découpe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8).
4. Resserrer la vis de blocage (23).
5. Desserrez le plateau rotatif (18) en desserrant la poignée (14) dans le sens antihoraire.

6. Actionner le levier de blocage (14a) pour débloquer le dispositif d'arrêt.
7. À l'aide de la poignée (14), réglez le plateau rotatif (18) sur l'angle souhaité.
8. Relâchez le levier de blocage (14a) pour verrouiller à nouveau le dispositif d'arrêt.
9. Serrez la poignée (14) en la tournant dans le sens horaire pour fixer le plateau rotatif (18).
10. Bloquez la vis de réglage (15) contre la table* pour empêcher le produit de basculer.
11. Effectuez la coupe comme décrit au chapitre 10.5.

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

10.7 Coupe à onglet de 0° à 45° et plateau rotatif à 0° (fig. 1, 11, 14)

La scie permet de réaliser des coupes à onglet vers la gauche de 0° à 45° par rapport à la surface de travail.

ATTENTION

Le rail de butée mobile doit être fixé en position extérieure pour les coupes à onglet (tête de scie inclinée).

ATTENTION

Pour les coupes à onglet à 0°- 45°, le dispositif de serrage (dispositif de serrage des pièces) doit être monté à droite uniquement.

1. Ouvrez la vis de blocage (23) des rails de butée mobile (11) et poussez les rails de butée mobile (11) vers l'extérieur (**côté gauche**).
2. Le rail de butée mobile (11) doit être bloqué avant la position la plus intérieure de manière à ce que l'écart entre les rails de butée mobile (11) et la lame de scie (8) ne dépasse pas 8 mm (**côté droit**).
3. Avant de procéder à la découpe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8).
4. Resserrer la vis de blocage (23).
5. Mettez la tête de scie (6) dans la position supérieure.
6. Fixez le plateau rotatif (18) en position 0°.
7. Desserrez la vis de fixation (24) et à l'aide de la poignée (1), inclinez la tête de scie (6) vers la gauche jusqu'à ce que l'indicateur angulaire (27) indique la dimension d'angle souhaitée sur l'échelle (26).
8. Resserrer la vis de fixation (24).
9. Réalisez la coupe comme décrit au point 10.5.

10.8 Coupe d'onglet de 0° à 45° et plateau rotatif à 0°-47° (fig. 1, 11, 15)

La scie permet de réaliser des coupes d'onglet vers la gauche de 0° à 47° par rapport à la surface de travail et simultanément de 0° à 45° par rapport au rail de butée (coupe à double onglet).

ATTENTION

Le rail de butée mobile doit être fixé en position extérieure pour les coupes à onglet (tête de scie inclinée).

Avec l'inclinaison d'une scie de coupe à 31,6° et une inclinaison de l'agrégat de 33,9°, il est possible de couper en onglet des baguettes triangulaires isocèles et des profilés tels que les profilés de bordure de stuc, avec le côté du profilé vers le bas.

Ceci est particulièrement avantageux pour les grands profilés qui dépassent la hauteur de coupe maximale lors d'une insertion normale.

Cela permet également de résoudre facilement les problèmes liés à la finition souvent non perpendiculaire de l'angle dans les coins.

ATTENTION

Pour les coupes à onglet à 0°- 45°, le dispositif de serrage (dispositif de serrage des pièces) doit être monté à droite uniquement.

1. Ouvrez la vis de blocage (23) des rails de butée mobiles (11) et poussez les rails de butée mobiles (11) vers l'extérieur.
2. Le rail de butée mobile (11) doit être bloqué avant la position la plus intérieure de manière à ce que l'écart entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8) ne dépasse pas 8 mm.
3. Avant de procéder à la découpe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre le rail de butée mobile (11) et la lame de scie (8).
4. Resserer la vis de blocage (23).
5. Mettez la tête de scie (6) dans la position supérieure.
6. Desserrez le plateau rotatif (18) en desserrant la poignée (14) dans le sens antihoraire.
7. Actionner le levier de blocage (14a) pour débloquent le dispositif d'arrêt.
8. Utilisez la poignée (14) pour régler le plateau rotatif (18) sur l'angle souhaité (sur ce point, voir également 10.6).
9. Relâchez le levier de blocage (14a) pour verrouiller à nouveau le dispositif d'arrêt.
10. Serrez la poignée (14) en la tournant dans le sens horaire pour fixer le plateau rotatif (18).
11. Bloquez la vis de réglage (15) contre la table* pour empêcher le produit de basculer.
12. Desserrez la vis de fixation (24).
13. À l'aide de la poignée (1), inclinez la tête de scie (6) vers la gauche, selon la dimension d'angle souhaitée.
14. Resserrez la vis de fixation (24).
15. Effectuez la coupe comme décrit au chapitre 10.5.

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

11 Maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

Avant tout réglage, entretien ou réparation, débranchez la fiche secteur !

11.1 Mesures de maintenance générales

- Veillez à ce que les dispositifs de protection, le volet d'aération et le logement du moteur restent aussi exempts de poussières et d'impuretés que possible.

Frottez le produit avec un chiffon* propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé* à faible pression. Nous vous recommandons de nettoyer le produit après chaque utilisation.

- Lubrifiez toutes les pièces mobiles une fois par mois.
- Nettoyez régulièrement le produit avec un chiffon* humide et un peu de savon noir. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants qui risqueraient d'attaquer les pièces en plastique du produit. Veillez à ce que l'eau ne puisse pas pénétrer à l'intérieur du produit.

11.2 Remplacement de la lame de scie (8) (fig. 1, 16 - 18)

⚠ AVERTISSEMENT

Avant tout réglage, entretien ou réparation, débranchez la fiche secteur !

ATTENTION

Portez des gants de protection lors du changement de la lame de scie ! Risque de blessures !

Outils nécessaires :

- Clé à six pans creux 6 mm (C)
- Tournevis cruciforme*

* = non fourni !

1. Pivotez la tête de scie (6) vers le haut et bloquez-la à l'aide du boulon d'arrêt (34).
2. Desserrez la vis de fixation (7a) du couvercle avec un tournevis cruciforme.
3. Rabattez la protection de la lame de scie (7) vers le haut jusqu'à ce que la protection de la lame de scie (7) se trouve au-dessus de la vis à bride (37).
4. D'une main, placez la clé à six pans creux 6 mm (C) sur la vis à bride (37).
5. Appuyez fermement sur le blocage de l'arbre de scie (5) et faites tourner lentement la vis à bride (37) dans le sens des aiguilles d'une montre. Après max. un tour, le blocage de l'arbre de scie (5) s'enclenche.
6. Desserrez à présent la vis à bride (37) en insistant un peu plus dans le sens des aiguilles d'une montre.
7. Dévissez totalement la vis à bride (37) et retirez la bride extérieure (38).
8. Retirez la lame de scie (8) de la bride intérieure (39) et tirez-la vers le bas.
9. Nettoyez soigneusement la vis à bride (37), la bride extérieure (38) et la bride intérieure (39).
10. Remettez en place et fixez la nouvelle lame de scie (8) dans l'ordre inverse.
11. Rabattez la protection de la lame de scie (7) vers le bas jusqu'à ce que la protection de la lame de scie (7) s'enclenche dans la vis de fixation (7a).
12. Resserrez la vis de fixation (7a).

ATTENTION

L'inclinaison de coupe des dents, autrement dit, le sens de rotation de la lame de scie, doit correspondre au sens de la flèche figurant sur le carter.

- Vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de protection avant de continuer les travaux (fig. 5).

ATTENTION

Après chaque changement de la lame de scie, vérifiez que la lame de scie peut se mouvoir librement dans le insert de table en position verticale et inclinée à 45°.

ATTENTION

Le remplacement et l'alignement de la lame de scie doivent être réalisés conformément aux consignes.

11.3 Nettoyage du dispositif de protection de lame de scie (7) (fig. 1)

Avant chaque mise en service, vérifiez les encrassements éventuels de la protection de la lame de scie.

Retirez les vieux copeaux de bois et les éclats en utilisant un pinceau ou un outil similaire.

Veillez à ce que l'étrier de guidage se déplace facilement (29).

11.4 Réglage du laser (10) (fig. 20)

ATTENTION

N'actionnez en aucun cas l'interrupteur On/Off lors de l'ajustage du laser. Risque de blessures !

Si le laser (10) n'indique plus la bonne ligne de coupe, il peut être ajusté.

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme*

* = non fourni !

- Pour ce faire dévissez les vis cruciforme du capot du laser (40) et retirez le capot du laser (9). Réglez le laser en le déplaçant sur le côté afin que le rayon tombe sur les dents de coupe de la lame de scie (8).
- Après avoir réglé et serré le laser (10), montez le capot du laser (9) et fixez-le avec les vis cruciforme du capot du laser (40).
- Pour effectuer l'ajustage du laser (10), vous devez raccorder la scie au réseau d'électricité.

11.5 Remplacement de l'insert de table (13) (fig. 1, 21)

⚠ AVERTISSEMENT

Si l'insert de table est endommagé, des objets risquent de se coincer entre l'insert de table et la lame de scie et donc de bloquer la lame de scie.

Remplacez immédiatement les plateaux de table endommagés !

Outils nécessaires :

- Tournevis cruciforme*

* = non fourni !

- Démontez la vis cruciforme (41) de l'insert de table (13). Au besoin, pivotez le plateau rotatif (18) et inclinez la tête de scie (6) pour pouvoir atteindre la vis cruciforme (41).
- Retirez l'insert de table (13).
- Mettez le nouvel insert de table (13) en place.
- Resserrez la vis cruciforme (41) de l'insert de table (13).

11.6 Inspection des balais (fig. 22)

Si le produit est neuf, vérifiez les balais de carbone au bout des 50 premières heures de fonctionnement ou lorsque de nouveaux balais ont été montés. À l'issue du premier contrôle, procédez à un contrôle toutes les 10 heures de fonctionnement.

- Si le carbone est usé sur 6 mm ou si les ressorts ou le fil de connexion de dérivation sont brûlés ou endommagés, les deux balais doivent être remplacés.
- Si les balais sont considérés comme utilisables après démontage, il est possible de les remonter.
- Pour la maintenance des balais de carbone, ouvrez les deux verrouillages dans le sens anti-horaire. Puis retirez les balais de carbone.
- Remontez les balais de carbone dans l'ordre inverse.

12 Transport (fig. 1, 4, 23)

- Serrez la poignée/vis de fixation pour plateau rotatif (14) pour verrouillez le plateau rotatif (18).
- Poussez la tête de scie (6) vers le bas et fixez-la avec le boulon d'arrêt (34). La scie est à présent verrouillée en position inférieure.
- Bloquez la fonction de traction de la scie avec la vis de fixation pour câble de traction (28a) en position arrière.
- Tenez le produit par la poignée de transport (42).
- Pour remonter le produit, procédez comme indiqué en 8, 9, 10.

13 Stockage

Stockez le produit, ainsi que des accessoires à un endroit sombre, sec, exempt de gel et inaccessible aux enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C.

Conservez le produit dans son emballage d'origine.

Recouvrez le produit afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité. Conservez la notice d'utilisation à proximité du produit.

14 Raccordement électrique

Le moteur électrique installé est prêt à fonctionner une fois raccordé. Le raccordement correspond aux dispositions de la VDE et aux normes DIN en vigueur. La prise secteur côté client et la rallonge électrique utilisée doivent correspondre à ces prescriptions.

14.1 Consignes importantes

En cas de surcharge du moteur, ce dernier s'arrête de lui-même. Après un temps de refroidissement (d'une durée variable), le moteur peut être remis en marche.

AVERTISSEMENT

L'impédance réseau maximale autorisée Z_{max} du produit est de $0,443 \Omega$. En tant qu'utilisateur de ce produit, vous devez vous assurer, si nécessaire en consultant le fournisseur d'énergie, que le produit est raccordé à une alimentation dont l'impédance est inférieure ou égale à Z_{max} !

14.2 Conditions spéciales de raccordement

- Le produit remplit les exigences de la norme EN 61000-3-11 et est soumis à des conditions de raccordement spéciales. Autrement dit, il est interdit de l'utiliser aux points de raccordement de son propre choix.
- En cas de conditions secteur défavorables, le produit peut conduire à des variations de tension temporaires.
- Le produit est uniquement conçu pour un raccordement à des points qui
 - a) ne dépassent pas l'impédance réseau maximale autorisée « Z » ($Z_{max} = 0,443 \Omega$), ou
 - b) présentant un courant de charge permanent admissible du secteur d'au moins 100 A par phase.
- En tant qu'utilisateur, vous devez vous assurer, si nécessaire après avoir consulté votre fournisseur d'énergie, que votre point de raccordement du produit remplissent la condition a) ou b).

14.3 Câbles de raccordement électriques défectueux

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 points de pliage dus à une fixation ou à un cheminement incorrects du câble de raccordement.
- Des points d'intersection si les câbles 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 câbles de raccordement électriques défectueux de la sorte ne doivent pas être utilisés et font encourir, en raison de leur isolation défectueuse, un danger de mort.

Vérifiez régulièrement que les câbles de raccordement électriques ne sont pas endommagés. Assurez-vous que le câble de raccordement ne soit pas raccordé au réseau d'électricité lors de la vérification.

Les lignes de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur. N'utilisez que les câbles de raccordement dotés du même signe.

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

Consignes de sécurité pour le remplacement de câbles de raccordement secteur endommagés ou défectueux

Type de raccord X

Si le câble de raccordement secteur de ce produit est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement secteur spécialement conçu, disponible auprès du fabricant ou de son service clients.

14.4 Moteur à courant alternatif

Les raccordements et réparations sur l'équipement électrique ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

- La tension secteur doit être de 220 V – 240 V~.
- Les rallonges d'une longueur max. de 25 m doivent présenter une section de 1,5 mm².

15 Réparation et commande de pièces de rechange

Assurez-vous après toute réparation ou travail de maintenance que toutes les pièces relatives à la sécurité sont bien montées et en état irréprochable. Placez les pièces dangereuses hors de portée des autres personnes et des enfants.

ATTENTION

La loi allemande de responsabilité produit décharge le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages dus à des réparations incorrectes ou à la non-utilisation de pièces de rechange d'origine.

Faites-les effectuer dans un atelier de service après-vente ou par un spécialiste dûment autorisé. Il en va de même pour les accessoires.

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

Raccords et réparations

Les raccordements et réparations sur l'équipement électrique ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

15.1 Commande de pièces de rechange

Les informations suivantes sont nécessaires pour commander des pièces de rechange :

- Désignation du modèle
- Référence
- Informations de la plaque signalétique

Pièces de rechange/accessoires

Réf. de l'insert de table :	5901215010
-----------------------------	------------

15.2 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* : balais de carbone, lame de scie, insert de table, sac récepteur des copeaux

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

16 Élimination et recyclage

Consignes relatives à l'emballage



Les matériaux d'emballage sont recyclables. Merci d'éliminer les emballages de manière respectueuse de l'environnement.

Consignes relatives à la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques



Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais éliminés séparément !

- Retirer les piles ou batteries amovibles usagées de manière non destructive avant de déposer vos déchets électroniques dans un point de collecte ! L'élimination des piles et batteries est réglementée par la loi allemande sur les piles.
- Les propriétaires et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques sont légalement tenus de les rapporter à l'issue de leur utilisation.
- Il incombe à l'utilisateur final de supprimer ses données à caractère personnel enregistrées sur l'appareil usagé !
- Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

- Les appareils électriques et électroniques peuvent être gratuitement déposés :
 - Dans les points de collecte et d'élimination publics (dépôts municipaux p. ex.)
 - Dans les points de vente d'appareils électroniques (sur place ou en ligne) si le distributeur est tenu de les reprendre ou propose ce service.
 - Vous pouvez déposer jusqu'à trois appareils électroniques usagés dont les bords ne dépassent pas 25 centimètres de longueur auprès du fabricant ou d'un point de collecte agréé situé près de chez vous sans acheter de nouvel appareil.
 - Pour plus de détails concernant les conditions de reprise des fabricants et distributeurs, contactez le service client correspondant.
- En cas de livraison d'un nouvel appareil électronique à un consommateur privé par le fabricant, le fabricant peut accepter de reprendre l'appareil électronique usagé gratuitement sur demande de l'utilisateur final. Pour en être sûr, contactez le service client du fabricant.
- Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux appareils vendus et installés dans les pays membres de l'Union européenne et visés par la directive européenne 2012/19/UE. D'autres dispositions relatives à l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés peuvent s'appliquer dans les pays hors de l'Union européenne.

17 Dépannage

Le tableau suivant indique les symptômes d'erreurs et décrit les solutions possibles si votre produit ne fonctionne pas correctement. Si vous n'arrivez pas à localiser et éliminer le problème de cette manière, adressez-vous à l'atelier de service après-vente.

Défaut	Cause possible	Solution
Le moteur ne fonctionne pas	Moteur, câble ou connecteur défectueux, fusibles secteur grillés.	Faire vérifier le produit par un spécialiste. Ne jamais réparer le moteur soi-même. Danger ! Contrôler les fusibles secteur, les remplacer au besoin
Le moteur démarre lentement et n'atteint pas la vitesse de service.	Tension trop faible, bobinages endommagés, condensateur grillé.	Faire contrôler la tension par un électricien spécialisé. Faire contrôler le moteur par un spécialiste. Faire remplacer le condensateur par un spécialiste.
Le moteur est trop bruyant.	Bobinages endommagés, moteur défectueux.	Faire contrôler le moteur par un spécialiste.
Le moteur ne fonctionne pas à plein régime.	Circuit de l'installation électrique surchargé (lampes, autres moteurs, etc.).	N'utilisez aucun autre produit ou moteur sur le même circuit électrique.
Le moteur surchauffe facilement.	Surcharge du moteur, refroidissement insuffisant du moteur.	Empêcher la surcharge du moteur lors de la découpe, éliminer la poussière du moteur pour garantir un refroidissement optimal du moteur.
La coupe de scie est rugueuse ou gondolée.	Lame de scie émoussée, forme de dents inadaptée à l'épaisseur du matériau.	Réaffûter la lame de scie ou utiliser une lame adaptée.
La pièce usinée casse ou se fend.	Pression de découpe trop élevée ou lame de scie inadaptée à cette utilisation.	Utiliser une lame de scie adaptée.

18 Déclaration de conformité UE

Traduction de la déclaration de conformité originale

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Nous déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Marque : **SCHEPPACH**

Désignation : **SCIE À ONGLET RADIALE - HM216/HM81LXU**

Réf. **5901215903, 59012159958, 59012159973, 5901215984, 59012159953, 5901215901, 5901215907**

Directives UE :

2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE*

* L'objet de la déclaration décrit ci-dessus répond aux prescriptions de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Normes appliquées :

EN 62841-1:2015/A11:2022 ;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020 ;
EN IEC 55014-1:2021 ; EN IEC 55014-2:2021 ;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021 ;
EN IEC 61000-3-11:2019

Responsable de la documentation :

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025



Simon Schunk
Division Manager Product Center



Andreas Pecher
Head of Project Management

Indice

1	Introduzione	51
2	Descrizione del prodotto (Fig. 1-24).....	51
3	Contenuto della fornitura (Fig. 1, 2)	52
4	Impiego conforme alla destinazione d'uso	52
5	Indicazioni di sicurezza	53
6	Disimballaggio.....	56
7	Dati tecnici.....	56
8	Prima della messa in funzione (Fig. 3).....	57
9	Montaggio	57
10	Utilizzo.....	58
11	Manutenzione.....	61
12	Trasporto (Fig. 1, 4, 23)	62
13	Stoccaggio	62
14	Allacciamento elettrico	62
15	Riparazione e ordinazione dei ricambi.....	63
16	Smaltimento e riciclaggio	63
17	Risoluzione dei guasti	64
18	Dichiarazione di conformità UE.....	65
19	Disegno esploso.....	111

Spiegazione dei simboli sul prodotto

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.

	Prima della messa in funzione leggere attentamente e attenersi alle istruzioni per l'uso e alle indicazioni di sicurezza!
	Indossare degli otoprotettori.
	In caso di produzione di polvere indossare la maschera a protezione delle vie respiratorie!
	Indossare degli occhiali protettivi.
	Attenzione! Pericolo di lesioni! Non mettere nella lama della sega in movimento!
	Attenzione! Radiazione laser (Fig. 1, 20)
	Classe di protezione II (isolamento doppio).
	Il prodotto è conforme alle direttive europee in vigore.



Il prodotto è conforme alle direttive serbe in vigore.

1 Introduzione

Produttore:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Germania

Egregio cliente,

Le auguriamo un lavoro piacevole e di successo con il suo nuovo prodotto.

Nota:

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

- Trattamento improprio
- Mancato rispetto delle istruzioni per l'uso
- Riparazioni da parte di terzi, personale tecnico non autorizzato
- Montaggio 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:

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto.

Esse contengono avvertenze importanti su come utilizzare il prodotto in modo sicuro, corretto ed economico, su come evitare i pericoli, risparmiare sui costi di riparazione, ridurre i tempi di inattività ed aumentare l'affidabilità e la durata di vita del prodotto. 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 il prodotto.

Cerchi di prendere dimetichezza, prima dell'utilizzo, con tutte le avvertenze di sicurezza e di comando. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione specificati. Conservare le istruzioni per l'uso in un luogo sicuro e consegnare personalmente tutta la documentazione all'atto del passaggio del prodotto a terzi.

2 Descrizione del prodotto (Fig. 1-24)

1. Maniglia
2. Interruttore ON/OFF
3. Interruttore di blocco
4. Interruttore ON/OFF laser
5. Bloccaggio dell'albero della sega
6. Testa della sega
7. Coprilama mobile
- 7a. Vite di fissaggio
8. Lama della sega
9. Copertura laser
10. Laser
11. Guida di arresto mobile
12. Guida di arresto

13. Inserto da banco
14. Maniglia / vite di bloccaggio tavolo rotante
- 14a. Leva di arresto
15. Vite di regolazione
16. Indicatore
17. Scala
18. Tavolo rotante
19. Banco della sega fisso
20. Vite di bloccaggio portapezzi
21. Portapezzi
22. Battuta longitudinale
23. Vite di bloccaggio guida di arresto mobile
24. Vite di bloccaggio
25. Dispositivo di serraggio
- 25a. Vite di bloccaggio regolazione in altezza dispositivo di serraggio
- 25b. Vite a testa zigrinata regolazione in altezza dispositivo di serraggio
- 25c. Vite di bloccaggio dispositivo di serraggio
26. Scala angolare
27. Indicatore angolare
28. Guida di trazione
- 28a. Vite di bloccaggio guida di trazione
29. Staffa di guida
30. Sacco raccoglitore di trucioli
31. Vite di limitazione della profondità di taglio
- 31a. Dado zigrinato limitatore della profondità di taglio
32. Battuta di arresto per la limitazione della profondità di taglio
33. Dispositivo antiribaltamento
34. Bullone di sicurezza
35. Vite di regolazione (90°)
- 35a. Dado di sicurezza (90°)
36. Vite di regolazione (45°)
- 36a. Controdado (45°)
37. Vite flangiata
38. Flangia esterna
39. Flangia interna
40. Vite con intaglio a croce copertura laser
41. Vite con intaglio a croce inserto da banco
42. Maniglia di trasporto
43. Luce di lavoro a LED (non rappresentata)
(Vale solo per codice articolo: 59012159953)

3 Contenuto della fornitura (Fig. 1, 2)

Pos.	Quantità	Denominazione
8.	1 x	Lama (24 denti)
8.	1 x	Lama* (48 denti)
25.	1 x	Dispositivo di serraggio
30.	1 x	Sacco raccoglitore di trucioli
C.	1 x	Chiave a brugola, 6 mm
D.	1 x	Chiave a brugola, 3 mm
	1 x	Sega troncatrice, a trazione e per tagli obliqui
	1 x	Istruzioni per l'uso

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

4 Impiego conforme alla destinazione d'uso

La sega serve per tagliare legno e plastica, in funzione delle dimensioni della macchina. La sega non è adatta al taglio di legna da ardere.

AVVISO

Non utilizzare il prodotto per tagliare materiali diversi da quelli indicati nelle istruzioni per l'uso.

AVVISO

La lama della sega fornita in dotazione è destinata esclusivamente al taglio del legno! Non utilizzare l'apparecchio per tagliare legna da ardere!

Si possono utilizzare solo lame per sega adatte alla macchina. È vietato l'utilizzo di dischi sezionatori di qualsiasi tipo.

È consentito impiegare il prodotto solo conformemente alla sua destinazione d'uso. Qualsiasi ulteriore impiego che esuli dalla suddetta finalità non è conforme alla destinazione d'uso. Eventuali danni o lesioni di qualsiasi tipo derivanti da quanto sopra sono di responsabilità dell'utente e non del produttore.

L'osservanza delle indicazioni di sicurezza, nonché il rispetto delle istruzioni di montaggio e delle indicazioni operative contenute nelle istruzioni per l'uso sono fondamentali al fine di un utilizzo del dispositivo conforme alla destinazione d'uso.

Il personale addetto all'uso e alla manutenzione del prodotto deve possedere una certa dimestichezza con lo stesso ed essere al corrente dei possibili pericoli.

Modifiche al prodotto escludono completamente la responsabilità del produttore per i danni che ne derivano.

Il prodotto può essere utilizzato soltanto con componenti e accessori originali del produttore.

Le disposizioni relative alla sicurezza, al lavoro e alla manutenzione del produttore e le misure indicate nei Dati tecnici devono essere rispettate.

Nonostante l'uso conforme alla destinazione d'uso, alcuni fattori di rischio non possono essere completamente eliminati. A causa della struttura e del montaggio del prodotto si può presentare quanto segue:

- Contatto della lama della sega in zona non coperta della sega stessa.
- Accesso alla lama della sega in funzione (pericolo di taglio).
- Contraccolpo di pezzi da lavorare e parti dei pezzi da lavorare.
- Rotture della lama della sega.
- Proiezione di pezzi in metallo duro difettosi della lama della sega.
- Danni all'udito a causa del non utilizzo dei necessari otoprotettori.
- Emissioni dannose per la salute di polvere di legno se si utilizza il prodotto in ambienti chiusi.

Si prega di osservare che i nostri prodotti non sono destinati a un uso commerciale, artigianale o industriale. Si declina ogni responsabilità qualora il prodotto venga impiegato nel quadro di un'attività commerciale, artigianale, industriale o simili.

Spiegazione delle parole di segnalazione nelle istruzioni per l'uso

PERICOLO

Dicitura di segnalazione indicante la presenza di una situazione imminente di pericolo che, se non viene evitata, porta alla morte o a gravi lesioni.

AVVISO

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, può portare alla morte o a gravi lesioni.

CAUTELA

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, può comportare lesioni di lieve o media entità.

ATTENZIONE

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe comportare danni materiali al prodotto o proprietà.

5 Indicazioni di sicurezza

Indicazioni generali di sicurezza per gli attrezzi elettrici

AVVISO

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).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulita e correttamente illuminata la propria area di lavoro.** 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 elettrotensili generano scintille che possono infiammare la polvere o i vapori.
- 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.

2) Sicurezza elettrica

- Il connettore dell'attrezzo elettrico deve essere adatto per la presa di corrente.** Non deve essere assolutamente modificato. Non utilizzare spine di adattamento insieme ad elettrotensili con collegamento a terra di protezione. Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scarica elettrica.
- 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.
- Conservare gli attrezzi elettrici al riparo da pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scarica elettrica.
- Non utilizzare in modo scorretto il cavo di collegamento per trasportare e appendere l'attrezzo elettrico o per estrarre la spina dalla presa.** Tenere il cavo di collegamento lontano da calore, olio, spigoli appuntiti o parti in movimento. Il rischio di scossa elettrica aumenta se si utilizzano cavi di collegamento danneggiati o aggrovigliati.
- Quando si lavora all'aperto con un attrezzo elettrico, utilizzare soltanto un cordone di prolunga indicato anche per l'uso in ambienti esterni.** L'impiego di un cordone di prolunga idoneo all'uso in ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.
- Se non è possibile evitare di utilizzare l'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

- Essere vigili, prestare attenzione a quello che si fa e procedere in modo ragionevole quando si lavora con un elettrotensile.** Non utilizzare un elettrotensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può causare lesioni gravi.
- Indossare dispositivi di protezione individuale e, sempre, occhiali protettivi.** Indossare dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di sicurezza o otoprotettori, a seconda del tipo di utilizzo dell'attrezzo elettrico, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare una messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettrotensile sia disattivato prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, 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.
- Rimuovere eventuali strumenti di regolazione o chiavi per dadi prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un attrezzo elettrico o una chiave che si trova all'interno di una parte dell'attrezzo elettrico in rotazione può provocare lesioni.
- 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'elettrotensile in situazioni inattese.

- f) **Indossare abbigliamento adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli e capi d'abbigliamento lontani dalle 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, collegarli e utilizzarli 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.** Un comportamento incauto può portare a gravi lesioni in poche frazioni di secondo.

4) Utilizzo e trattamento dell'elettrotensile

- a) **Non sovraccaricare l'attrezzo elettrico. Utilizzare per il proprio lavoro l'elettrotensile appositamente previsto.** Con un elettrotensile adatto, si lavora meglio e con maggior sicurezza mantenendosi entro l'intervallo di potenza specificato.
- b) **Non utilizzare elettrotensili con interruttore difettoso.** Un elettrotensile che non si riesce più ad accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Estrarre la spina dalla presa e/ o rimuovere la batteria prima di impostare i parametri del dispositivo, sostituire i componenti dell'utensile impiegato o riporre l'elettrotensile.** Questa precauzione impedisce l'avvio accidentale dell'attrezzo elettrico.
- 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'attrezzo elettrico. Fare riparare i componenti danneggiati prima dell'utilizzo dell'attrezzo elettrico.** Molti infortuni sono causati da una cattiva manutenzione degli apparecchi.
- f) **Tenere 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'elettrotensile, le relative parti, gli strumenti impiegati ecc. attenendosi alle istruzioni E prendendo in considerazione le condizioni operative e l'attività da svolgere.** Un utilizzo degli elettrotensili 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.** Impugnatura e superfici di presa scivolose non consentono un funzionamento e un controllo sicuri dell'elettrotensile in situazioni impreviste.

5) Assistenza

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

5.1 Indicazioni di sicurezza per seghe troncatrici

- a) **Le seghe troncatrici sono progettate per tagliare legno o prodotti lignei; non possono essere utilizzate per tagliare materiali ferrosi come sbarre, aste, viti ecc.** La polvere abrasiva porta al blocco di parti mobili come la calotta di protezione inferiore. Le scintille prodotte dal taglio bruciano la calotta di protezione inferiore, gli inserti e altre parti in plastica.
- b) **Se possibile, utilizzare gli appositi morsetti per sostenere il pezzo in lavorazione. Se si tiene l'utensile in mano, questa deve essere mantenuta sempre almeno a 100 mm di distanza da ogni lato della lama della sega.** Non utilizzare la sega per tagliare pezzi troppo piccoli per essere fissati saldamente mediante i morsetti o per essere tenuti fermi con la mano. Nel caso in cui si tenesse la mano troppo vicina alla lama della sega, ci sarebbe un rischio maggiore di lesioni derivanti dal possibile contatto con la lama stessa.
- c) **Il pezzo in lavorazione deve essere stabile e fissato mediante morsetti oppure tenuto sia contro l'arresto, sia contro il tavolo. Non spingere il pezzo in lavorazione contro la lama della sega né eseguire in alcun caso tagli "a mano libera".** Pezzi in lavorazione fuori controllo o mobili possono essere scagliati lontano ad alta velocità, causando lesioni.
- d) **Muovere la sega attraverso l'utensile. Evitare di tirare la sega attraverso l'utensile. Sollevare la testa della lama per ogni taglio e tirarla sopra il pezzo in lavorazione senza tagliare. Poi accendere il motore, girare la testa della lama verso il basso e premere la sega attraverso l'utensile.** Se si esegue un taglio tirante, vi è il pericolo che la lama "salga" sopra il pezzo in lavorazione e che l'unità della lama venga scagliata violentemente verso l'operatore.
- e) **Non passare mai con la mano sopra la linea di taglio prestabilita, né davanti, né dietro la lama della sega.** È estremamente pericoloso tenere il pezzo in lavorazione "a mani incrociate", cioè tenendo il pezzo in lavorazione alla destra della lama della sega con la mano sinistra o viceversa.
- f) **Finché la lama della sega è in rotazione, non mettere la mano dietro l'arresto. Mantenere una distanza di sicurezza di almeno 100 mm tra la mano e la lama rotante della sega (vale per entrambi i lati della lama, per esempio in caso di rimozione di frammenti di legno).** È possibile che la vicinanza della lama rotante della sega alla mano non sia misurabile, comportando il rischio di gravi lesioni.

- g) **Controllare il pezzo prima del taglio. Se il pezzo è piegato o curvo, bisogna tenderlo verso l'arresto con il lato curvo rivolto verso l'esterno. Assicurarsi sempre che lungo la linea di taglio non ci sia nessuno spazio tra il pezzo, l'arresto e la tavola.** Pezzi piegati o curvi possono girarsi o spostarsi e far sì che la lama della sega rotante si incastri al momento del taglio. Non devono essere presenti chiodi o corpi estranei nel pezzo da lavorare.
- h) **Utilizzare la sega solo se il banco è libero da attrezzi, frammenti di legno ecc.; solo il pezzo da lavorare può trovarsi sul banco.** Piccoli frammenti, tondelli liberi o altri oggetti che entrano in contatto con la lama rotante possono essere scagliati via ad alta velocità.
- i) **Tagliare solamente un pezzo alla volta.** Impilare più pezzi non permette di lavorarli in maniera adeguata o di tenerli fermi e questo può far sì che la lama della sega si incastri o scivoli.
- j) **Fare attenzione che la sega troncatrice sia fissata su di una superficie di lavoro piana e stabile prima dell'utilizzo.** Una superficie di lavoro piana e salda riduce il pericolo che la sega troncatrice diventi instabile.
- k) **Pianificare il lavoro. Fare attenzione a ogni regolazione dell'inclinazione della lama della sega o dell'angolo obliquo, in modo che l'arresto sia sempre regolato correttamente e che il pezzo sia sostenuto senza entrare mai in contatto con la calotta di protezione o con la lama.** Senza mettere in funzione la macchina e senza pezzi in lavorazione sul tavolo, spostare la lama della sega in modo da simulare un taglio completo per assicurarsi che non ci sia alcun ostacolo né pericolo di tagliare la guida di arresto.
- l) **Per pezzi da lavorare più larghi o più lunghi del piano del banco, prevedere un sostegno adeguato, per esempio con prolunghe del banco o cavalletti.** Pezzi più lunghi o più larghi del tavolo della sega troncatrice possono ribaltarsi se non vengono sostenuti in modo corretto. Se il pezzo di legno tagliato o il pezzo in lavorazione si ribaltano, possono causare il sollevamento della calotta di protezione inferiore oppure possono essere scagliati via dalla lama in rotazione.
- m) **Non farsi aiutare da altre persone in sostituzione di una prolunga banco o come supporto aggiuntivo.** Un supporto instabile per il pezzo in lavorazione può far sì che la lama si incastri. Può anche portare allo spostamento del pezzo durante le operazioni di taglio, trascinando l'utilizzatore e il suo aiutante verso la lama in rotazione.
- n) **Il pezzo tagliato non deve essere premuto contro la lama della sega in rotazione.** Se c'è poco spazio, per esempio in caso di utilizzo di dispositivi di arresto della lunghezza, il pezzo tagliato può rimanere bloccato assieme alla lama ed essere scagliato via con violenza.
- o) **Utilizzare sempre un morsetto o un dispositivo di serraggio adatto per sostenere correttamente elementi rotondi come sbarre o tubi.** Le sbarre scivolano quando vengono tagliate, per cui è come se la lama le "mordesse", trascinando il pezzo in lavorazione e la mano verso la lama.

- p) **Lasciare che la lama raggiunga la velocità massima prima di tagliare il pezzo.** Questo riduce il rischio che il pezzo sia scagliato via.
- q) **Se il pezzo si incastra o se la lama si blocca, spegnere la sega troncatrice. Aspettare che tutte le parti mobili siano ferme, estrarre la spina elettrica e/o rimuovere la batteria. In seguito, rimuovere il materiale inceppato.** Se si dovesse continuare ad utilizzare l'utensile anche dopo un blocco, c'è il rischio di perdere il controllo o di danneggiare la sega troncatrice.
- r) **Dopo aver portato a termine il taglio spegnere l'interruttore, tenere la testa della sega verso il basso e aspettare che la lama si fermi prima di rimuovere il pezzo tagliato.** È molto pericoloso avvicinare la mano alla lama in funzione.
- s) **Tenere la maniglia saldamente nel caso in cui si esegua un taglio incompleto o nel caso in cui si rilasci l'interruttore, prima che la testa della sega abbia raggiunto la posizione inferiore.** Attraverso l'azione frenante della sega, la testa della sega può essere trascinata all'improvviso verso il basso, aumentando in questo modo il rischio di provocare lesioni.

5.2 Indicazioni di sicurezza per la manipolazione delle lame per sega

- Evitare un rilascio incontrollato del gruppo sega nella posizione finale inferiore.
- Non usare lame per sega danneggiate o deformate.
- Non utilizzare le lame della sega se sono fessurate, bensì eliminarle. Non è consentito ripararle.
- Non utilizzare lame realizzate in acciaio rapido.
- Controllare lo stato delle lame per sega prima di utilizzare la sega.
- Accertarsi che venga scelta una lama per sega adatta al materiale da tagliare.
- Utilizzare solo lame per sega raccomandate dal produttore.
Le lame devono corrispondere alla norma EN 847-1, quando sono previste per la lavorazione di legno o di materiali simili.
- Non utilizzare lame in acciaio rapido fortemente legato (RFL).
- Utilizzare solo lame per sega il cui numero di giri massimo consentito non sia inferiore al numero massimo di giri del mandrino della sega e adatte al materiale da tagliare.
- Prestare attenzione al senso di rotazione della lama.
- Utilizzare solo lame di cui si padroneggia l'uso.
- Rispettare il numero di giri massimo. Il numero massimo di giri riportato sulla lama della sega non deve essere superato. Se indicato, rispettare l'intervallo del numero di giri.
- Pulire le superfici di serraggio da sporco, grasso, olio e acqua.
- Non utilizzare anelli o boccole di riduzione allentate per ridurre i fori delle lame.
- Accertarsi che gli anelli di riduzione fissati per bloccare la lama abbiano lo stesso diametro e almeno 1/3 del diametro di taglio.

- Accertarsi che gli anelli di riduzione fissati siano paralleli tra loro.
- Maneggiare le lame con cautela. Conservarle preferibilmente nella confezione originale o in contenitori speciali. Indossare guanti protettivi per migliorare la sicurezza di presa e ridurre il rischio di lesione.
- Prima dell'utilizzo delle lame per sega, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano fissati correttamente.
- Prima dell'utilizzo, accertarsi che la lama della sega utilizzata soddisfi i requisiti tecnici di questo dispositivo e che sia fissata correttamente.
- Utilizzare la lama della sega fornita in dotazione solo per tagliare il legno, mai per la lavorazione di metalli.
- Utilizzare solo una lama della sega il cui diametro sia corrispondente ai dati della sega.
- Utilizzare supporti aggiuntivi per il pezzo in lavorazione se necessario ai fini della stabilità del pezzo.
- Le prolunghe del portapezzi devono sempre essere fissate e utilizzate durante il lavoro.
- Sostituire l'inserito da banco se consumato!
- Evitare di surriscaldare i denti della sega.
- Fare in modo di evitare che, durante il taglio di materiali in plastica, questa si sciolga.
Utilizzare per il materiale da lavorare le lame per sega corrette. Sostituire tempestivamente le lame per sega danneggiate o consumate.
Se la lama della sega dovesse surriscaldarsi, arrestare la macchina. Lasciare, prima di tutto, che la lama della sega si raffreddi prima di rimettere in funzione l'apparecchio.
- Utilizzare solo lame per sega contrassegnate con un regime uguale o superiore al regime dell'attrezzo elettrico.
- Garantire sempre la stabilità e la messa in sicurezza della sega.

5.3 Radiazione laser



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

Achtung! - Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken!

Laser Klasse 2
 Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014
 $\lambda = 650 \text{ nm}$ $P_0 < 1 \text{ mW}$

Proteggere sé e l'ambiente da pericoli di incidenti con opportune misure precauzionali!

- 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 il prodotto non viene utilizzato 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.

6 Disimballaggio

⚠ AVVISO

Il prodotto e i materiali d'imballaggio non sono giocattoli per bambini!

I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il pericolo di ingerimento e soffocamento!

- Aprite l'imballaggio ed estraete con cautela il prodotto.
- Rimuovete il materiale di imballaggio nonché le staffe di sicurezza per il trasporto e l'imballaggio (se presenti).
- Controllate se il contenuto della fornitura è completo.
- Controllate il prodotto e gli accessori per rilevare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto. Segnalare immediatamente eventuali danni al corriere che ha consegnato il prodotto. Non si accettano reclami successivi.
- Ove possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.
- Prima dell'impiego familiarizzare con il prodotto con l'ausilio delle istruzioni per l'uso.
- Utilizzare solo pezzi originali per quanto riguarda accessori e pezzi di ricambio o soggetti ad usura. È possibile acquistare i pezzi di ricambio presso il proprio rivenditore specializzato.
- In caso di ordinazioni, indicare i nostri codici di articoli, il tipo e l'anno di costruzione del prodotto.

7 Dati tecnici

Motore a corrente alternata	220 - 240 V~/50 Hz
Potenza nominale S1	1700 watt
Modalità operativa	S6 25%* 2000 W
Velocità di minimo n_0	4700 min ⁻¹
Lama della sega in metallo duro	Ø 216 x Ø 30 x 2,8 mm
Numero dei denti	24/48*
Larghezza massima dei denti della lama per sega	3 mm
Raggio di rotazione	-45° / 0° / +45°

Taglio obliquo	da 0° a 45° verso sinistra
Larghezza della sega a 0°	340 x 65 mm
Larghezza della sega a 45°	240 x 65 mm
Larghezza della sega a 2 x 45° (taglio obliquo doppio)	240 x 38 mm
Classe di protezione	II / 
Peso	circa 12,0 kg
Classe laser	2
Lunghezza d'onda laser	650 nm
Potenza laser	< 1 mW

Con riserva di modifiche tecniche!

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

Modalità operativa S6

Funzionamento periodico ininterrotto. Il funzionamento è dato da un tempo di avviamento, un tempo a carico costante e un tempo di inattività. La durata del ciclo è di 10 min, il relativo fattore di servizio è pari al 25% della durata del ciclo.

Il pezzo deve avere almeno un'altezza di 3 mm e una larghezza di 10 mm. Accertarsi che il pezzo sia fissato sempre con il dispositivo di serraggio.

Valori caratteristici delle emissioni sonore

⚠ AVVISO	
Il rumore può avere un grave impatto sulla salute. Se il rumore del prodotto è superiore a 85 dB, occorre che voi e le persone nelle vicinanze indossiate degli ottoprotettori adeguati.	

I valori di rumorosità e vibrazione sono stati determinati in conformità alla norma EN 62841-1.

Livello di pressione acustica L_{pA}	96,5 dB
Incertezza K_{pA}	3 dB
Livello di potenza acustica L_{wA}	109,5 dB
Incertezza K_{wA}	3 dB

I valori di emissione di rumore indicati sono stati misurati con una procedura di controllo standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettro utensile con un altro.

I valori delle emissioni sonore indicati possono essere utilizzati anche per una prima valutazione del carico.

⚠ AVVISO	
I valori delle emissioni sonore possono differire dai valori specificati durante l'uso effettivo dell'attrezzo elettrico a seconda del modo in cui l'attrezzo elettrico viene utilizzato e, in particolare, del tipo di pezzo da lavorare su cui si opera.	
Provare a mantenere il carico il più basso possibile. Provvedimenti esemplificativi: limitazione del tempo di lavoro. A tal fine è necessario prendere in considerazione tutte le parti del ciclo di lavoro (per esempio, i tempi in cui l'attrezzo elettrico rimane spento, e quelli in cui, è acceso, ma in assenza di carico).	

8 Prima della messa in funzione (Fig. 3)

1. Estrarre il dispositivo antiribaltamento preinstallato (33) sul lato inferiore e riassicurarlo tramite una chiave per vite a esagono cavo (D).
2. Il prodotto deve essere posizionato in modo stabile. Fissare il prodotto su un banco da lavoro, un telaio di base o simili. Inserire 4 viti (non incluse nel contenuto della fornitura) nei fori sul banco sega fisso (19). Stringere le viti.
3. Regolare la vite di regolazione (15) al livello del piano banco per evitare che il prodotto si inclini.
 - Prima della messa in funzione devono essere montati in modo corretto tutte le coperture e i dispositivi di sicurezza.
 - La lama della sega deve poter scorrere liberamente.
 - In caso di legno prelavato, fare attenzione alla presenza di corpi estranei, come ad es. chiodi o viti, ecc.
 - Prima di azionare l'interruttore ON/OFF, assicurarsi che la lama della sega sia montata correttamente e le parti mobili si spostino facilmente.
 - Prima di collegare il prodotto verificare che i dati sulla targhetta corrispondano ai dati di rete.

8.1 Controllo del dispositivo di sicurezza del coprilama (7) (Fig. 4)

Il coprilama protegge la lama della sega da contatti involontari e da trucioli volanti.

Verificare il funzionamento

Rovesciare verso il basso la sega:

- Il coprilama deve sbloccare la lama della sega nel caso in cui venga girata verso il basso, senza toccare altre parti.
- Quando si solleva la sega in posizione di partenza, il coprilama deve coprire automaticamente la lama della sega.

9 Montaggio

9.1 Montaggio del prodotto (Fig. 1, 2, 5, 6)

1. Allentare il tavolo rotante (18) ruotando la leva manuale (14) in senso antiorario.
2. Azionare la leva di arresto (14a) per rimuovere l'arresto.
3. Con l'impugnatura (14) regolare il tavolo rotante (18) all'angolo desiderato.
4. Rilasciare la leva di arresto (14a) per bloccare di nuovo l'arresto.
5. Stringere nuovamente la maniglia (14) ruotando in senso orario per fissare il tavolo rotante.
6. Avvitare con controdado la vite di regolazione (15) contro il banco* al fine di fissarla perché non si rovesci.
7. Premendo leggermente verso il basso la testa della sega (6) ed estraendo contemporaneamente il bullone di sicurezza (34) dal supporto del motore, la sega viene sbloccata dalla posizione inferiore.

8. Ruotare il bullone di sicurezza (34) di 90 gradi per fissarlo nella posizione di sbloccaggio.
9. Ribaltare verso l'alto la testa della sega (6).
10. I dispositivi di serraggio (25) possono essere fissati sia a sinistra che a destra del banco sega fisso (19). Inserire un dispositivo di serraggio (25) nel foro appositamente previsto sul lato posteriore della guida di arresto (12) e fissarlo tramite la vite di bloccaggio (25c). In caso di tagli obliqui 0° - 45°, il dispositivo di serraggio (25) deve essere montato solo su un lato (destro) (vedere immagini 11-12).
11. La testa della sega (6) può essere inclinata a sinistra a max. 45° allentando la vite di bloccaggio (24).
12. I portapezzi (21) devono essere sempre fissati e utilizzati durante il lavoro.
Regolare la sporgenza desiderata allentando la vite di bloccaggio (20). Stringere poi di nuovo la vite di arresto (20).

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

9.2 Sacco raccogliitore di trucioli (30) (Fig. 1, 24)

La sega è dotata di un sacco raccogliitore di trucioli (30). Premere insieme le alette dell'anello di metallo del sacco raccogliitore di trucioli (30) e montarlo sull'apertura di scarico nella zona motore. Il sacco raccogliitore di trucioli (30) può essere svuotato tramite la cerniera sul lato inferiore.

9.2.1 Collegamento a un'unità di aspirazione della polvere esterno

1. Collegare il flessibile di aspirazione all'unità di aspirazione della polvere.
2. L'unità di aspirazione della polvere deve essere adatta al materiale da lavorare.
3. Per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive alla salute o cancerogene, utilizzare un dispositivo di aspirazione speciale.

9.3 Regolazione di precisione della battuta di arresto per tagli di troncatura a 90° (Fig. 1, 7)

Attrezzo necessario:

- Chiave a brugola 6 mm (C)
- Squadra di arresto 90° (A)*
- Cacciavite a croce*
- Chiave fissa da 13 mm*

* = non incluso nel contenuto della fornitura!

1. Abbassare la testa della sega (6) e fissarla con il bullone di sicurezza (34).
2. Allentare la vite di bloccaggio (24).
3. Posizionare la squadra di arresto da 90°(A) tra la lama della sega (8) e il tavolo rotante (18).
4. Allentare il dado di sicurezza (35a).
5. Regolare la vite di regolazione (35) fino a quando l'angolo tra la lama della sega (8) e il tavolo rotante (18) è a 90°.
6. Stringere di nuovo il dado di sicurezza (35a).

7. Controllare infine la posizione dell'indicatore di angolo. Se necessario, allentare l'indicatore (16) con un cacciavite a lama cruciforme, portarlo in posizione 0° della scala (17) e stringere nuovamente.

9.4 Regolazione fine della battuta di arresto per taglio obliquo a 45° (Fig. 1, 8)

Attrezzo necessario:

- Squadra di arresto 45° (B)*
- Chiave fissa da 13 mm*
- Cacciavite a croce*

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

1. Abbassare la testa della sega (6) e fissarla con il bullone di sicurezza (34).
2. Fissare il tavolo rotante (18) in posizione 0°.

ATTENZIONE

La guida di arresto mobile, in caso di tagli obliqui (testa della sega inclinata), deve essere fissata nella posizione più esterna (lato sinistro).

3. Aprire la vite di bloccaggio (23) delle guide di arresto mobili (11) e spingere le guide di arresto mobili (11) verso l'esterno. Posizionare la squadra di arresto a 45° (B) tra la lama della sega (8) e il tavolo rotante (18).
4. Le guide di arresto (11) mobili devono essere arrestate in modo tale che la distanza tra le guide di arresto (11) e la lama della sega (8) sia minimo 8 mm.
5. La guida di arresto mobile (11) deve trovarsi nella posizione interna (lato destro).
6. Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra le guide di arresto mobili (11) e la lama della sega (8).
7. Allentare la vite di bloccaggio (24) e con la maniglia (14) inclinare la testa della sega (6) a 45°, verso sinistra.
8. Posizionare la squadra di arresto a 45° (B) tra la lama della sega (6) e il tavolo rotante (18).
9. Allentare il controdado (36a) e regolare la vite di regolazione (36) fino a quando l'angolo tra la lama della sega (8) e il tavolo rotante (18) non sia di 45° esatti.
10. Serrare di nuovo il controdado (36a).
11. Controllare infine la posizione dell'indicatore di angolo. Se necessario, allentare l'indicatore (16) con un cacciavite a lama cruciforme, portarlo in posizione 45° della scala (17) e stringere nuovamente.

10 Utilizzo

10.1 Comando del dispositivo di serraggio (25) (Fig. 1)

Con la vite di bloccaggio (25a) è possibile regolare in altezza il dispositivo di serraggio (25).

1. Abbassare il dispositivo di serraggio (25) sul pezzo da lavorare.
2. Stringere poi la vite di bloccaggio (25c).

3. Ruotare la vite a testa zigrinata (25b) in senso orario per serrare il pezzo.
4. Per allentare il pezzo da lavorare, procedere in ordine inverso.

10.2 Limitazione della profondità di taglio (scanalature) (Fig. 1, 9)

AVVISO

Pericolo di contraccolpi!

Durante la produzione delle scanalature, è particolarmente importante che non venga esercitata pressione laterale sulla lama della sega. La testa della sega potrebbe in tal caso sollevarsi!

- Durante la produzione delle scanalature, utilizzare un dispositivo di serraggio. Evitare pressioni laterali sulla testa della sega.

1. Con la vite (31), è possibile impostare la profondità di taglio in modo continuo. Per fare questo, allentare il dado zigrinato (31a) sulla vite. Regolare la profondità di taglio desiderata avvitando o svitando la vite (31). Per fare questo, allentare nuovamente il dado zigrinato (31a) sulla vite (31).
2. Verificare la regolazione con un taglio di prova.

10.3 Accensione / spegnimento del laser (Fig. 19)

Accensione:

1. Premere 1 volta l'interruttore ON/OFF per laser (4). Sul pezzo di legno da lavorare viene proiettata una linea laser che indica la precisa guida del taglio.

Spegnimento:

1. Premere nuovamente l'interruttore ON/OFF per laser (4).

Interruttore ON/OFF della luce di lavoro a LED (43)

(Vale solo per codice articolo: 59012159953)

Premere ripetutamente l'interruttore ON/OFF laser (4) per passare dal laser (10) alla luce di lavoro a LED (43) e viceversa:

Premere 1 volta	Laser (10) ON/LED (43) OFF
Premere 2 volte	Laser (10) OFF/LED (43) ON
Premere 3 volte	Laser (10) ON/LED (43) ON
Premere 4 volte	Laser (10) OFF/LED (43) OFF

10.4 Taglio in serie (Fig. 1, 10)

Per tagli ripetuti della stessa lunghezza, è possibile aprire la battuta longitudinale (22). Si può utilizzare la battuta longitudinale (22) sul lato destro e sinistro.

1. Piegare la battuta longitudinale (22) verso l'alto.
2. Allentare la vite di bloccaggio del portapezzi (20).
3. Estrarre il portapezzi (21).
4. Impostare la distanza desiderata tra la lama della sega (8) e la battuta longitudinale (22).
5. Serrare nuovamente la vite di bloccaggio del portapezzi (20).
6. Eseguire i tagli come descritto ai punti 10.5, 10.6, 10.7 e 10.8.

10.5 Taglio passante a 90° e tavolo rotante a 0° (Fig. 1, 11, 12)

Fino a larghezze di taglio di ca. 100 mm è possibile fissare con la vite di bloccaggio (28a) la funzione di trazione della sega in posizione posteriore. In tale posizione la sega può funzionare in modalità di taglio trasversale. Se la larghezza di taglio dovesse essere superiore a 100 mm, assicurarsi che la vite di bloccaggio (28a) sia allentata e che la testa della sega (6) sia mobile (Fig. 4).

ATTENZIONE

La guida di arresto mobile deve essere fissata nella posizione interna per tagli di troncatura a 90°.

Avvertenze per il serraggio:

- Non lavorare pezzi troppo piccoli per essere serrati in posizione.
 - Rinforzare i pezzi molto sottili segandoli insieme con un listello supplementare. I pezzi molto sottili possono vibrare o rompersi durante l'operazione di segatura
1. Aprire la vite di serraggio (23) della guida di arresto mobile (11) e spingere la guida di arresto mobile (11) verso l'interno.
 2. La guida di arresto mobile (11) deve essere arrestata davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra guida di arresto mobile (11) e lama della sega (8) risulti al massimo 8 mm.
 3. Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra la guida di arresto mobile (11) e la lama della sega (8).
 4. Avvitare nuovamente la vite di bloccaggio (23).
 5. Portare la testa della sega (6) nella posizione superiore.
 6. Spingere all'indietro la testa della sega (6) sulla maniglia (1) ed eventualmente fissare in questa posizione (a seconda della larghezza di taglio).
 7. Appoggiare la legna da tagliare sulla guida di arresto (12) e sul tavolo rotante (18).
 8. Fissare il materiale con il dispositivo di serraggio (25) sul banco sega fisso (19) per evitare uno spostamento durante il processo di taglio.
 9. Sbloccare l'interruttore di blocco (3) e premere l'interruttore ON/OFF (2) per avviare il motore.
 10. Muovere verso il basso la testa della sega (6) con l'impugnatura (1) in maniera uniforme e con una leggera pressione finché la lama della sega (8) non ha tagliato il pezzo da lavorare.
 11. Al termine dell'operazione di segatura, riportare la testa della sega (6) nella posizione di riposo superiore e rilasciare l'interruttore ON/OFF (2).

ATTENZIONE

La molla di ritorno fa scattare automaticamente il prodotto verso l'alto. Al termine del taglio non rilasciare l'impugnatura, ma lasciare lentamente la testa della sega e spollarla verso l'alto con una leggera contropressione.

10.5.1 Con guida di trazione fissa (28) (Fig. 4)

1. Fissare la funzione di trazione della sega con la vite di bloccaggio per la guida di trazione (28a) nella posizione posteriore.
2. Muovere verso il basso la testa della sega (6) con l'impugnatura (1) in maniera uniforme e con una leggera pressione finché la lama della sega (8) non ha tagliato il pezzo da lavorare.

10.5.2 Con guida di trazione non fissata (28)

- Tirare completamente in avanti la testa della sega (6). Abbassare totalmente la maniglia (1) in maniera uniforme e con una leggera pressione. Spingere all'indietro ora la testa della sega (6) lentamente e in maniera uniforme finché la lama della sega (8) non ha tagliato l'intero pezzo da lavorare.

10.6 Taglio passante a 90° e tavolo rotante a 0°-47° (Fig. 1, 11, 13)

Con la sega troncatrice e per tagli obliqui è possibile realizzare tagli obliqui verso sinistra e destra di 0° - 47°.

ATTENZIONE

La guida di arresto mobile deve essere fissata nella posizione interna per tagli di troncatura a 90°.

1. Aprire la vite di serraggio (23) della guida di arresto mobile (11) e spingere la guida di arresto mobile (11) verso l'interno.
2. La guida di arresto mobile (11) deve essere arrestata davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra guida di arresto mobile (11) e lama della sega (8) risulti al massimo 8 mm.
3. Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra la guida di arresto mobile (11) e la lama della sega (8).
4. Avvitare nuovamente la vite di bloccaggio (23).
5. Allentare il tavolo rotante (18) ruotando la leva manuale (14) in senso antiorario.
6. Azionare la leva di arresto (14a) per rimuovere l'arresto.
7. Con l'impugnatura (14) regolare il tavolo rotante (18) all'angolo desiderato.
8. Rilasciare la leva di arresto (14a) per bloccare di nuovo l'arresto.
9. Stringere la maniglia (14) ruotando in senso orario per fissare il tavolo rotante (18).
10. Avvitare con controdado la vite di regolazione (15) contro il banco* al fine di fissarla perché non si rovesci.
11. Eseguire il taglio come descritto in 10.5.

* non necessariamente compreso nel contenuto della forniture!

10.7 Taglio obliquo a 0°- 45° e tavolo rotante a 0° (Fig. 1, 11, 14)

Con questa sega è possibile realizzare tagli obliqui verso sinistra di 0°- 45° rispetto alla superficie di lavoro.

ATTENZIONE

La guida di arresto mobile deve essere fissata nella posizione esterna per i tagli obliqui (testa della sega inclinata).

ATTENZIONE

In caso di tagli obliqui 0° - 45° , il dispositivo di serraggio (dispositivo di serraggio pezzo) deve essere montato solo a destra.

1. Aprire la vite di bloccaggio (23) delle guide di arresto mobili (11) e spingere le guide di arresto mobili (11) verso l'esterno (**lato sinistro**).
2. La guida di arresto mobile (11) deve essere arrestata davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra guide di arresto mobili (11) e lama della sega (8) risulti al massimo 8 mm (**lato destro**).
3. Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra la guida di arresto mobile (11) e la lama della sega (8).
4. Avvitare nuovamente la vite di bloccaggio (23).
5. Portare la testa della sega (6) in posizione superiore.
6. Fissare il tavolo rotante (18) in posizione 0°.
7. Allentare la vite di bloccaggio (24) e con l'impugnatura (1) inclinare la testa della sega (6) verso sinistra fino a quando l'indicatore angolare (27) non indica l'angolazione desiderata sulla scala angolare (26).
8. Stringere nuovamente la vite di bloccaggio (24).
9. Eseguire il taglio come descritto al punto 10.5.

10.8 Taglio obliquo a 0°- 45° e tavolo rotante a 0°- 47° (Fig. 1, 11, 15)

Questa sega consente di realizzare tagli obliqui verso sinistra/destra di 0°- 45° rispetto alla superficie di lavoro e contemporaneamente di 0°- 47° rispetto alla guida di arresto (taglio obliquo doppio).

ATTENZIONE

La guida di arresto mobile deve essere fissata nella posizione esterna per i tagli obliqui (testa della sega inclinata).

Con la rotazione di una sega troncatrice a 31,6° e un'inclinazione dell'unità di 33,9° si possono tagliare sul taglio obliquo listelli triangolari e profili quali profili bordati dei pezzi con il lato profilato verso il basso.

Questo è vantaggioso soprattutto in caso di grandi profili che superano l'altezza di taglio massima con normali inserti.

Anche i problemi derivanti dalla lavorazione non ad angolo retto sui bordi possono essere in questo modo risolti facilmente.

ATTENZIONE

In caso di tagli obliqui 0° - 45° , il dispositivo di serraggio (dispositivo di serraggio pezzo) deve essere montato solo a destra.

1. Aprire la vite di bloccaggio (23) delle guide di arresto mobili (11) e spingere le guide di arresto mobili (11) verso l'esterno.

2. La guida di arresto mobile (11) deve essere arrestata davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra guida di arresto mobile (11) e lama della sega (8) risulti al massimo 8 mm.
3. Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra la guida di arresto mobile (11) e la lama della sega (8).
4. Avvitare nuovamente la vite di bloccaggio (23).
5. Portare la testa della sega (6) in posizione superiore.
6. Allentare il tavolo rotante (18) ruotando la leva manuale (14) in senso antiorario.
7. Azionare la leva di arresto (14a) per rimuovere l'arresto.
8. Con l'impugnatura (14) regolare il tavolo rotante (18) all'angolo desiderato (vedere 10.6).
9. Rilasciare la leva di arresto (14a) per bloccare di nuovo l'arresto.
10. Stringere la maniglia (14) ruotando in senso orario per fissare il tavolo rotante (18).
11. Avvitare con controdado la vite di regolazione (15) contro il banco* al fine di fissarla perché non si rovesci.
12. Allentare la vite di bloccaggio (24).
13. Con l'impugnatura (1) inclinare la testa della sega (6) verso sinistra, sull'angolazione desiderata.
14. Stringere nuovamente la vite di bloccaggio (24).
15. Eseguire il taglio come descritto in 10.5.

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

11 Manutenzione

AVVISO

Prima di qualsiasi regolazione, manutenzione o riparazione, estrarre la spina elettrica!

11.1 Misure di manutenzione generali

- Mantenere i dispositivi di protezione, le feritoie di ventilazione e l'alloggiamento del motore il più possibile privi di polvere e di sporcizia. Pulire il prodotto strofinando con un panno* pulito o soffiando con aria compressa* a bassa pressione. Si raccomanda di pulire il prodotto subito dopo ogni utilizzo.
- Oliate tutte le parti mobili una volta al mese.
- Pulire regolarmente il prodotto con un panno* umido e un po' di sapone lubrificante. Non impiegare detergenti o solventi; questi potrebbero corrodere i componenti in plastica del prodotto. Assicurarsi che non possa penetrare acqua all'interno del prodotto.

11.2 Sostituzione della lama della sega (8) (Fig. 1, 16 - 18)

AVVISO

Prima di qualsiasi regolazione, manutenzione o riparazione, estrarre la spina elettrica!

ATTENZIONE

Indossare, per il cambio della lama della sega, guanti protettivi! Pericolo di lesioni!

Attrezzo necessario:

- Chiave a brugola 6 mm (C)
- Cacciavite a croce*

* = non incluso nel contenuto della fornitura!

1. Ruotare verso l'alto la testa della sega (6) e fermarla con il bullone di sicurezza (34).
2. Allentare la vite di fissaggio (7a) della copertura con un cacciavite a lama cruciforme.
3. Aprire verso l'alto il coprilama della sega (7) tanto da fare in modo che il coprilama (7) sia sopra la vite flangiata (37).
4. Con una mano posizionare la chiave a brugola da 6mm (C) sulla vite flangiata (37).
5. Premere con forza il bloccaggio dell'albero della sega (5) e ruotare lentamente la vite flangiata (37) in senso orario. Dopo max. un giro, scatta il bloccaggio dell'albero della sega (5).
6. Allentare ora in senso orario la vite flangiata (37) con forza leggermente maggiore.
7. Svitare completamente la vite flangiata (37) e rimuovere la flangia esterna (38).
8. Rimuovere la lama della sega (8) dalla flangia interna (39) ed estrarla verso il basso.
9. Pulire a fondo la vite flangiata (37), la flangia esterna (38) e la flangia interna (39).
10. Inserire nuovamente e stringere la nuova lama della sega (8) seguendo l'ordine inverso.
11. Piegare il coprilama (7) verso il basso fino a quando il coprilama (7) si aggancia alla vite di fissaggio (7a).
12. Serrare nuovamente la vite di fissaggio (7a).

ATTENZIONE

La lunghezza di taglio dei denti, cioè il senso di rotazione della lama della sega, deve coincidere con la direzione della freccia sulla scatola di alloggiamento.

13. Prima di continuare il lavoro, controllare la funzionalità dei dispositivi di protezione (Fig. 5).

ATTENZIONE

A ogni sostituzione della lama della sega, controllare che la lama della sega scorra liberamente nell'inserto da banco in posizione verticale e inclinata di 45°.

ATTENZIONE

La sostituzione e l'allineamento della lama devono essere eseguiti regolarmente.

11.3 Pulizia della protezione della lama della sega (7) (Fig. 1)

Controllare, prima di ogni messa in servizio, che il coprilama non contenga impurità.

Rimuovere i trucioli di segatura e le schegge di legno con l'ausilio di un pennello o di un utensile ugualmente adatto.

Assicurarsi che la staffa di guida (29) si muova agevolmente.

11.4 Regolazione del laser (10) (Fig. 20)

ATTENZIONE

Non azionare in nessun caso l'interruttore ON/OFF all'atto della regolazione del laser. Pericolo di lesioni!

Nel caso in cui il laser (10) non mostri più la traiettoria di taglio corretta, è possibile regolarlo a posteriori.

Attrezzo necessario:

- Cacciavite a croce*

* = non incluso nel contenuto della fornitura!

1. Aprire a tale proposito le viti con intaglio a croce copertura laser (40) e rimuovere la copertura del laser (9). Regolare il laser spostandolo lateralmente in modo che il raggio laser colpisca i denti di taglio della lama per sega (8).
2. Dopo avere messo a punto il laser e averlo stretto (10), montare la copertura laser (9) e fissarla correttamente con le viti con intaglio a croce copertura laser (40).
3. La sega deve essere collegata alla rete elettrica per la regolazione del laser (10).

11.5 Sostituzione dell'inserto da banco (13) (Fig. 1, 21)

AVVISO

Nel caso di un inserto del tavolo danneggiato, c'è il pericolo che piccoli oggetti si incastrino tra l'inserto da banco e la lama della sega, bloccandola.

Sostituire subito l'inserto da banco danneggiato!

Attrezzo necessario:

- Cacciavite a croce*

* = non incluso nel contenuto della fornitura!

1. Smontare la vite con intaglio a croce (41) sull'inserto da banco (13). Ruotare se necessario il tavolo rotante (18) e inclinare la testa della sega (6) per potere raggiungere la vite con intaglio a croce (41).
2. Rimuovere l'inserto da banco (13).
3. Inserire il nuovo inserto da banco (13).
4. Stringere la vite con intaglio a croce (41) sull'inserto da banco (13).

11.6 Ispezione delle spazzole (Fig. 22)

In un prodotto nuovo controllare le spazzole di carbone dopo le prime 50 ore di servizio oppure quando vengono montate spazzole nuove. Dopo il primo controllo ripetere i controlli ogni 10 ore di servizio.

- Quando il carbone si è usurato fino a raggiungere una lunghezza di 6 mm, la molla o il cavo di derivazione sono bruciati o danneggiati, è necessario sostituire entrambe le spazzole.
- Se dopo aver smontato le spazzole ci si accorge che queste sono ancora utilizzabili, è possibile rimontarle.
- Per la manutenzione delle spazzole di carbone, aprire entrambi i fermi in senso antiorario. Rimuovere quindi le spazzole di carbone.
- Reinserire le spazzole di carbone eseguendo la procedura in senso contrario.

12 Trasporto (Fig. 1, 4, 23)

1. Stringere la maniglia/vite di bloccaggio per tavolo rotante (14) per bloccare il tavolo rotante (18).
2. Spingere verso il basso la testa della sega (6) e bloccare con il bullone di sicurezza (34). La sega è bloccata solo in posizione inferiore.
3. Fissare la funzione di trazione della sega con la vite di bloccaggio per la guida di trazione (28a) nella posizione posteriore.
4. Reggere il prodotto afferrando la maniglia di trasporto (42).
5. Per il rimontaggio del prodotto, procedere come descritto in 8, 9, 10.

13 Stoccaggio

Conservare il prodotto e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto e al riparo dal gelo, inaccessibile ai bambini. La temperatura di stoccaggio ottimale è compresa tra 5 e 30 °C.

Conservare il prodotto nella sua confezione originale.

Coprire il prodotto per proteggerlo da polvere o umidità.

Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi del prodotto.

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 lato cliente e il cavo di prolunga utilizzato devono essere conformi a tali norme.

14.1 Avvertenze importanti

In caso di sovraccarico il motore si disinserisce automaticamente. Dopo un tempo di raffreddamento (di durata diversa) è possibile inserire nuovamente il motore.

AVVISO

L'impedenza massima ammessa Z_{max} del prodotto è di 0,443 Ω . In qualità di utente di questo prodotto, è necessario, all'occorrenza e consultando la società di fornitura di energia, determinare che il prodotto sia collegato solo a un'alimentazione la cui impedenza è inferiore o uguale a Z_{max} !

14.2 Condizioni speciali per l'allacciamento

- Il prodotto soddisfa i requisiti della EN 61000-3-11 ed è soggetto a condizioni speciali per l'allacciamento. Ciò significa che non ne è consentito l'uso con collegamento a punti scelti a proprio piacimento.
- In caso di condizioni di rete sfavorevoli, il prodotto può portare a temporanee oscillazioni di tensione.
- Il prodotto è concepito esclusivamente per l'utilizzo in punti di collegamento che
 - a) non superino un'impedenza di rete massima ammessa "Z" ($Z_{\max} = 0,443 \Omega$), oppure
 - b) abbiano una resistenza di corrente continua della rete di almeno 100 A per fase.
- In qualità di utilizzatore, ove necessario dopo aver parlato con il proprio ente di fornitura di energia elettrica, è necessario assicurare che il punto di collegamento in cui si desidera azionare il prodotto soddisfi uno dei due requisiti sopra riportati a) o b).

14.3 Cavi di collegamento elettrico difettosi

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

Le cause possono essere le seguenti:

- 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 elettrici 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 per il collegamento elettrico devono essere conformi alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. Impiegare solo linee di allacciamento con il medesimo contrassegno.

La designazione del tipo deve essere stampata sul cavo di collegamento.

Indicazioni di sicurezza per la sostituzione di cavi di allacciamento alla rete danneggiati o difettosi

Tipo di collegamento X

Se il cavo di allacciamento alla rete di questo prodotto è danneggiato, occorre sostituirlo con un apposito cavo di allacciamento alla rete, disponibile presso il produttore o il suo servizio di assistenza clienti.

14.4 Motore a corrente alternata

Gli allacciamenti e le riparazioni all'impianto elettrico possono essere eseguiti soltanto da un elettricista qualificato.

- La tensione di rete deve essere 220 V – 240V~.
- I cavi di prolunga fino a 25 m di lunghezza devono avere una sezione di 1,5 millimetri quadrati.

15 Riparazione e ordinazione dei ricambi

Dopo la riparazione o la manutenzione, accertarsi che tutti i componenti tecnici di sicurezza siano applicati e si trovino in stato impeccabile. Conservare in un posto inaccessibile i componenti potenzialmente pericolosi per altre persone e bambini.

ATTENZIONE

Come da legge di responsabilità sui prodotti, non si è responsabili di danni dovuti a riparazioni improprie o non utilizzo di pezzi di ricambio originali.

Incaricare un servizio clienti o un tecnico specializzato e autorizzato. Lo stesso vale anche per gli accessori.

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.

Allacciamenti e riparazioni

Gli allacciamenti e le riparazioni all'impianto elettrico possono essere eseguiti soltanto da un elettricista qualificato.

15.1 Ordine di pezzi di ricambio

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue:

- Denominazione del modello
- Numero di articolo
- Dati della targhetta identificativa

Ricambi / Accessori

Inserito da banco - N° articolo:	5901215010
----------------------------------	------------

15.2 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, lama della sega, inserto da banco, sacco raccoglitore di trucioli

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

16 Smaltimento e riciclaggio

Avvertenze per l'imballaggio



Il materiale d'imballaggio è riciclabile. Si prega di smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.

Avvertenze relative alla legge sui dispositivi elettrici ed elettronici (ElektroG)



I dispositivi elettrici ed elettronici usati non entrano nei rifiuti domestici, ma devono essere trattati e smaltiti in modo separato!

- Le batterie o gli accumulatori utilizzati non integrati nel dispositivo usato devono essere rimossi prima della consegna, senza distruggerli! Il loro smaltimento è regolato dalla legge sulle batterie.
- I proprietari o gli utilizzatori di dispositivi elettrici ed elettronici sono tenuti per legge a restituirli al termine della loro durata utile.

- L'utente finale è responsabile in prima persona per la cancellazione dei suoi dati personali in relazione al dispositivo usato da smaltire!
- Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che i dispositivi elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici.
- I dispositivi elettrici ed elettronici possono essere restituiti gratuitamente presso i seguenti centri:
 - Centri di raccolta e smaltimento di diritto pubblico (ad es. depositi comunali)
 - Punti vendita di dispositivi elettronici (fisici e online), nella misura in cui il distributore sia tenuto al ritiro o lo offra in modo volontario.
 - È possibile consegnare gratuitamente al produttore, senza dovere acquistare prima un nuovo dispositivo da questi, fino a tre dispositivi elettronici usati per ogni tipo di dispositivo con una lunghezza del bordo di massimo 25 centimetri, oppure portare il dispositivo presso un altro centro di raccolta autorizzato nelle proprie vicinanze.
- Altre condizioni di ritiro complementari del produttore e del distributore sono reperibile presso il rispettivo servizio clienti.
- In caso di consegna da parte del produttore di un nuovo dispositivo elettronico presso un privato, quest'ultimo può richiedere il ritiro gratuito del dispositivo elettronico usato, su richiesta dell'utente finale stesso. Contattare a tale proposito il servizio clienti del produttore.
- Quanto esposto si applica solo ad apparecchi installati e distribuiti in un paese dell'Unione Europea e soggetti alla Direttiva europea 2012/19/UE. Nei paesi al di fuori dell'Unione Europea possono applicarsi norme diverse per lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici usati.

17 Risoluzione dei guasti

La seguente tabella indica dei sintomi di malfunzionamento e descrive come porvi rimedio, qualora il prodotto non funzionasse correttamente. Se non si riesce a localizzare e risolvere il problema, rivolgersi all'officina del servizio assistenza.

Guasto	Possibile causa	Azione correttiva
Il motore non funziona	Motore, cavo o spina difettosi, fusibili di rete bruciati.	Far ispezionare il prodotto da una persona competente ed esperta. Non riparare mai il motore da soli. Pericolo! Controllare i fusibili di rete, sostituire se necessario
Il motore si avvia lentamente e non raggiunge la velocità operativa.	Tensione troppo bassa, bobine danneggiate, condensatore bruciato.	Fare verificare la tensione da un'elettricista specializzato. Fare controllare il motore da una persona competente ed esperta. Fare controllare il condensatore da una persona competente ed esperta.
Il motore è troppo rumoroso.	Bobine danneggiate, motore difettoso.	Fare controllare il motore da una persona competente ed esperta.
Il motore non raggiunge la piena potenza.	Il circuito di alimentazione del sistema è sovraccarico (lampade, motori, altri, ecc.).	Non utilizzare altri prodotti o altri motori sullo stesso circuito.
Il motore si surriscalda facilmente.	Motore sovraccarico, insufficiente raffreddamento del motore.	Evitare il sovraccarico del motore durante il taglio, rimuovere la polvere dal motore al fine di assicurare un raffreddamento ottimale del motore.
Il taglio è ruvido o ondulado.	Lama poco affilata, forma del dente non adatta per lo spessore del materiale.	Riaffilare la lama e/o utilizzare una lama appropriata.
Il pezzo da lavorare si strappa e/o si scheggia.	Pressione di taglio troppo forte o lama non idonea all'uso.	Utilizzare la lama appropriata.

18 Dichiarazione di conformità UE

Traduzione della dichiarazione di conformità originale

Produttore:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto qui descritto è conforme alle direttive e alle norme vigenti.

Marchio: **SCHEPPACH**
Denominazione art.: **SEGA TRONCATRICE,
A TRAZIONE E PER TAGLI
OBLIQUI - HM216/HM81LXU**
N. art. **5901215903, 59012159958,
59012159973, 5901215984,
59012159953, 5901215901,
5901215907**

Direttive UE:

2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE*

* L'oggetto della dichiarazione, sopra descritto, soddisfa le disposizioni della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione nell'utilizzo di determinate sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici.

Norme applicate:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020;
EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021;
EN IEC 61000-3-11:2019

Responsabile per la documentazione:

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025


Simon Schünk
Division Manager Product Center


Andreas Pecher
Head of Project Management

Inhoudsopgave

1	Inleiding	66
2	Productbeschrijving (afb. 1-24)	66
3	Meegeleverd (afb. 1, 2)	67
4	Beoogd gebruik	67
5	Veiligheidsvoorschriften	68
6	Uitpakken	71
7	Technische gegevens	72
8	Voor de ingebruikname (afb. 3)	72
9	Montage	72
10	Bediening	74
11	Onderhoud	76
12	Transport (afb. 1, 4, 23)	77
13	Opslag	77
14	Elektrische aansluiting	77
15	Reparatie en reserveonderdelen bestellen	78
16	Afvalverwerking en hergebruik	78
17	Verhelpen van storingen	79
18	EU-conformiteitsverklaring	80
19	Explosietekening	111

Verklaring van de symbolen op het product

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 ongevallenpreventie niet vervangen.

	Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!
	Draag gehoorbescherming.
	Bescherm de luchtwegen bij stofontwikkeling!
	Draag een veiligheidsbril.
	Let op! Gevaar voor letsel! Raak het draaiende zaagblad niet aan!
	Let op! Laserstraling (afb. 1, 20)
	Beschermingsklasse II (dubbel geïsoleerd).

	Het product voldoet aan de geldende EU-bepalingen.
	Het product voldoet aan de geldende Servische richtlijnen.

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 product.

Aanwijzing:

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

- Ondeskundige behandeling
- Het niet in acht nemen van de gebruikshandleiding
- Reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen
- Inbouw en vervanging van niet-originele reserveonderdelen
- Gebruik dat niet conform de voorschriften is
- uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-voorschriften 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Let op:

De gebruikshandleiding maakt deel uit van dit product.

Deze bevat belangrijke aanwijzingen, hoe u met het product veilig, vakkundig en economisch werkt, hoe u gevaren vermijdt, reparatiekosten uitspaart, uitvaltijden vermindert en de betrouwbaarheid en levensduur van het product verhoogt. Aanvullend op de veiligheidsbepalingen van deze gebruikshandleiding moet u absoluut de voor de werking van het product geldende voorschriften van uw land in acht nemen.

Maak u voor aanvang van de werkzaamheden bekend met alle bedienings- en veiligheidsinstructies. Gebruik het product uitsluitend als beschreven en voor de aangegeven toepassingen. Bewaar de gebruikshandleiding daarom goed, en verstrek alle documentatie als het product wordt doorgegeven aan derden.

2 Productbeschrijving (afb. 1-24)

1. Handgreep
2. Aan/uit-schakelaar
3. Blokkeerschakelaar
4. Aan/uit-schakelaar laser
5. Zaagasblokkering
6. Zaagkop
7. Beweegbare zaagbladbescherming
- 7a. Bevestigingsschroef
8. Zaagblad
9. Afdekking laser
10. Laser

11. Verschuifbare aanslagrail
 12. Aanslagrail
 13. Tafelinzetstuk
 14. Handgreep/vastzetschroef draaitafel
 - 14a. Borghendel
 15. Stelschroef
 16. Aanwijzer
 17. Schaalverdeling
 18. Draaitafel
 19. Vaste zaagtafel
 20. Vastzetschroef werkstuksteun
 21. Werkstuksteun
 22. Lengteaanslag
 23. Vastzetschroef verschuifbare aanslagrail
 24. Vastzetschroef
 25. Kleminrichting
 - 25a. Vastzetschroef hoogteverstelling kleminrichting
 - 25b. Kartelschroef hoogteverstelling kleminrichting
 - 25c. Vastzetschroef kleminrichting
 26. Hoekschaal
 27. Hoekaanduiding
 28. Trekgeleiding
 - 28a. Vastzetschroef trekgeleiding
 29. Geleidebeugel
 30. Spaanopvangzak
 31. Bout zaagdieptebegrenzing
 - 31a. Kartelmoer zaagdieptebegrenzing
 32. Aanslag voor zaagdieptebegrenzing
 33. Kantelbeveiliging
 34. Borgbout
 35. Stelschroef (90°)
 - 35a. Borgmoer (90°)
 36. Stelschroef (45°)
 - 36a. Contraoer (45°)
 37. Flensbout
 38. Buitenflens
 39. Binnenflens
 40. Kruiskopschroef afdekking laser
 41. Kruiskopschroef tafelinzetstuk
 42. Transportgreep
 43. LED-werkklamp (niet weergegeven)
- (Geldt alleen voor artikelnummer: 59012159953)

3 Meegeleverd (afb. 1, 2)

Pos.	Aantal	Aanduiding
8.	1 x	Zaagblad (24 tanden)
8.	1 x	Zaagblad* (48 tanden)
25.	1 x	kleminrichting
30.	1 x	Spaanopvangzak
C.	1 x	Inbussleutel, 6 mm
D.	1 x	Inbussleutel, 3 mm
	1 x	Afkort-, trek- en verstekzaag
	1 x	Gebruikshandleiding

* = niet altijd meegeleverd!

4 Beoogd gebruik

De zaag wordt gebruikt voor het afkorten van hout en kunststof, overeenkomstig de machinegrootte. De zaag is niet geschikt voor het zagen van brandhout.



WAARSCHUWING

Gebruik het product uitsluitend voor het zagen van materialen die in de gebruikshandleiding zijn gespecificeerd.



WAARSCHUWING

Het meegeleverde zaagblad is uitsluitend bestemd voor het zagen van hout! Gebruik deze niet voor het zagen van brandhout!

Er mogen uitsluitend voor het product geschikte zaagbladen worden gebruikt. Het gebruik van alle type snijwielen is verboden.

Het product mag uitsluitend worden gebruikt waarvoor het bedoeld is. Elk ander of verdergaand- is niet volgens de voorschriften. Voor hieruit ontstane schade of verwondingen, van welke soort dan ook, is de gebruiker en niet de fabrikant aansprakelijk.

Ook de naleving van de veiligheidsvoorschriften, de montagehandleiding en de aanwijzingen in de gebruikshandleiding maken deel uit van het beoogd gebruik.

Personen, die het product bedienen of onderhoud aan het product verrichten, moeten hiermee bekend zijn en op de hoogte zijn van de mogelijke gevaren.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor wijzigingen die aan het product worden aangebracht en de hieruit voortvloeiende schade.

Het product mag uitsluitend met de originele onderdelen en originele accessoires van de fabrikant worden gebruikt.

De veiligheids-, werk- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant alsook de in de technische gegevens aangegeven afmetingen moeten in acht worden genomen.

Ondanks beoogd gebruik kunnen bepaalde restrisicofactoren niet volledig worden vermeden. Op grond van de constructie en montage van het product kan het volgende optreden:

- Aanraken van het zaagblad in het niet afgedekte zaaggebied.
- In het draaiende zaagblad grijpen (snijwonden).
- Terugschlag van werkstukken en delen van werkstukken.
- Zaagbladbreuk.
- Wegslingeren van slechte hardmetalen delen van het zaagblad.
- Gehoorschade wanneer de vereiste gehoorbescherming niet wordt gedragen.
- Schadelijke emissies van houtstof bij gebruik in afgesloten ruimtes.

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

Verklaring van de signaalwoorden in de gebruikshandleiding



GEVAAR

Signaalwoord voor aanduiding van een direct aanwezige, gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstige verwondingen tot gevolg heeft.

WAARSCHUWING

Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot de dood of ernstige verwondingen kan leiden.

VOORZICHTIG

Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot geringe of matige verwondingen kan leiden.

LET OP

Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, materiële schade aan producten of eigendommen tot gevolg kan hebben.

5 Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparaten

WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrische gereedschap 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).

1) 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 apparaat produceert vonken, waardoor stof of dampen kunnen ontbranden.
- 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.

2) Elektrische veiligheid

- 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.
- Let op dat u geen fysiek contact maakt met gearrede onderdelen zoals bijv. buizen, radiatoren, elektrische haarden, koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.
- 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.
- Gebruik het netsnoer niet om het elektrische gereedschap te dragen, aan op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of opgewikkelde snoeren verhogen het risico op een elektrische schok.
- Als u met een elektrisch gereedschap in de open lucht werkt, gebruik dan alleen een verlengsnoer dat ook geschikt is voor gebruik buitenshuis.** De toepassing van een voor buitenshuis gebruik geschikt verlengsnoer vermindert het risico op een elektrische schok.
- 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.

3) Veiligheid van personen

- 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 elektrische gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en ook altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naar gelang het soort gereedschap en de toepassing ervan, verkleint het risico op verwondingen.
- 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 van het elektrische gereedschap 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 en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen worden vastgegrepen door bewegende delen.
- g) **Als stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, moeten deze worden aangesloten en juist worden toegepast.** 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 elektrische apparaat.** Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstige verwondingen leiden.
- g) **Gebruik elektrische apparaten, inzetstuk, inzetstukken enz. 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.

5) Service

- a) **Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd deskundig personeel repareren met uitsluitend originele reserveonderdelen.** Hiermee wordt de veiligheid van het elektrische gereedschap gewaarborgd.

5.1 Veiligheidsvoorschriften voor afkort- en verstekzagen

4) Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap

- a) **Zorg dat het elektrische gereedschap niet overbelast raakt. Gebruik voor de werkzaamheden het daarvoor bedoelde elektrische gereedschap.** Met het juiste elektrische apparaat 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 voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap per ongeluk wordt gestart.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische apparaten buiten 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 ze 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.

- a) **Afkort- en verstekzagen zijn bedoeld voor het zagen van hout en houtachtige materialen. Ze zijn niet geschikt voor het zagen van ijzerhoudende materialen, zoals staven, stangen, bouten enz.** Bewegende delen zoals de onderste beschermkap kunnen blokkeren door de schurende werking van het stof. Zaagvonken veroorzaken verbranding van de onderste beschermkap, de inlegplaat en andere kunststof onderdelen.
- b) **Zet het werkstuk indien mogelijk vast met klemmen. Als u het werkstuk met de hand vasthoudt, moet u uw hand altijd minimaal 100 mm verwijderd houden van elke zijde van het zaagblad. Zaag met deze zaag geen werkstukken die te klein zijn om vast te klemmen of met uw hand vast te houden.** Als uw hand te dicht bij het zaagblad is, bestaat er een verhoogd risico op letsel door contact met het zaagblad.
- c) **Het werkstuk mag niet kunnen worden bewogen en moet worden vastgeklemd of tegen de aanslag en de tafel worden aangedrukt. Duw het werkstuk niet in het zaagblad en zaag het nooit uit de vrije hand.** Losse en bewegende werkstukken kunnen met hoge snelheid worden weggeslingerd en letsel veroorzaken.
- d) **Beweeg de zaag door het werkstuk. Voorkom dat u de zaag door het werkstuk trekt. Om een zaagsnede te maken, moet u eerst de zaagkop omhoog bewegen en zonder te zagen over het werkstuk trekken. Schakel vervolgens de motor in, zwenk de zaagkop naar beneden en duw de zaag door het werkstuk. Bij een trekkende zaagbeweging bestaat het risico dat het zaagblad bij het werkstuk omhoog komt en de gebruiker hard door de zaagblaadenheid wordt geraakt.**
- e) **Kom nooit met uw hand voorbij de beoogde zaaglijn, noch voor noch achter het zaagblad. Het is erg gevaarlijk om het werkstuk met gekruiste handen te ondersteunen door het werkstuk met uw linkerhand rechts van het zaagblad vast te houden, of omgekeerd.**

- f) **Kom niet met uw hand achter de aanslag als het zaagblad draait. Overschrijd nooit de veiligheidsafstand van 100 mm tussen uw hand en het draaiende zaagblad (dit geldt voor beide zijden van het zaagblad, bijv. om houtresten te verwijderen). U hebt wellicht niet in de gaten dat uw hand zich dicht bij het draaiende zaagblad bevindt, wat ernstig letsel tot gevolg kan hebben.**
- g) **Controleer het werkstuk vóór het zagen. Als het werkstuk gebogen of kromgetrokken is, moet u het met de naar buiten gekromde zijde op de aanslag vastklemmen. Zorg er altijd voor dat er langs de zaaglijn geen spleet is tussen het werkstuk, de aanslag en de tafel. Gebogen of kromgetrokken werkstukken kunnen verdraaien of verschuiven, waardoor het draaiende zaagblad tijdens het zagen kan vastlopen. In het werkstuk mogen geen spijkers of andere vreemde objecten zitten.**
- h) **Gebruik de zaag pas als er geen gereedschappen, houtresten en dergelijke meer op de tafel liggen; alleen het werkstuk mag op de tafel liggen. Klein afvalresten, losse stukken hout en andere voorwerpen die met het draaiende zaagblad in contact komen, kunnen met hoge snelheid worden weggeslingerd.**
- i) **Zaag altijd maar één werkstuk tegelijk. Als er meerdere op elkaar gestapelde werkstukken worden gezaagd, kunnen ze niet goed vastgeklemd of vastgehouden worden, waardoor het zaagblad kan vastlopen of de werkstukken kunnen wegglijden.**
- j) **Zorg ervoor dat de afkort- en verstekzaag vóór gebruik op een vlak en stevig werkoppervlak staat. Een vlak en stevig werkoppervlak verkleint het risico op instabiliteit van de afkort- en verstekzaag.**
- k) **Plan uw werkzaamheden. Let er bij het instellen van de zaagbladhellings- of verstekhoek op dat de verstelbare aanslag correct is afgesteld en dat het werkstuk wordt ondersteund, zonder in contact te komen met het zaagblad of de beschermkap. Simuleer, zonder werkstuk op de tafel en zonder de machine in te schakelen, een volledige zaagbeweging met het zaagblad om te controleren of er geen belemmeringen zijn en er geen gevaar is dat in de aanslag wordt gezaagd.**
- l) **Bij werkstukken die breder of langer zijn dan het tafelblad, moet u voor voldoende ondersteuning zorgen, bijvoorbeeld met tafverlengingen of zaagbokken. Werkstukken die langer of breder zijn dan de tafel van de afkort- en verstekzaag, kunnen omkantelen als ze niet stevig worden ondersteund. Als een afgezaagd stuk hout of het werkstuk omkantelt, kan het de onderste beschermkap optillen of ongecontroleerd door het draaiende zaagblad worden weggeslingerd.**
- m) **Zet geen andere personen in als vervanging van een tafverlenging of extra ondersteuning. Bij een instabiele ondersteuning van het werkstuk kan het zaagblad vastlopen. Ook kan het werkstuk dan tijdens de snede verschuiven, waardoor u of uw assistent in het draaiende zaagblad wordt getrokken.**
- n) **Het afgezaagde deel mag niet tegen het draaiende zaagblad worden gedrukt. Als er weinig ruimte is, bijvoorbeeld bij gebruik van lengteaanlagen, kan het afgezaagde deel in het zaagblad vastklemmen en met geweld worden weggeslingerd.**

- o) **Gebruik altijd een klem of een geschikte voorziening om ronde voorwerpen zoals staven of buizen naar behoren te ondersteunen. Staven hebben de neiging om weg te rollen tijdens het zagen, waardoor het zaagblad zich vastgrijpt en het werkstuk met uw hand in het zaagblad kan worden getrokken.**
- p) **Laat het zaagblad op volle snelheid komen voordat u het in het werkstuk zaagt. Dit verkleint het risico dat het werkstuk wordt weggeslingerd.**
- q) **Als het werkstuk wordt vastgeklemd of het zaagblad vastloopt, moet u de afkort- en verstekzaag uitschakelen. Wacht tot alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen, trek de voedingsstekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu. Verwijder vervolgens het vastgeklemd materiaal. Als u bij een dergelijk blokkering doorgaat met zagen, kunt u de controle verliezen of kan de afkort- en verstekzaag beschadigd raken.**
- r) **Als de zaagsnede is voltooid, laat u de schakelaar los, houdt u de zaagkop omlaag en wacht u tot het zaagblad is gestopt voordat u het afgezaagde deel verwijdt. Het is erg gevaarlijk om met uw hand in de buurt van het uitlopende zaagblad te komen.**
- s) **Houd de handgreep stevig vast als u een onvolledige zaagsnede uitvoert of als u de schakelaar loslaat voordat de zaagkop de onderste positie heeft bereikt. Door de remwerking van de zaag kan de zaagkop abrupt omlaag worden getrokken, en daardoor tot verwonding leiden.**

5.2 Veiligheidsvoorschriften voor de behandeling van zaagbladen

- Vermijd het ongecontroleerd loslaten van het zaagaggregaat in de onderste eindpositie.
- Gebruik geen beschadigde of vervormde zaagbladen.
- Gebruik geen zaagbladen met barsten of scheuren. Gooi zaagbladen met barsten weg. Reparatie is niet toegestaan.
- Gebruik geen zaagbladen die van sneldraaistaal zijn vervaardigd.
- Controleer de staat van de zaagbladen voordat u de zaag gebruikt.
- Gebruik uitsluitend zaagbladen die geschikt zijn voor het te zagen materiaal.
- Gebruik uitsluitend de door de fabrikant aanbevolen zaagbladen.
De zaagbladen moeten, als ze bedoeld zijn om hout of dergelijk materiaal te bewerken, voldoen aan EN 847-1.
- Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS).
- Gebruik alleen zaagbladen waarvan het maximaal toegestane toerental is niet lager is dan het maximale spilloerental van de zaag en die geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.
- Let op de draairichting van het zaagblad.
- Gebruik zaagbladen alleen dan, als u ook weet hoe u ermee om moet gaan.

- Houd rekening met het maximale toerental. Het maximale toerental dat op het zaagblad staat vermeld, mag niet worden overschreden. Houd u, indien aangegeven, aan het toerentalbereik.
- De klemoppervlakken moeten van vuil, vet, olie en water worden ontdaan.
- Gebruik geen losse pasringen of -bussen om de boring van zaagbladen te verkleinen.
- Zorg ervoor dat de bevestigde pasringen voor de boring van het zaagblad dezelfde diameter hebben en dat ze minimaal 1/3 van de snijdiameter hebben.
- Zorg, dat bevestigde pasringen evenwijdig staan aan elkaar.
- Wees voorzichtig bij het hanteren van de zaagbladen. Bewaar ze liefst in de originele verpakking of in speciale houders. Draag veiligheidshandschoenen om de grip te vergroten en de kans op persoonlijk letsel nog verder terug te dringen.
- Controleer voordat u zaagbladen gebruikt, of de veiligheidsvoorzieningen correct zijn bevestigd.
- Controleer vóór gebruik of het toegepaste zaagblad aan de technische eisen van deze zaag voldoet en of het op de juiste wijze bevestigd is.
- Gebruik het meegeleverde zaagblad alleen voor het zagen van hout en nooit voor het bewerken van metalen.
- Gebruik alleen een zaagblad met een diameter die op de zaag staat aangegeven.
- Gebruik extra werkstuksteunen als dit nodig is voor de stabiliteit van het werkstuk.
- De verlengstukken van de werkstuksteun moeten tijdens de werkzaamheden altijd bevestigd en gebruikt worden.
- Vervang een versleten tafelinzetstuk!
- Voorkom oververhitting van de zaagtanden.
- Voorkom bij het zagen van kunststof dat de kunststof smelt.
Gebruik voor het te verwerken materiaal de juiste zaagbladen. Vervang beschadigde of versleten zaagbladen tijdig.
Stop de machine als het zaagblad oververhit raakt. Laat het zaagblad afkoelen voordat u verder werkt met het apparaat.
- Gebruik alleen zaagbladen, die met een gelijk of hoger toerental zijn aangeduid dan op het elektrisch gereedschap aangegeven toerental.
- Zorg altijd voor een stabiele positie en borging van de zaag.

5.3 Laserstraling



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.

VOORZICHTIG

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 het product langere tijd niet gebruikt, moet u de accu's 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.

6 Uitpakken

WAARSCHUWING

Het product en de verpakkingsmaterialen zijn geen kinderspeelgoed!

Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikkingsgevaar!

- Open de verpakking en haal het product er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakkings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het product en de hulpstukken op transportschade. Meld eventuele schade direct bij het transportbedrijf dat het product heeft bezorgd. Reclamaties op een later tijdstip worden niet erkend.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot na het verstrijken van de garantietijd.
- Maak u voor aanvang van de werkzaamheden bekend met het product aan de hand van de gebruikshandleiding.
- Gebruik bij accessoires alsook slijtage- en reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen. Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij de leverancier.
- Geef bij bestellingen onze artikelnummers alsook type en bouwjaar van het product aan.

7 Technische gegevens

Wisselstroommotor	220 – 240 V~/50 Hz
Nominaal vermogen S1	1700 Watt
Bedrijfsmodus	S6 25%* 2000W
Stationair toerental n_0	4700 min ⁻¹
Hardmetalen zaagblad	Ø 216 x Ø 30 x 2,8 mm
Aantal tanden	24/48*
Maximale tandbreedte van het zaagblad	3 mm
Draaibereik	-45° / 0° / +45°
Versteksnede	0° tot 45° naar links
Zaagbreedte bij 0°	340 x 65 mm
Zaagbreedte bij 45°	240 x 65 mm
Zaagbreedte bij 2 x 45° (dubbele versteksnede)	240 x 38 mm
Beschermingsklasse	II / □
Gewicht	ca. 12,0 kg
Laserklasse	2
Aslengte laser	650 nm
Vermogen laser	< 1 mW

Technische wijzigingen voorbehouden!

* = niet altijd meegeleverd!

Bedrijfsmodus S6

Ononderbroken periodiek bedrijf. Het gebruik is opgebouwd uit een opstarttijd, een tijd met een constante belasting en een uitlooptijd. De cyclusduur bedraagt 10 minuten en de relatieve inschakelduur bedraagt 25% van de cyclustijd.

Het werkstuk moet minimaal een hoogte van 3 mm en een breedte van 10 mm hebben. Zorg ervoor dat het werkstuk altijd met de kleminrichting is geborgd.

Geluidswaarden

⚠ WAARSCHUWING

Lawaai kan ernstige gezondheidsklachten tot gevolg hebben. Als het geluid van de machine hoger is dan 85 dB, draag dan geschikte gehoorbescherming voor u en personen in de omgeving.

De geluids- en trillingswaarden zijn bepaald volgens EN 62841-1.

Geluidsdruk niveau L_{pA}	96,5 dB
Onzekerheid K_{pA}	3 dB
Geluidsvermogensniveau L_{wA}	109,5 dB
Onzekerheid K_{wA}	3 dB

De opgegeven geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische apparaten met elkaar te vergelijken.

De aangegeven geluidsemissiewaarden kunnen ook worden gebruikt als eerste indicatie van de belasting.

⚠ WAARSCHUWING

De geluidsemissies kunnen van de opgegeven waarde afwijken wanneer de machine daadwerkelijk wordt gebruikt. Dit is afhankelijk van de wijze waarop het elektrisch apparaat wordt gebruikt en de aard van het werkstuk dat wordt bewerkt.

Probeer om de belasting zo gering mogelijk te houden. Zo kan bijvoorbeeld de werktijd worden beperkt. Hierbij moeten alle aspecten van de bedrijfscyclus in aanmerking worden genomen (zoals de tijd dat de machine uitgeschakeld is en de tijd dat deze ingeschakeld is, maar onbelast draait).

8 Voor de ingebruikname (afb. 3)

1. Maak de voorgeïnstalleerde kantelbeveiliging (33) aan de onderzijde van de zaag los, trek de beveiliging er volledig uit en borg deze weer met de inbussleutel (D).
2. Het product moet stabiel staan. Bevestig het product hiervoor op een werkbank, het onderstel of iets dergelijks. Zet 4 bouten (niet meegeleverd) in de gaten in de vaste zaagtafel (19). Haal de schroeven goed aan.
3. Stel de stelschroef (15) af op het niveau van de tafelplaat om te voorkomen dat het product gaat kantelen.
 - Voor ingebruikname moeten alle afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen conform de voorschriften zijn gemonteerd.
 - Het zaagblad moet vrij kunnen draaien.
 - Let bij al bewerkt hout op vreemde voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroeven enz.
 - Controleer, voordat u op de aan/uit-schakelaar drukt, of het zaagblad correct gemonteerd is en of de bewegende delen soepel lopen.
 - Overtuig u voor het aansluiten van het product, dat de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de gegevens van het stroomnet.

8.1 Veiligheidsinrichting van de zaagbladbescherming (7) controleren (afb. 4)

De zaagbladbescherming biedt bescherming tegen onbedoeld contact met het zaagblad en tegen rondvliegende spanen.

Werking controleren

Klap hiervoor de zaag naar beneden:

- De zaagbladbescherming moet het zaagblad bij het omlaag zwenken vrijgeven zonder andere delen aan te raken.
- Als de zaag naar de uitgangspositie omhoog wordt geklappt, moet de zaagbladbescherming automatisch het zaagblad afdekken.

9 Montage

9.1 Product demonteren (afb. 1, 2, 5, 6)

1. Maak de draaitafel (18) los door de handgreep (14) linksom los te draaien.

2. Borghendel (14a) indrukken, om de vergrendeling op te heffen.
3. Met de handgreep (14) de draaitafel (18) op de gewenste hoek instellen.
4. De borghendel (14a) loslaten om de vergrendeling weer te vergrendelen.
5. Draai de handgreep (14) rechtsom weer vast, om de draaitafel te fixeren.
6. De stelbout (15) tegen de tafel* borgen om het product te beveiligen tegen kantelen.
7. Door de zaagkop (6) licht naar beneden te drukken en gelijktijdig de borgbout (34) uit de motorbeugel te trekken, wordt de zaag uit de onderste stand ontgrendeld.
8. Borgbouts (34) met 90 graden draaien om deze in de ontgrendelde stand te fixeren.
9. Zwenk de zaagkop (6) omhoog.
10. De klemrichtingen (25) kunnen zowel links als rechts aan de vaste zaagtafel (19) bevestigd worden. Steek een klemrichting (25) in de daarvoor aangebrachte boring aan de achterzijde van de aanslagrail (12) en borg deze met de vastzetschroef (25c). Bij versteksnedes 0°- 45° moet de klemrichting (25) slechts eenzijdig (rechts) worden gemonteerd (zie afbeelding 11-12).
11. De zaagkop (6) kan door de vastzetschroef (24) los te draaien, naar links tot max. 45° schuin geplaatst worden.
12. De werkstuksteunen (21) moeten tijdens de werkzaamheden altijd worden bevestigd en gebruikt. Stel de gewenste uitsteek in door de vastzetschroef (20) los te draaien. Draai vervolgens de vastzetschroef (20) weer vast.

* = niet altijd meegeleverd!

9.2 Spaanopvangzak (30) (afb. 1, 24)

De zaag is uitgerust met een spaanopvangzak (30) voor spaanders. Knijp de uiteinden van de metalen klem van de spaanopvangzak (30) samen en breng de zak aan op de uitlaatopening bij de motor. De spaanopvangzak (30) kan met de ritssluiting aan de onderzijde worden geleegd.

9.2.1 Aansluiting op een externe stofafzuiging

1. Sluit de afzuigslang aan op de stofafzuiging.
2. De stofafzuiging moet geschikt zijn voor het te verwerken materiaal.
3. Gebruik voor het afzuigen van met name stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid of kankerwerkend kunnen zijn, een speciale afzuiginrichting.

9.3 Fijnafstelling van de aanslag voor afkortsnede 90° (afb. 1, 7)

Benodigd gereedschap:

- Inbussleutel 6 mm (C)
- 90° aanslaghoek (A)*
- Kruiskopschroevendraaier*
- Steeksleutel SW 13 mm*

* = niet meegeleverd!

1. De zaagkop (6) naar beneden laten zakken en met de borgbout (34) vastzetten.
2. Draai vastzetschroef (24) los.
3. 90°-aanslaghoek (A) tussen zaagblad (8) en draaitafel (18) plaatsen.
4. Draai de borgmoer (35a) los.
5. De stelschroef (35) zover verstellen, tot de hoek tussen zaagblad (8) en draaitafel (18) 90° bedraagt.
6. Draai de borgmoer (35a) weer vast.
7. Controleer ten slotte de positie van de hoekweergave. Indien nodig, de aanwijzer (16) met een kruiskopschroevendraaier losdraaien, op de 0°-positie van de schaalverdeling (17) zetten en weer vastdraaien.

9.4 Fijnafstelling van de aanslag voor versteksnede 45° (afb. 1, 8)

Benodigd gereedschap:

- 45° aanslaghoek (B)*
- Steeksleutel SW 13 mm*
- Kruiskopschroevendraaier*

* = niet altijd meegeleverd!

1. De zaagkop (6) naar beneden laten zakken en met de borgbout (34) vastzetten.
2. Zet de draaitafel (18) vast op de 0°-stand.

LET OP

De verschuifbare aanslagrail moet voor versteksnedes (schuin geplaatste zaagkop) in de buitenste positie worden vastgezet (linker zijde).

3. Open de vastzetschroef (23) van de verschuifbare aanslagrail (11) en schuif de verschuifbare aanslagrail (11) naar buiten 45° aanslaghoek (B) tussen zaagblad (8) en draaitafel (18) leggen.
4. De verschuifbare aanslagrails (11) moeten zover worden vastgezet, dat de afstand tussen de aanslagrails (11) en het zaagblad (8) minste 8 mm bedraagt.
5. De verschuifbare aanslagrail (11) moet zich in de binnenste positie bevinden (rechter zijde).
6. Controleer vóór de zaagsnede of de verschuifbare aanslagrails (11) en het zaagblad (8) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
7. De borgschroef (24) losdraaien en met de handgreep (14) de zaagkop (6) naar links, schuin plaatsen op 45°.
8. De 45°-aanslaghoek (B) tussen zaagblad (6) en draaitafel (18) plaatsen.
9. Maak de borgmoer (36a) los en verstel de stelbout (36) tot de hoek tussen zaagblad (8) en draaitafel (18) precies 45° bedraagt.
10. Draai de contramoer (36a) weer vast.
11. Controleer ten slotte de positie van de hoekweergave. Indien nodig, de aanwijzer (16) met een kruiskopschroevendraaier losdraaien, op de 45°-positie van de schaalverdeling (17) zetten en weer vastdraaien.

10 Bediening

10.1 Bediening van de kleminrichting (25) (afb. 1)

Door het verstellen van de vastzetschroef (25a) kan de kleminrichting (25) in de hoogte worden versteld.

- Laat de kleminrichting (25) op het werkstuk zakken.
- Haal de vastzetschroef (25c) goed aan.
- Draai de kartelschroef (25b) rechtsonom om het werkstuk vast te klemmen.
- Om het werkstuk los te maken, gaat u in omgekeerde volgorde te werk.

10.2 Zaagdieptebegrenzing (groef zagen) (afb. 1, 9)


WAARSCHUWING

Gevaar voor terugslag!

Bij het aanbrengen van groeven is het zeer belangrijk dat er geen zijdelingse druk op het zaagblad wordt uitgeoefend. De zaagkop kan anders plotseling omhoog slaan!

- Gebruik bij het aanbrengen van groeven een kleminrichting. Vermijd zijdelingse druk op de zaagkop.

- Middels de bout (31) kan de zaagdiepte traploos ingesteld worden. Hiertoe moet de kartelmoer (31a) op de bout worden losgemaakt. De gewenste zaagdiepte door het indraaien of uitdraaien van de bout (31) instellen. Aansluitend de kartelmoer (31a) weer op de bout (31) vastmaken.
- Controleer de instelling aan de hand van een testsnede.

10.3 Laser in- en uitschakelen (afb. 19)

Inschakelen:

- Druk 1x op de aan/uit-schakelaar laser (4). Op het te bewerken werkstuk wordt een laserlijn geprojecteerd die precies de plaats van de zaagsnede aangeeft.

Uitschakelen:

- Druk nogmaals op de aan/uit-schakelaar laser (4).

Aan/uit-schakelaar van de LED-werklamp (43)

(Geldig alleen artikelnummer: 59012159953)

Druk herhaald op de aan/uit-schakelaar laser (4) om tussen de laser (10) en de led-werklamp (43) te wisselen:

1 x indrukken	Laser (10) AAN/LED (43) UIT
2 x indrukken	Laser (10) UIT/LED (43) AAN
3 x indrukken	Laser (10) AAN/LED (43) AAN
4 x indrukken	Laser (10) UIT/LED (43) UIT

10.4 Snedes in serie (afb. 1, 10)

Voor terugkerende snedes met dezelfde lengte kan de lengteaanslag (22) worden opengeklapt. U kunt de lengteaanslag (22) zowel aan de rechter- maar ook aan de linkerzijde gebruiken.

- Klap de lengteaanslag (22) omhoog.
- Draai de vastzetschroef voor de werkstuksteun (20) los.

- Trek de werkstuksteun (21) er uit.
- Stel de gewenste afstand tussen het zaagblad (8) en de lengteaanslag (22) in.
- Draai de vastzetschroef voor de werkstuksteun (20) weer vast.
- Voer de snedes uit zoals in 10.5, 10.6, 10.7 en 10.8 beschreven.

10.5 Afkortsnede 90° en draaitafel 0° (afb. 1, 11, 12)

Bij zaagsneden tot ca. 100 mm kan de trekfunctie van de zaag met de vastzetschroef (28a) in de achterste positie gefixeerd worden. In deze positie kan de zaag voor afkorten worden gebruikt. Mocht de zaagbreedte boven 100 mm liggen, moet erop gelet worden, dat de vastzetschroef (28a) los is en de zaagkop (6) beweegbaar is (afb. 4).

LET OP

De verschuifbare aanslagrail moet voor 90°-afkortbewerking in de binnenste positie gefixeerd worden.

Hints voor vastklemmen:

- Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te kunnen worden vastgeklemd.
 - Versterk zeer dunne werkstukken door ze samen met een extra lat door te zagen. Zeer dunne werkstukken kunnen "fladderen" of breken bij het zagen
- Open de vastzetschroef (23) van de verschuifbare aanslagrail (11) en schuif de verschuifbare aanslagrail (11) naar binnen.
 - De verschuifbare aanslagrails (11) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de verschuifbare aanslagrail (11) en het zaagblad (8) maximaal 8 mm bedraagt.
 - Controleer vóór de zaagsnede of de verschuifbare aanslagrail (11) en het zaagblad (8) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
 - De vastzetschroef (23) weer aandraaien.
 - De zaagkop (6) in de bovenste positie brengen.
 - Zaagkop (6) op de handgreep (1) naar achteren schuiven en evt. in deze positie fixeren (afhankelijk van de zaagbreedte).
 - Leg het te zagen hout tegen de aanslagrail (12) en op de draaitafel (18).
 - Het materiaal met de kleminrichting (25) op de vaststaande zaagtafel (19) vastzetten, om verschuiven tijdens het zagen te voorkomen.
 - Ontgrendel de blokkeerschakelaar (3) en druk op de aan/uit-schakelaar (2) om de motor in te schakelen.
 - Zaagkop (6) met de handgreep (1) gelijkmatig en met lichte druk omlaag bewegen, tot het zaagblad (8) het werkstuk heeft doorgezaagd.
 - Na het beëindigen van het zagen de zaagkop (6) weer in de bovenste rustpositie brengen en de aan/uitschakelaar (2) loslaten.

LET OP

Door de terughaalveer slaat het product automatisch naar boven. Laat de handgreep na het einde van de zaagsnede niet los, maar laat de zaagkop langzaam en onder lichte tegendruk omhoog bewegen.

10.5.1 Bij gefixeerde trekgeleiding (28) (afb. 4)

1. Trekgeleiding van de zaag met de vastzetschroef voor trekgeleiding (28a) in de achterste positie fixeren.
2. Zaagkop (6) met de handgreep (1) gelijkmatig en met lichte druk omlaag bewegen, tot het zaagblad (8) het werkstuk heeft doorgezaagd.

10.5.2 Bij niet-gefixeerde trekgeleiding (28)

- Zaagkop (6) volledig naar voren trekken. De handgreep (1) gelijkmatig en met lichte druk volledig omlaag brengen. Nu de zaagkop (6) langzaam en gelijkmatig volledig naar achteren schuiven tot het zaagblad (8) het werkstuk volledig heeft doorgezaagd.

10.6 Afkortsnede 90° en draaitafel 0°- 47° (afb. 1, 11, 13)

Met de afkort- en verstekzaag kunnen schuine versteksneden naar links en rechts van 0°- 47° worden uitgevoerd.

LET OP

De verschuifbare aanslagraail moet voor 90°-afkortbewerking in de binnenste positie gefixeerd worden.

1. Open de vastzetschroef (23) van de verschuifbare aanslagraail (11) en schuif de verschuifbare aanslagraail (11) naar binnen.
2. De verschuifbare aanslagrails (11) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de verschuifbare aanslagraail (11) en het zaagblad (8) maximaal 8 mm bedraagt.
3. Controleer vóór de zaagsnede of de verschuifbare aanslagraail (11) en het zaagblad (8) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
4. De vastzetschroef (23) weer aandraaien.
5. Maak de draaitafel (18) los door de handgreep (14) linksom los te draaien.
6. Borghendel (14a) indrukken, om de vergrendeling op te heffen.
7. Met de handgreep (14) de draaitafel (18) op de gewenste hoek instellen.
8. De borghendel (14a) loslaten om de vergrendeling weer te vergrendelen.
9. Draai de handgreep (14) rechtsom vast, om de draaitafel (18) te fixeren.
10. De stelbout (15) tegen de tafel* borgen om het product te beveiligen tegen kantelen.
11. Snede zoals onder 10.5 beschreven uitvoeren.

* = niet altijd meegeleverd!

10.7 Versteksnede 0°- 45° en draaitafel 0° (afb. 1, 11, 14)

Met de zaag kunnen versteksneden naar links van 0°-45° ten opzichte van het werkoppervlak worden gemaakt.

LET OP

De verschuifbare aanslagraail moet voor versteksneden (schuin staande zaagkop) in de buitenste positie gefixeerd worden.

LET OP

Voor versteksneden van 0° - 45° moet de kleminrichting (werkstuklem) slechts aan rechts worden gemonteerd.

1. Open de vastzetschroef (23) van de verschuifbare aanslagrails (11) en schuif de verschuifbare aanslagrails (11) naar buiten (**linker zijde**).
2. De verschuifbare aanslagrails (11) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de verschuifbare aanslagrails (11) en het zaagblad (8) maximaal 8 mm bedraagt (**rechter zijde**).
3. Controleer vóór de zaagsnede of de verschuifbare aanslagraail (11) en het zaagblad (8) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
4. De vastzetschroef (23) weer aandraaien.
5. De zaagkop (6) in de bovenste stand brengen.
6. Zet de draaitafel (18) vast op de 0°-stand.
7. De borgschroef (24) losdraaien en met de handgreep (1) de zaagkop (6) naar links, schuin plaatsen, tot de hoekindicator (27) naar de gewenste hoek op de verdeling van de hoekschaal (26) wijst.
8. De vastzetschroef (24) weer vastdraaien.
9. Zaagsnede uitvoeren zoals in 10.5 is beschreven.

10.8 Versteksnede 0°- 45° en draaitafel 0°- 47° (afb. 1, 11, 15)

Met de zaag kunnen versteksneden naar links van 0°- 45° ten opzichte van het werkoppervlak en tegelijk van 0°- 47° ten opzichte van de aanslagraail worden uitgevoerd (dubbele versteksnede).

LET OP

De verschuifbare aanslagraail moet voor versteksneden (schuin staande zaagkop) in de buitenste positie gefixeerd worden.

Met een afkort- en verstekzaag gekanteld op 31,6° en een eenheidskanteling van 33,9° kunnen gelijkbenige driehoekige lijsten en profielen zoals stucrandprofielen in verstek worden gezaagd met de profielzijde naar beneden.

Dit is bijzonder voordelig voor grote profielen die de maximale snijhoogte bij normaal plaatsen overschrijden.

Het maakt het ook gemakkelijk om problemen op te lossen met de hoek op de hoeken, die vaak niet rechthoekig is.

LET OP

Voor versteksneden van 0° - 45° moet de kleminrichting (werkstuklem) slechts aan rechts worden gemonteerd.

1. Open de vastzetschroef (23) van de verschuifbare aanslagrails (11) en schuif de verschuifbare aanslagrails (11) naar buiten.
2. De verschuifbare aanslagrails (11) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de verschuifbare aanslagrail (11) en het zaagblad (8) maximaal 8 mm bedraagt.
3. Controleer vóór de zaagsnede of de verschuifbare aanslagrail (11) en het zaagblad (8) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
4. De vastzetschroef (23) weer aandraaien.
5. De zaagkop (6) in de bovenste stand brengen.
6. Maak de draaitafel (18) los door de handgreep (14) linksom los te draaien.
7. Borghendel (14a) indrukken, om de vergrendeling op te heffen.
8. Kantel de draaitafel (18) met behulp van de handgreep (14) tot de gewenste hoek (zie 10.6).
9. De borghendel (14a) loslaten om de vergrendeling weer te vergrendelen.
10. Draai de handgreep (14) rechtsom vast, om de draaitafel (18) te fixeren.
11. De stelbout (15) tegen de tafel* borgen om het product te beveiligen tegen kantelen.
12. De vastzetschroef (24) losdraaien.
13. Met de handgreep (1) de zaagkop (6) naar links, en op de gewenste hoek instellen.
14. De vastzetschroef (24) weer vastdraaien.
15. Snede zoals onder 10.5 beschreven uitvoeren.

* = niet altijd meegeleverd!

11 Onderhoud

WAARSCHUWING

Trek altijd de voedingsstekker uit het stop-contact voordat u instellings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert!

11.1 Algemene onderhoudswerkzaamheden

- Zorg dat de veiligheidsinrichtingen, de ventilatiesleuven en de motorbehuizing zo stof- en vuilvrij mogelijk zijn. Wrijf het product met een schone doek* af en blaas deze met perslucht* bij lage druk uit. Wij adviseren u, om het product direct na elk gebruik te reinigen.
- Olie alle bewegende delen eenmaal per maand.
- Maak het product regelmatig schoon met een vochtige doek* en een beetje zachte zeep. Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen; deze kunnen de kunststofonderdelen van het product aantasten. Zorg ervoor dat er geen water in het product kan komen.

11.2 Vervangen van het zaagblad (8) (afb. 1, 16 - 18)

WAARSCHUWING

Trek altijd de voedingsstekker uit het stop-contact voordat u instellings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert!

LET OP

Draag veiligheidshandschoenen bij het wisselen van het zaagblad! Gevaar voor letsel!

Benodigd gereedschap:

- Inbussleutel 6 mm (C)
- Kruiskopschroevendraaier*

* = niet meegeleverd!

1. De zaagkop (6) naar boven zwenken en met de borgbout (34) vastzetten.
2. Draai de bevestigingsschroef (7a) van het deksel los met behulp van een kruiskopschroevendraaier.
3. Klap de zaagbladbescherming (7) zover omhoog dat de zaagbladbescherming (7) zich boven de flensbout (37) bevindt.
4. Zet met de ene hand de inbussleutel 6 mm (C) op de flensbout (37).
5. Zaagasblokkering (5) goed aandrukken en de flensbout (37) langzaam rechtsom draaien. Na max. een omwenteling wordt de zaagasblokkering (5) vergrendeld.
6. Nu met iets meer kracht de flensbout (37) rechtsom draaien.
7. Flensbout (37) volledig er uitdraaien en de buitenflens (38) wegnemen.
8. Het zaagblad (8) van de binnenflens (39) wegnemen en omlaag wegtrekken.
9. Flensbout (37), buitenflens (38) en binnenflens (39) zorgvuldig reinigen.
10. Het nieuwe zaagblad (8) in de omgekeerde volgorde weer terugplaatsen en aandraaien.
11. Klap de zaagbladbescherming (7) zover omlaag tot de zaagbladbescherming (7) in de bevestigingsschroef (7a) hangt.
12. Draai de bevestigingsschroef (7a) weer vast.

LET OP

De versteksneede van de tanden, dit betekent de draairichting van het zaagblad moet overeenkomen met de richting van de pijl op de behuizing.

13. Controleer voor het vervolgen van de werkzaamheden de werking van de veiligheidsvoorzieningen (afb. 5).

LET OP

Controleer na elke vervanging van het zaagblad, of het zaagblad in verticale positie alsook op 45° is gekanteld, vrij in het tafelinzetstuk loopt.

LET OP

Het vervangen en uittijnen van de zaagbladen moet conform de voorschriften worden uitgevoerd.

11.3 Veiligheidsinrichting zaagbladbescherming (7) reinigen (afb. 1)

Controleer voor ingebruikname altijd de zaagbladbescherming op vervuiling.

Verwijder oud zaagsel en oude houtsplinters met behulp van een borstel of een vergelijkbaar geschikt gereedschap.

Let op het soepel lopen van de geleidingsbeugel (29).

11.4 Instellen van de laser (10) (afb. 20)

LET OP

Bedien bij het afstellen van de laser in geen geval de aan/uit-schakelaar. Gevaar voor letsel!

Als de laser (10) niet meer de juiste zaaglijn aangeeft, kan deze worden bijgesteld.

Benodigd gereedschap:

- Kruiskopschroevendraaier*

* = niet meegeleverd!

1. Open hiertoe de kruiskopschroefafdekking laser (40) en verwijder de afdekking laser (9). Stel de laser door zijdelings verschuiven dusdanig in dat de laserstraal de snijtanden van het zaagblad (8) raakt.
2. Nadat u de laser (10) hebt afgesteld en aangehaald, monteert u de afdekking laser (9) en bevestigt u deze handvast met de kruiskopschroef afdekking laser (40).
3. De zaag moet voor het afstellen van de laser (10) op het stroomnet zijn aangesloten.

11.5 Tafelinzetstuk (13) vervangen (afb. 1, 21)

WAARSCHUWING

Als het tafelinzetstuk beschadigd is, bestaat het risico dat kleine voorwerpen tussen het tafelinzetstuk en het zaagblad vast komen te zitten en het zaagblad blokkeren.

Vervang beschadigde tafelinzetstukken onmiddellijk!

Benodigd gereedschap:

- Kruiskopschroevendraaier*

* = niet meegeleverd!

1. Verwijder de kruiskopschroef (41) van het tafelinzetstuk (13). Draai evt. de draaitafel (18) en kantel de zaagkop (6), om de kruiskopschroef (41) te kunnen bereiken.
2. Neem het tafelinzetstuk (13) weg.
3. Plaats het nieuwe tafelinzetstuk (13).
4. Haal de kruiskopschroef (41) van het tafelinzetstuk (13) aan.

11.6 Inspectie van de koolborstels (afb. 22)

Controleer de koolborstels bij een nieuw product na de eerste 50 bedrijfsuren of wanneer nieuwe koolborstels worden gemonteerd. Controleer na de eerste controle om de 10 bedrijfsuren.

- Wanneer de koolstof tot een lengte van 6 mm versleten is of de veer of shunt draad verbrand of beschadigd is, moet u beide borstels vervangen.
- Wanneer de borstels na het demonteren als inzetbaar beschouwd worden, kunt u ze weer inbouwen.
- Voor het onderhoud van de koolborstels opent u de beide vergrendelingen tegen de wijzers van de klok in. Verwijder vervolgens de koolborstels.
- Plaats de koolborstels in omgekeerde volgorde terug.

12 Transport (afb. 1, 4, 23)

1. Trek de handgreep/vastzetschroef (14) voor de draaitafel vast om de draaitafel (18) te vergrendelen.
2. De zaagkop (6) omlaag drukken en met de borgbout (34) vastzetten. De zaag is nu in de onderste positie vergrendeld.
3. Trekgeleiding van de zaag met de vastzetschroef voor trekgeleiding (28a) in de achterste positie fixeren.
4. Product aan de transportgreep (42) dragen.
5. Voor het opnieuw opbouwen van het product, zoals onder 8, 9, 10 beschreven te werk gaan.

13 Opslag

Bewaar het product en de bijbehorende accessoires op een donkere, droge en vorstvrije en voor kinderen ontoegankelijke plaats.

De optimale bewaartemperatuur ligt tussen 5 °C en 30 °C. Bewaar het product in de originele verpakking.

Dek het product af om het te beschermen tegen stof of vocht. Bewaar de gebruikshandleiding bij het product.

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.

14.1 Belangrijke aanwijzingen

Bij overbelasting van de motor schakelt deze vanzelf uit. Na een afkoeltijd (deze tijd is verschillend) kan de motor weer worden ingeschakeld.

WAARSCHUWING

De maximaal toegestane netimpedantie Z_{max} van het product is 0,443 Ohm. Als gebruiker van dit product moet u, indien nodig, in overleg met het elektrabedrijf afstemmen, dat het product alleen wordt aangesloten op een voeding waarvan de impedantie kleiner is dan of gelijk is aan Z_{max} !

14.2 Speciale aansluitvoorwaarden

- Het product voldoet aan de eisen van EN 61000-3-11 en valt onder de speciale aansluitvoorwaarden. Dit betekent dat gebruik op een willekeurig vrij te kiezen aansluitpunt niet toegestaan is.
- Het product kan tijdelijke spanningsschommelingen veroorzaken bij ongunstige condities van het elektriciteitsnet.
- Het product is uitsluitend bestemd voor gebruik op aansluitpunten, die
 - a) een maximale toelaatbare netimpedantie "Z" ($Z_{\max} = 0,443 \Omega$) niet overschrijden, of
 - b) een belastbaarheid voor onafgebroken stroom van het net van minstens 100 A per fase hebben.
- Als gebruiker moet u, zo nodig in overleg met uw energiebedrijf, ervoor zorgen dat het aansluitpunt dat u voor het product wilt gebruiken aan een van beide genoemde eisen a) of b) voldoet.

14.3 Defecte elektrische aansluitkabel

Bij elektrische aansluitkabels treedt vaak schade aan de isolatie op.

Mogelijke oorzaken zijn:

- Drukpunten, als aansluitkabels door venster- of deuropeningen worden geleid,
- Knikken door een onvakkundige bevestiging of geleiding van het netsnoer,
- Snijplekken omdat over de snoer is gereden,
- Beschadigde isolatie omdat de stekker uit de wandcontactdoos 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 het netsnoer niet op het stroomnet is aangesloten.

Elektrische aansluitkabels moeten aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften voldoen. Gebruik uitsluitend snoeren met dezelfde aanduiding.

Op de aansluitkabel moet de type-aanduiding vermeld staan.

Veiligheidsvoorschriften voor het vervangen van beschadigde of defecte netsnoeren

Aansluittype X

Als het netsnoer van dit product beschadigd is, moet dit worden vervangen door een speciaal uitgevoerd netsnoer, dat verkrijgbaar is bij de fabrikant of diens klantenservice.

14.4 Wisselstroommotor

Aansluitingen en reparaties van de elektrische apparatuur mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

- De netspanning moet 220 V – 240 V~ zijn.
- Verlengsnoeren moeten tot een lengte van 25 m een doorsnede hebben van 1,5 vierkante millimeter.

15 Reparatie en reserveonderdelen bestellen

Na reparatie of onderhoud controleren of alle veiligheids-technische delen zijn bevestigd en in optimale toestand zijn. Delen, waarbij er gevaar voor verwonding voor andere personen en kinderen bestaat, ontoegankelijk bewaren.

LET OP

Conform de wetgeving voor productgaranties wordt er geen garantie geboden voor schade die ontstaan is door incorrecte reparaties of door het niet gebruiken van originele reserveonderdelen.

Neem contact op met een servicecentrum of een erkende specialist. Overeenkomstig geldt dit ook voor accessoires.

Reserveonderdelen en accessoires zijn verkrijgbaar bij ons servicecentrum. Scan hiertoe de QR-code op de titelpagina.

Aansluitingen en reparaties

Aansluitingen en reparaties aan de elektrische apparatuur mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

15.1 Bestelling van reserveonderdelen

Bij het bestellen van reserveonderdelen moeten de volgende gegevens worden vermeld:

- Modelaanduiding
- Artikelnummer
- Gegevens op het typeplaatje

Reserveonderdelen/accessoires

Tafelinzetstuk – artikel-nr.:	5901215010
-------------------------------	------------

15.2 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.

Slijtageonderdelen*: Koolborstels, zaagblad, tafelinzetstuk, spaanopvangzak

* = niet altijd meegeleverd!

16 Afvalverwerking en hergebruik

Aanwijzingen op de verpakking



De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Verpakkingen milieuvriendelijk afvoeren.

Aanwijzingen betreffende de wetgeving Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)



Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur behoort niet bij het huishoudelijke afval, maar moeten worden ingezameld resp. gescheiden worden afgevoerd!

- Oude batterijen of accu's die niet vast in het afgedankte apparaat zijn geïntegreerd, moeten vóór het afvoeren op niet-destructieve wijze worden verwijderd! Het afvoeren hiervan is geregeld in de wetgeving inzake batterijen.

- Eigenaars resp. gebruikers van elektrische en elektronische apparaten zijn wettelijk verplicht om na gebruik de batterijen en accu's in te leveren.
- De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van persoonsgerelateerde gegevens op het af te voeren afgedankte apparaat!
- Het symbool van de doorgekruste vuilnisbak betekent dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet bij het huishoudelijk afval mag worden gooid.
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen bij de volgende punten kosteloos worden ingeleverd:
 - Openbare afvalverwijderings- of inzamelpunten (bijv. gemeentewerven)
 - Verkooppunten van elektrische apparaten (stationair en online), voor zover dealers verplicht zijn ze terug te nemen of dit vrijwillig aanbieden.
 - Tot drie afgedankte elektronische apparaten per apparaattype, met een randlengte van niet meer dan 25 centimeter, kunnen gratis naar de fabrikant

worden teruggebracht zonder eerst een nieuw apparaat van de fabrikant te hoeven kopen, of naar een ander erkend verzamelpunt in je omgeving worden gebracht.

- Voor verdere aanvullende terugnamevoorwaarden van de fabrikanten en distributeurs verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende klantenservice.
- Bij levering van een nieuw elektrisch apparaat door de fabrikant aan een particulier huishouden, kan de fabrikant op verzoek van de eindgebruiker zorgen voor het kosteloos afhalen van het afgedankte elektrische apparaat. Neem hiertoe contact op met de klantenservice van de fabrikant.
- Deze uitspraken zijn alleen geldig voor apparaten die in de landen van de Europese Unie worden geïnstalleerd en verkocht en die onder de Europese Richtlijn 2012/19/EU vallen. In landen buiten de Europese Unie kunnen andere voorschriften gelden voor het afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

17 Verhelpen van storingen

De volgende tabel toont storingssymptomen en beschrijft hoe u deze op kunt lossen, als uw product niet goed werkt. Als u het probleem hiermee niet kunt vinden en oplossen, neem dan contact op met uw service-werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De motor functioneert niet	Motor, kabel of stekker defect, Netzekering doorgebrand.	Product door een specialist laten controleren. Repareer de motor nooit zelf. Gevaar! Netzekeringen controleren, evt. vervangen
De motor draait langzaam en bereikt het bedrijfstoerental niet.	Spanning te laag, wikkelingen beschadigd of condensator doorgebrand.	Laat de spanning controleren door een elektromonteur. Laat de motor controleren door een specialist. Laat de condensator vervangen door een specialist.
De motor maakt te veel lawaai.	Wikkelingen beschadigd, motor defect.	Laat de motor controleren door een specialist.
De motor bereikt niet het volledige vermogen.	Groep van stroomnet overbelast (lampen, andere motoren enz.).	Gebruik geen andere producten of motoren op hetzelfde stroomcircuit.
Motor raakt snel oververhit.	Overbelasting van de motor, ontoereikende koeling van de motor.	Voorkom overbelasting van de motor tijdens het zagen, verwijder stof van de motor om een optimale koeling van de motor te garanderen.
Zaagsnede is ruw of gegolfd.	Zaagblad bot, tandvorm niet geschikt voor materiaaldikte.	Zaagblad slijpen of een geschikt zaagblad plaatsen.
Werkstuk breekt uit of versplintert.	Zaagdruk te hoog of zaagblad niet geschikt voor gebruik.	Plaats een geschikt zaagblad.

18 EU-conformiteitsverklaring

Vertaling van de originele conformiteitsverklaring

Fabrikant:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het hier beschreven product voldoet aan de geldende richtlijnen en normen.

Merk: **SCHEPPACH**

Art.-aanduiding: **AFKORT-, TREK- EN VERSTEKZAAG - HM216/HM81LXU**

Art.nr. **5901215903, 59012159958,
59012159973, 5901215984,
59012159953, 5901215901, 5901215907**

EU-richtlijnen:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU*

* Het hierboven beschreven onderwerp van deze verklaring voldoet aan de voorschriften van richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad van 8 juni 2011 omtrent de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Toegepaste normen:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020;
EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021;
EN IEC 61000-3-11:2019

Documentatie gevolmachtigde:

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025



Simon Schünk
Division Manager Product Center



Andreas Pecher
Head of Project Management

Índice

1	Introducción.....	81
2	Descripción del producto (figs. 1-24)	81
3	Volumen de suministro (fig. 1, 2)	82
4	Uso previsto	82
5	Indicaciones de seguridad	83
6	Desembalaje	86
7	Datos técnicos.....	87
8	Antes de la puesta en marcha (fig. 3)	87
9	Montaje	88
10	Manejo	89
11	Mantenimiento.....	91
12	Transporte (fig. 1, 4, 23).....	93
13	Almacenamiento	93
14	Conexión eléctrica.....	93
15	Reparación y pedido de piezas de repuesto.....	93
16	Eliminación y reciclaje.....	94
17	Solución de averías.....	95
18	Declaración de conformidad UE	95
19	Plano de explosión.....	111

Explicación de los símbolos del producto

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 sustituyen las medidas correctas para prevenir accidentes.

	Antes de la puesta en marcha, lea y siga el manual de instrucciones, así como las indicaciones de seguridad.
	Utilice protección auditiva.
	En caso de formación de polvo, llevar protección respiratoria.
	Use gafas de protección.
	¡Atención! ¡Peligro de lesiones! No tocar la hoja de sierra mientras se encuentre en funcionamiento.
	¡Atención! Radiación láser (fig. 1, 20)
	Clase de protección II (doble aislamiento).

	El producto cumple con las normativas europeas vigentes.
	El producto cumple con las normativas serbias vigentes.

1 Introducción

Fabricante:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen (Alemania)

Estimado cliente:

Esperamos que el trabajo con su nuevo producto sea muy satisfactorio y fructífero.

Nota:

El fabricante de este producto, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este producto o causados por éste en los siguientes casos:

- Tratamiento incorrecto
- Inobservancia del manual de instrucciones
- Reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado, ajeno a nuestra empresa
- Montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales
- Uso no conforme a lo 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:

El manual de instrucciones forma parte de este producto.

Contiene indicaciones importantes sobre cómo trabajar con el producto de forma segura, adecuada y rentable y cómo evitar peligros, ahorrar costes de reparaciones, reducir periodos de inactividad y aumentar la fiabilidad y la vida útil del producto. Además de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones, se deberán observar estrictamente las prescripciones vigentes en su país para el funcionamiento del producto.

Antes de utilizar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de funcionamiento y seguridad. Utilice el producto únicamente de la forma descrita y para los usos indicados. Guarde bien el manual de instrucciones y entregue todos los documentos en caso de ceder el producto a terceros.

2 Descripción del producto (figs. 1-24)

1. Asidero
2. Interruptor de conexión/desconexión
3. Interruptor de bloqueo
4. Interruptor de conexión/desconexión de láser
5. Bloqueador del eje de la sierra
6. Cabezal de la sierra
7. Protección de la hoja de sierra móvil
- 7a. Tornillo de fijación
8. Hoja de sierra

9. Cubierta láser
10. Láser
11. Carril de tope desplazable
12. Carril de tope
13. Inserción de la mesa
14. Asidero/tornillo fijador mesa giratoria
- 14a. Palanca de inmovilización
15. Tornillo de ajuste
16. Indicador
17. Escala
18. Mesa giratoria
19. Mesa fija de aserrado
20. Tornillo fijador soporte de la pieza de trabajo
21. Soporte de la pieza de trabajo
22. Tope longitudinal
23. Tornillo fijador carril de tope desplazable
24. Tornillo fijador
25. Dispositivo de sujeción
- 25a. Tornillo fijador ajuste de altura dispositivo de sujeción
- 25b. Tornillo moleteado ajuste de altura dispositivo de sujeción
- 25c. Tornillo fijador dispositivo de sujeción
26. Escala angular
27. Indicador de ángulo
28. Guía de tracción
- 28a. Tornillo fijador de guía de tracción
29. Estribo de guía
30. Saco de recogida de virutas
31. Tornillo limitación de profundidad de corte
- 31a. Tuerca moleteada de limitación de la profundidad de corte
32. Tope de limitación de profundidad de corte
33. Protección contra ladoeo
34. Perno de seguridad
35. Tornillo de ajuste (90°)
- 35a. Tuerca de seguridad (90°)
36. Tornillo de ajuste (45°)
- 36a. Contratuerca (45°)
37. Tornillo de brida
38. Brida exterior
39. Brida interna
40. Tornillo de cabeza ranurada en cruz cubierta láser
41. Tornillo de cabeza ranurada en cruz inserción de la mesa
42. Mango de transporte
43. Luz de trabajo LED (no mostrada)
(válido solo para el número de artículo:
59012159953)

3 Volumen de suministro (fig. 1, 2)

Pos.	Canti- dad	Denominación
8.	1	Hoja de sierra de (24 dientes)
8.	1	Hoja de sierra de* (48 dientes)
25.	1	Dispositivo de sujeción
30.	1	Saco de recogida de virutas
C.	1 x	Llave Allen, 6 mm
D.	1 x	Llave Allen, 3 mm
	1 x	Sierra tronzoadora, de tracción y de cortar ingletes
	1 x	Manual de instrucciones

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

4 Uso previsto

La sierra sirve para cortar madera y plástico, según el tamaño de la máquina. La sierra no es apropiada para el corte de leña.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca el producto para el corte de otros materiales distintos a los descritos en el manual de instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

La hoja de sierra suministrada está pensada exclusivamente para el aserrado de madera. No lo utilice para el aserrado de leña.

Solo se deben utilizar las hojas de sierra apropiadas para el producto. Se prohíbe la utilización de muelas de tronzoado de todo tipo.

El producto solo debe utilizarse para el uso 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, no del fabricante.

El cumplimiento de las indicaciones de seguridad también forma parte del uso conforme al previsto, al igual que el manual de montaje y las instrucciones de funcionamiento en el manual de instrucciones.

Las personas que se ocupen del manejo y uso del producto deben estar familiarizadas con este e informadas sobre los posibles peligros.

Si el usuario hiciera modificaciones en el producto, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que ello pueda causar.

El producto debe usarse únicamente con piezas y accesorios originales del fabricante.

Deben observarse las prescripciones de seguridad, trabajo y mantenimiento del fabricante, así como las dimensiones indicadas en los Datos técnicos.

A pesar de que el uso sea conforme a lo previsto, no se pueden descartar por completo determinados factores de riesgos residuales. Condicionados por la construcción y la estructura del producto, se pueden producir las siguientes situaciones:

- Contacto de la hoja de sierra en la zona de aserrado no cubierta.
- Contacto con la hoja de sierra mientras está en funcionamiento (lesión de corte).
- Retroceso de piezas de trabajo y de partes de piezas.
- Fracturas de la hoja de sierra.
- Evacuación de piezas defectuosas de metales duros de la hoja de sierra.
- Lesiones en los oídos debido a la falta de uso de la protección auditiva.
- Emisiones nocivas para la salud de serrín de madera durante el uso en espacios cerrados.

Recuerde que nuestros productos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el producto en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

Explicación de las palabras de señalización en las instrucciones de uso

	PELIGRO
Palabra de advertencia para indicar una situación de peligro inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.	
	ADVERTENCIA
Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.	
	PRECAUCIÓN
Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.	
	ATENCIÓN
Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales al producto o a la propiedad.	

5 Indicaciones 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).

1) Seguridad en el lugar de trabajo

- Tenga su zona de trabajo ordenada y bien iluminada. Las zonas de trabajo desordenadas o mal iluminadas pueden causar accidentes.
- 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.

- Cuando use esta herramienta eléctrica, no permita que se acerquen niños u otras personas. Al distraerse puede perder el control de la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

- 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.
- 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.
- 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.
- No modifique la finalidad del cable de conexión para cargar, colgar la herramienta eléctrica o para desenchufar la clavija de la toma de enchufe. Aleje el cable de conexión de fuentes de calor, de aceite, de bordes afilados o de componentes móviles. Unos cables de conexión dañados o enredados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplee solo cables alargadores que también sean adecuados para zonas exteriores. El uso de un cable alargador adecuado para zonas exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Si no se puede evitar el funcionamiento de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, emplee un interruptor de corriente de defecto. El uso de un interruptor de protección de corriente residual reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

3) Seguridad de las personas

- 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.
- Use equipo de protección individual y lleve siempre gafas de protección. La utilización del equipo de protección individual, tales como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco protector o protección auditiva, etc. adecuados al tipo de herramienta eléctrica y a su empleo reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- 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 proceder al encendido de la herramienta eléctrica, retire cualquier herramienta de ajuste o llave de tuercas.** Una herramienta o una llave puesta en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica 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 adornos. No acerque el cabello ni la ropa a las piezas móviles.** La ropa holgada, los adornos y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- g) **Si pueden instalarse dispositivos de aspiración y recogida de polvo, estos deberán conectarse y emplearse de forma 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.

4) Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. 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 deje 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 conservados cuidadosamente se atascan menos y son más fáciles de conducir.

- g) **Use la herramienta eléctrica, la herramienta intercambiable, 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.

5) Servicio técnico

- a) **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica solamente a personal técnico cualificado y únicamente con piezas de repuesto originales.** Así se garantizará que la herramienta eléctrica siga siendo segura.

5.1 Indicaciones de seguridad para sierras de tronzado y de cortar ingletes

- a) **Las sierras de tronzado y de cortar ingletes se han previsto para cortar madera o productos de materiales similares, pero no se pueden emplear para cortar materiales de hierro como varillas, barras, tornillos, etc.** El polvo de abrasión causa un bloqueo de las piezas móviles, como la cubierta protectora inferior. Las chispas de corte queman la cubierta protectora inferior, la placa de inserción y otras piezas de plástico.
- b) **Si fuera posible, fije siempre la pieza de trabajo con prensatornillos o sargentos. Si sujeta la pieza de trabajo con la mano, debe mantener siempre su mano alejada de la hoja de sierra en cada lado, una distancia mínima de 100 mm. No utilice esta sierra para cortar piezas que sean demasiado pequeñas como para sujetarlas o mantenerlas sujetas con la mano.** Si su mano estuviera demasiado cerca de la hoja de sierra, existe un gran peligro de lesiones por contacto con la hoja de sierra.
- c) **La pieza de trabajo debe estar inmovilizada y, o bien estar firmemente sujeta o bien apretada contra el tope y la mesa. No deslice la pieza de trabajo en la hoja de sierra ni corte nunca "a pulso".** Las piezas de trabajo sueltas o móviles podrían salir despedidas a gran velocidad y causar lesiones.
- d) **Deslice la sierra a través de la pieza de trabajo. Evite tirar de la sierra a través de la pieza de trabajo. Para efectuar un corte, levante el cabezal de la sierra y tire de este sobre la pieza, sin cortar. A continuación, conecte el motor, gire el cabezal de la sierra hacia abajo y empuje la sierra a través de la pieza de trabajo.** En caso de corte con presión progresiva, existe el peligro de que la hoja de sierra ascienda por la pieza y que la unidad de la hoja de sierra experimente un violento retroceso hacia el usuario.
- e) **No cruce nunca la mano sobre la línea de corte prevista, ni por delante ni por detrás de la hoja de sierra.** Soportar la pieza de trabajo "con las manos cruzadas", es decir, manteniendo la pieza de trabajo a la derecha junto a la hoja de sierra con la mano izquierda o viceversa, es muy peligroso.

- f) **No agarre por detrás del tope mientras esté girando la hoja de sierra.** No deje nunca que la distancia de seguridad disminuya por debajo de 100 mm entre la mano y la hoja de sierra en rotación (ello es válido a ambos lados de la hoja de sierra, por ejemplo, al retirar desperdicios de madera). La proximidad de la hoja de sierra en rotación hasta su mano podría resultar imperceptible y usted podría sufrir lesiones graves.
- g) **Compruebe la pieza de trabajo antes del corte. Si la pieza de trabajo está arqueada o deformada, sujétela con el lado curvado hacia fuera contra el tope.** Asegúrese siempre de que a lo largo de la línea de corte no haya ninguna ranura entre la pieza de trabajo, el tope y la mesa. Las piezas de trabajo combadas o deformadas pueden darse la vuelta o cambiar súbitamente de posición, aprisionando la hoja de sierra en rotación durante el corte. No debe haber ningún clavo ni cuerpo extraño en la pieza de trabajo.
- h) **Emplee la sierra solo cuando la mesa esté libre de herramientas, residuos de madera, etc.; solo la pieza de trabajo debe estar sobre la mesa.** Los pequeños residuos, trozos de madera sueltos u otros objetos que entren en contacto con la hoja en rotación, pueden salir despedidos a gran velocidad.
- i) **Corte cada vez una única pieza de trabajo.** Las piezas de trabajo apiladas varias veces no se dejan apretar o sujetar apropiadamente y pueden causar un aprisionamiento de la hoja o patinar durante el aserrado.
- j) **Ocúpese de que la sierra de tronzo y de cortar ingletes se encuentre sobre una superficie de trabajo lisa y firme antes de su uso.** Una superficie de trabajo lisa y firme reduce el peligro de que la sierra de tronzo y de cortar ingletes se vuelva inestable.
- k) **Planifique el trabajo. Preste atención con cada regulación de la inclinación de la hoja de sierra o del ángulo de tronzo a que el tope regulable esté ajustado correctamente y que la pieza de trabajo apoye sin entrar en contacto con la hoja o la cubierta protectora.** Hay que simular un movimiento de corte completo sin llegar a conectar la máquina y sin pieza de trabajo sobre la mesa, para garantizar que no haya obstáculos ni peligro de corte en el tope.
- l) **En el caso de las piezas de trabajo que sean más anchas o más largas que la superficie de la mesa, hay que proporcionar un apoyo apropiado como, por ejemplo, prolongaciones de la mesa o caballetes de aserrado.** Las piezas de trabajo que sean más largas o más anchas que la mesa de la sierra de tronzo y de cortar ingletes podrían ladearse y caer en caso de no estar firmemente afianzadas. Si se cae un taco de madera cortado o la propia pieza de trabajo, la cubierta protectora inferior podría levantarse o salir despedida descontroladamente por la hoja en rotación.
- m) **No recurra a ninguna otra persona como sustituto de una extensión de la mesa o para proporcionar un soporte adicional.** Un soporte inestable de la pieza de trabajo puede causar el aprisionamiento de la hoja. También la pieza de trabajo durante el corte podría desplazarse y tirar del ayudante hacia la hoja en rotación.
- n) **La pieza cortada no debe empujarse en contra de la hoja de sierra en rotación.** Si hay poco espacio, por ejemplo, por utilizarse topes longitudinales, la pieza cortada podría enclavarse contra la hoja y salir despedida violentamente.
- o) **Utilice siempre un prensatornillo o sargento, o un dispositivo adecuado, para afianzar apropiadamente materiales redondos como barras o tubos.** Las barras tienden a rodar durante el corte, con lo que la hoja puede ser "aprisionada" y tirar de la pieza de trabajo junto con su mano hacia la hoja.
- p) **Deje que la hoja alcance el número de revoluciones máximo antes de cortar la pieza de trabajo.** Ello reduce el riesgo de que la pieza de trabajo salga lanzada.
- q) **Si se inmoviliza la pieza de trabajo o si la hoja queda bloqueada, desconecte la sierra de tronzo y de cortar ingletes.** Espere a que todos los componentes móviles se hayan detenido, desenchufe la clavija de conexión de la red y/o extraiga la batería. A continuación, retire el material atacado. En caso de seguir serrando con un bloqueo de este tipo, podría producirse una pérdida de control o bien daños en la sierra de tronzo y de cortar ingletes.
- r) **Una vez concluido el corte, suelte el interruptor, mantenga el cabezal de la sierra abajo y espere a que se detenga la hoja, antes de retirar la pieza cortada.** Es muy peligroso acercarse a la mano a la hoja en giro por inercia.
- s) **Mantenga bien sujeto el asidero cuando ejecute un corte incompleto con la sierra o si suelta el interruptor, antes de que el cabezal de la sierra haya alcanzado su posición inferior.** En virtud del efecto de frenado de la sierra, el cabezal de la sierra puede experimentar un tirón brusco hacia abajo y, de este modo, ocasionar un peligro de lesión.

5.2 Indicaciones de seguridad para el manejo de las hojas de sierra

- Evite la liberación incontrolada de la unidad de aserrado en la posición final inferior.
- No utilice hojas de sierra defectuosas o deformadas.
- No utilice hojas de sierra que revistan fisuras. Deseché hojas de sierra con fisuras. Se prohíbe la reparación.
- No utilice hojas de sierra fabricadas de acero de corte rápido.
- Controle el estado de las hojas de sierra antes de utilizar la sierra.
- Emplee exclusivamente hojas de sierra apropiadas para el material que se vaya a cortar.
- Utilice solo las hojas de sierra estipuladas por el fabricante.
Las hojas de sierra deben, si están previstas para el mecanizado de madera o materiales similares, cumplir la norma EN 847-1.
- No utilice hojas de sierra de acero de corte rápido (HSS) de alta aleación.

- Utilice solo hojas de sierra cuyo régimen máximo no sea inferior al régimen máximo de husillo de la sierra y que sea apropiado para el material que se vaya a cortar.
- Preste atención a la dirección de giro de la hoja de sierra.
- Utilice solo hojas de sierra cuando domine su manejo.
- Respete el régimen máximo. No se debe exceder la velocidad máxima indicada en la hoja de corte. Respete, si se indica, el régimen.
- Limpie las superficies tensoras de suciedad, grasa, aceite y agua.
- No utilice aros o manguitos reductores sueltos para reducir los taladros de las hojas de sierra.
- Preste atención a que los aros reductores fijos para asegurar la hoja de sierra a emplear dispongan del mismo diámetro y como mínimo 1/3 del diámetro de corte.
- Asegúrese de que los aros reductores se encuentren entre sí en paralelo.
- Maneje hojas de sierra con precaución. Conserve estas preferiblemente en el embalaje original o en envases especiales. Vista guantes de protección para mejorar la seguridad de agarre y reducir el riesgo de lesión.
- Asegúrese antes del uso de hojas de sierra que todos los dispositivos de protección se encuentren fijados correctamente.
- Compruebe antes del uso que la hoja de sierra usada por usted cumpla los requisitos técnicos de esta sierra y se encuentre fijada correctamente.
- Use la hoja de sierra suministrada solo para trabajos de corte de madera, nunca para el trabajo en metales.
- Utilice únicamente una hoja de sierra con un diámetro que cumpla las indicaciones de la sierra.
- Utilice los soportes adicionales para piezas de trabajo si ello fuera necesario para garantizar la estabilidad de la pieza en cuestión.
- Durante el trabajo, deben fijarse y utilizarse siempre las extensiones del soporte de la pieza de trabajo.
- Sustituya toda pieza de inserción de la mesa desgastada.
- Evite que se produzca un sobrecalentamiento de los dientes de la sierra.
- Al serrar plásticos, evite que se funda el plástico. Utilice las hojas de sierra adecuadas para el material que vaya a procesar. Sustituya a tiempo las hojas de sierra dañadas o desgastadas. Si se produce un sobrecalentamiento de la hoja de sierra, detenga la máquina. Deje primero que la hoja de sierra se enfríe antes de trabajar de nuevo con el aparato.
- Utilice únicamente hojas de sierra que estén identificadas con el mismo número de revoluciones o uno más alto que el de la herramienta eléctrica.
- Asegúrese de que la sierra se encuentre en un lugar seguro y firme.

5.3 Radiación láser



Atención: Radiación láser
Nunca mire directamente al rayo
Tipo de láser 2

Achtung! - Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken!

Laser Klasse 2
 Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014
 $\lambda = 650 \text{ nm}$ $P_0 < 1 \text{ mW}$

Protéjase a sí mismo y a su entorno de los riesgos de accidentes tomando las 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.
- Si no va a utilizarse el producto durante un período prolongado, deberán extraerse las baterías.
- El láser no debe cambiarse por otro tipo de láser.
- Solo el fabricante del láser o un representante autorizado están autorizados a realizar reparaciones en el láser.

6 Desembalaje

ADVERTENCIA

El producto 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.

- Abra el embalaje y extraiga el producto cuidadosamente.
- Retire el material de embalaje y los seguros de embalaje y transporte (si los hubiera).
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Compruebe que no haya daños de transporte en el producto y en los componentes de los accesorios. Notifique de inmediato cualquier daño detectado a la empresa de transporte encargada de entregar el producto. Las reclamaciones realizadas posteriormente no serán atendidas.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.
- Familiarícese con el producto antes de su uso con ayuda del manual de instrucciones.

- Emplee únicamente piezas originales para los accesorios, las 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 producto y su año de construcción.

7 Datos técnicos

Motor de corriente alterna	220 - 240 V~/50 Hz
Potencia nominal S1	1700 vatios
Modo de servicio	S6 25%* 2000 W
Número de revoluciones en régimen de marcha al ralentí n_0	4700 min ⁻¹
Hoja de sierra de metal duro	Ø 216 × Ø 30 × 2,8 mm
Número de dientes	24/48*
Ancho máximo del dentado de la hoja de sierra	3 mm
Gama de giro	-45° / 0° / +45°
Corte en inglete	de 0° a 45° hacia la izquierda
Anchura de sierra a 0°	340 × 65 mm
Anchura de sierra a 45°	240 × 65 mm
Anchura de sierra con 2 × 45° (corte doble inglete)	240 × 38 mm
Clase de protección	II / □
Peso	aprox. 12,0 kg
Tipo de láser	2
Longitud de onda láser	650 nm
Potencia del láser	< 1 mW

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

Modo de servicio S6

Funcionamiento periódico ininterrumpido. El funcionamiento se compone por un tiempo de arranque, un tiempo con carga constante y un tiempo de marcha en vacío. La duración de un ciclo es de 10 minutos, la duración relativa de conexión equivale al 25% de la duración de conexión.

La pieza de trabajo debe tener como mínimo un alto de 3 mm y un ancho de 10 mm. Preste atención a que la pieza de trabajo se asegure siempre con el dispositivo tensor.

Valores característicos de ruido

 ADVERTENCIA	
El ruido puede tener consecuencias graves para su salud. Si el ruido de la máquina supera los 85 dB, póngase una protección auditiva adecuada y asegúrese de que las personas que se encuentren cerca hagan lo mismo.	

Los valores de emisión de ruidos y vibraciones han sido determinados según la norma EN 62841-1.

Nivel de presión acústica L_{pA}	96,5 dB
Incertidumbre K_{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica L_{wA}	109,5 dB
Incertidumbre K_{wA}	3 dB

Los valores de emisión de ruidos indicados se han medido siguiendo un proceso de comprobación normalizado y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra.

Los valores de emisión de ruidos indicados se pueden emplear también para una evaluación provisional de la carga.

 **ADVERTENCIA**

Las emisiones de ruido pueden diferir de los valores indicados durante el uso real de la herramienta eléctrica, dependiendo del tipo y modo de uso de la misma, especialmente, del tipo de pieza de trabajo con el que se trabaje.

Intente mantener lo más baja posible la carga. Medida a modo de ejemplo: limitación del tiempo de trabajo. Para ello, deben tenerse en cuenta todas las fracciones de los ciclos de funcionamiento (por ejemplo, tiempos en los que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada, y tiempos en los que se encuentra conectada, pero funcionando sin carga).

8 Antes de la puesta en marcha (fig. 3)

1. Afloje y extraiga por completo el dispositivo de protección contra ladeo (33) preinstalado en la parte inferior de la sierra y vuelva a asegurarlo con la llave Allen (D).
2. El producto debe instalarse en una posición estable. Fije el producto a un banco de trabajo, bastidor inferior o similar. Inserte 4 tornillos (no incluidos en el volumen de suministro) en los orificios de la mesa fija de aserrado (19). Apriete los tornillos.
 - Antes de la puesta en marcha, deben estar montadas todas las tapas y dispositivos de protección de forma correcta.
 - La hoja de sierra debe poder circular libremente.
 - En la madera ya mecanizada, prestar atención a los cuerpos extraños como, p. ej., clavos, tornillos, etc.
 - Antes de accionar el interruptor de conexión/desconexión, asegúrese de que la hoja de sierra esté correctamente montada y de que las piezas móviles se desplacen con suavidad.
 - Antes de conectar el aparato, asegúrese de que los datos de la placa de características coincidan con los datos de la red.
3. Ajuste el tornillo de ajuste (15) al nivel del tablero de la mesa para evitar que el producto se incline.

8.1 Comprobar el dispositivo de seguridad de protección de la hoja (7) (fig. 4)

La protección de la hoja de sierra protege de un posible contacto con la hoja de sierra y de las virutas desprendidas.

Comprobación del funcionamiento

Para ello, abatir hacia abajo la sierra:

- La protección de la hoja de sierra debe desbloquear la hoja de sierra durante la basculación hacia abajo, sin llegar a tocar otras piezas.
- Al abatir hacia arriba la hoja de sierra hasta la posición inicial, la protección de la hoja de sierra debe cubrir automáticamente la hoja.

9 Montaje

9.1 Montaje del producto (figs. 1, 2, 5 y 6)

1. Afloje la mesa giratoria (18) girando el asidero (14) en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Accione la palanca de inmovilización (14a) para liberar el inmovilizador.
3. Ajuste la mesa giratoria (18) en el ángulo que desee por medio del asidero (14).
4. Suelte la palanca de inmovilización (14a) para volver a bloquear el inmovilizador.
5. Apriete de nuevo el asidero (14), girándolo en el sentido de las agujas del reloj, para fijar la mesa giratoria.
6. Bloquee el tornillo de ajuste (15) contra la mesa* para asegurar el producto contra la inclinación.
7. Ejerciendo una ligera presión en el cabezal de la sierra (6) hacia abajo y extrayendo simultáneamente el perno de seguridad (34) del soporte del motor, se desenclava la sierra de la posición inferior.
8. Gire el perno de seguridad (34) 90 grados para fijarlo en la posición desbloqueada.
9. Gire el cabezal de la sierra (6) hacia arriba.
10. Los dispositivos de sujeción (25) se pueden fijar tanto a la izquierda como a la derecha de la mesa fija de aserrado (19). Introduzca un dispositivo de sujeción (25) en el orificio previsto en la parte trasera del carril de tope (12) y fíjelo con el tornillo de bloqueo (25c).
Para los cortes a inglete de 0°-45°, el dispositivo de sujeción (25) solo debe montarse en un lado (derecho) (véanse las figs. 11-12).
11. El cabezal de la sierra (6) se puede inclinar hacia la izquierda un máx. de 45° aflojando el tornillo fijador (24).
12. Los soportes de la pieza de trabajo (21) deben estar siempre fijados y utilizarse durante el trabajo.
Ajuste la descarga deseado aflojando el tornillo de bloqueo (20). Después, apriete de nuevo el tornillo fijador (20).

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

9.2 Saco de recogida de virutas (30) (fig. 1, 24)

La sierra está provista con un saco de recogida de virutas (30) para las virutas. Junte presionando las aletas metálicas del saco de recogida de virutas (30) y móntelo en la abertura de salida de la zona del motor. El saco de recogida de virutas (30) se puede vaciar mediante el cierre de cremallera de la parte inferior.

9.2.1 Conexión a un sistema de aspiración de polvo externo

1. Conecte la manguera de aspiración a la aspiración de polvo.
2. La aspiración de polvo debe ser adecuada para el material a procesar.
3. Utilice un dispositivo de aspiración especial para extraer el polvo especialmente dañino o cancerígeno.

9.3 Ajuste de precisión del tope para un corte de tronzado a 90° (fig. 1, 7)

Herramienta necesaria:

- Llave Allen de 6 mm (C)
- Escuadra con espaldón 90° (A)*
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz*
- Llave de boca SW 13 mm*

* = no incluido en el volumen de suministro.

1. Baje el cabezal de la sierra (6) hacia abajo y fíjelo con el perno de seguridad (34).
2. Afloje el tornillo fijador (24).
3. Coloque la escuadra con espaldón de 90° (A) entre la hoja de sierra (8) y la mesa giratoria (18).
4. Afloje la tuerca de seguridad (35a).
5. Regule el tornillo de ajuste (35) hasta que el ángulo entre la hoja de sierra (8) y la mesa giratoria (18) sea de 90°.
6. Apriete de nuevo la tuerca de seguridad (35a).
7. Compruebe a continuación la posición del indicador de ángulo. Si fuera preciso, suelte el indicador (16) con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, ajústelo en la posición de 0° de la escala (17) y vuélvalo a apretar.

9.4 Ajuste de precisión del tope para un corte en inglete a 45° (figs. 1 y 8)

Herramienta necesaria:

- Escuadra con espaldón 45° (B)*
- Llave de boca SW 13 mm*
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz*

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

1. Baje el cabezal de la sierra (6) hacia abajo y fíjelo con el perno de seguridad (34).
2. Fije la mesa giratoria (18) en la posición de 0°.

ATENCIÓN

El carril de tope desplazable se debe fijar para los cortes de inglete (cabezal inclinado de la sierra) en la posición externa (lado izquierdo).

3. Abra el tornillo fijador (23) de los carriles de tope desplazable (11) y deslice los carriles de tope desplazable (11) hacia fuera para crear un ángulo de guía de 45° (B) entre la hoja de sierra (8) y la mesa giratoria (18).

- Los carriles de tope desplazables (11) deben inmovilizarse de forma que la distancia entre dichos carriles de tope (11) y la hoja de sierra (8) sea, como mínimo, de 8 mm.
- El carril de tope desplazable (11) debe encontrarse en la posición interior (lado derecho).
- Compruebe, antes de efectuar el corte, que entre los carriles de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) no se pueda producir ningún golpe.
- Suelte el tornillo fijador (24) e incline el cabezal de la sierra (6) hacia la izquierda a 45° mediante el asidero (14).
- Coloque la escuadra con espaldón (B) a 45° entre la hoja de sierra (6) y la mesa giratoria (18).
- Suelte la tuerca de seguridad (36a) y regule el tornillo de ajuste (36) hasta que el ángulo entre la hoja de sierra (8) y la mesa giratoria (18) sea exactamente de 45°.
- Apriete de nuevo la contratuerca (36a).
- Compruebe a continuación la posición del indicador de ángulo. Si fuera preciso, suelte el indicador (16) con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, ajústelo en la posición de 45° de la escala (17) y vuélvalo a apretar.

10 Manejo

10.1 Manejo del dispositivo de sujeción (25) (fig. 1)

Por medio del tornillo fijador (25a) se puede ajustar la altura del dispositivo de sujeción (25).

- Baje el dispositivo de sujeción (25) sobre la pieza de trabajo.
- Apriete firmemente el tornillo fijador (25c).
- Gire el tornillo moleteado (25b) en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la pieza de trabajo.
- Para soltar la pieza de trabajo, proceda en orden inverso.

10.2 Limitación de la profundidad de corte (serrar muesca) (fig. 1, 9)

ADVERTENCIA

Peligro de retroceso

Al hacer ranuras, es particularmente importante que no se ejerza presión lateral sobre la hoja de sierra. ¡De lo contrario, el cabezal de la sierra podría saltar repentinamente!

- Utilice un dispositivo de sujeción para ranuras. Evite la presión lateral sobre el cabezal de la sierra.

- Con la ayuda del tornillo (31) se puede ajustar la profundidad de corte de forma continua. Para ello, afloje la tuerca moleteada (31a) del tornillo. Ajuste la profundidad de corte deseada enroscando o desenroscando el tornillo (31). A continuación, vuelva a apretar la tuerca moleteada (31a) del tornillo (31).
- Compruebe el ajuste mediante un corte de prueba.

10.3 Conexión / desconexión del láser (fig. 19)

Conexión:

- Pulsar 1 vez el interruptor de conexión/desconexión del láser (4). Sobre la pieza de trabajo se proyecta una línea de láser que indica la guía de corte exacta.

Desconexión:

- Pulsar de nuevo el interruptor de conexión/desconexión del láser (4).

Conexión/desconexión de la luz de trabajo LED (43)

(Solo se aplica al número de artículo: 59012159953)

Pulse repetidamente el interruptor de conexión/desconexión del láser (4) para alternar entre el láser (10) y la luz de trabajo LED (43):

Al pulsar 1 vez	Láser (10) CON./LED (43) DES.
Al pulsar 2 veces	Láser (10) DES./LED (43) CON.
Al pulsar 3 veces	Láser (10) CON./LED (43) CON.
Al pulsar 4 veces	Láser (10) DES./LED (43) DES.

10.4 Corte en serie (fig. 1, 10)

El tope longitudinal (22) puede abrirse para cortes repetidos de la misma longitud. Puede utilizar el tope longitudinal (22) en el lado derecho e izquierdo.

- Coloque el tope longitudinal (22) hacia arriba.
- Afloje el tornillo fijador para el soporte de la pieza de trabajo (20).
- Extraiga el soporte de la pieza de trabajo (21).
- Ajuste la medida deseada entre la hoja de sierra (8) y el tope longitudinal (22).
- Vuelva a fijar el tornillo fijador para el soporte de la pieza de trabajo (20).
- Realice los cortes como se describe en los puntos 10.5, 10.6, 10.7 y 10.8.

10.5 Corte de tronzado a 90° y mesa giratoria a 0° (figs. 1, 11 y 12)

Con anchos de corte de hasta unos 100 mm se puede fijar la función de tracción de la sierra mediante el tornillo fijador (28a) en la posición posterior. En esta posición se puede manejar la sierra con la función de tronzado. Si el ancho de corte supera los 100 mm, asegúrese de que el tornillo de bloqueo (28a) esté suelto y el cabezal de la sierra (6) puede moverse (fig. 4).

ATENCIÓN

El carril de tope desplazable debe fijarse para cortes de tronzado de 90° en la posición interior.

Indicaciones para la sujeción:

- No procese piezas de trabajo que sean demasiado pequeñas para sujetarlas.
 - Refuerce las piezas de trabajo muy finas, serrándolas con un listón adicional. Las piezas muy finas pueden "bailar" o romperse al serrar
- Afloje el tornillo fijador (23) del carril de tope desplazable (11) y empuje el carril de tope desplazable (11) hacia adentro.

- El carril de tope desplazable (11) debe inmovilizarse lo más alejado de la posición más interior, de modo que la distancia entre el carril de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) sea, como máximo, de 8 mm.
- Compruebe, antes de efectuar el corte, que entre el carril de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) no se pueda producir ningún golpe.
- Vuelva a apretar el tornillo fijador (23).
- Desplace el cabezal de la sierra (6) a la posición superior.
- Empuje el cabezal de la sierra (6) hacia atrás por el asidero (1) y fíjelo en esta posición si es necesario (dependiendo del ancho de corte).
- Coloque la madera a cortar en el carril de tope (12) y en la mesa giratoria (18)
- Fije el material con el dispositivo de sujeción (25) en la mesa fija de aserrado (19) para impedir un deslizamiento durante el proceso de corte.
- Desbloquee el interruptor de bloqueo (3) y pulse el interruptor de conexión/desconexión (2) para conectar el motor.
- Mueva el cabezal de la sierra (6) con el asidero (1) hacia abajo de manera uniforme y ejerciendo una ligera presión hasta que la hoja de sierra (8) haya atravesado la pieza de trabajo.
- Tras finalizar el procedimiento de aserrado, coloque el cabezal de la sierra (6) nuevamente en su posición superior de reposo y suelte el interruptor de conexión/desconexión (2).

ATENCIÓN

El muelle recuperador empuja automáticamente el producto hacia arriba. Después de terminar el corte, no suelte el asidero de golpe. Deje que el cabezal de la sierra se mueva hacia arriba lentamente, ejerciendo una ligera contrapresión.

10.5.1 Con la guía de tracción fija (28) (fig. 4)

- Fije la función de tracción de la sierra con el tornillo fijador de la guía de tracción (28a) en la posición trasera.
- Mueva el cabezal de la sierra (6) con el asidero (1) hacia abajo de manera uniforme y ejerciendo una ligera presión hasta que la hoja de sierra (8) haya atravesado la pieza de trabajo.

10.5.2 Con guía de tracción no fija (28)

- Tire el cabezal de la sierra (6) completamente hacia adelante. Baje el asidero (1) uniformemente y con una ligera presión completamente hasta abajo. Empuje ahora el cabezal de la sierra (6) lenta y uniformemente hacia atrás hasta que la hoja de sierra (8) haya cortado completamente la pieza de trabajo.

10.6 Corte de tronzado a 90° y mesa giratoria a 0°-47° (figs. 1, 11 y 13)

Con la sierra tronzadora y de cortar ingletes se pueden realizar cortes angulares hacia la izquierda y hacia la derecha de 0° a 47°.

ATENCIÓN

El carril de tope desplazable debe fijarse para cortes de tronzado de 90° en la posición interior.

- Afloe el tornillo fijador (23) del carril de tope desplazable (11) y empuje el carril de tope desplazable (11) hacia adentro.
- El carril de tope desplazable (11) debe inmovilizarse lo más alejado de la posición más interior, de modo que la distancia entre el carril de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) sea, como máximo, de 8 mm.
- Compruebe, antes de efectuar el corte, que entre el carril de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) no se pueda producir ningún golpe.
- Vuelva a apretar el tornillo fijador (23).
- Afloe la mesa giratoria (18) girando el asidero (14) en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Accione la palanca de inmovilización (14a) para liberar el inmovilizador.
- Ajuste la mesa giratoria (18) en el ángulo que desee por medio del asidero (14).
- Suelte la palanca de inmovilización (14a) para volver a bloquear el inmovilizador.
- Apriete el asidero (14), girándolo en el sentido de las agujas del reloj, para fijar la mesa giratoria (18).
- Bloquee el tornillo de ajuste (15) contra la mesa* para asegurar el producto contra la inclinación.
- Realice el corte tal y como se describe en el apartado 10.5.

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

10.7 Corte en inglete 0°- 45° y mesa giratoria a 0° (fig. 1, 11, 14)

Con la sierra se pueden realizar cortes de inglete hacia la izquierda entre 0° y 45° con respecto a la superficie de trabajo.

ATENCIÓN

El carril de tope deslizable debe fijarse en la posición exterior para cortes a inglete (cabezal de sierra inclinado).

ATENCIÓN

Para cortes en inglete de 0° a 45°, el dispositivo de sujeción (tensor de la pieza de trabajo) solo debe montarse a la derecha.

- Abra el tornillo fijador (23) de los carriles de tope desplazable (11) y deslice los carriles de tope desplazable (11) hacia fuera (**lado izquierdo**).
- El carril de tope desplazable (11) debe inmovilizarse lo más alejado de la posición más interior, de modo que la distancia entre el carril de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) sea, como máximo, de 8 mm (**lado derecho**).
- Compruebe, antes de efectuar el corte, que entre el carril de tope desplazable (11) y la hoja de sierra (8) no se pueda producir ningún golpe.

4. Vuelva a apretar el tornillo fijador (23).
5. Desplace el cabezal de la sierra (6) a la posición superior.
6. Fije la mesa giratoria (18) en la posición de 0°.
7. Suelte el tornillo fijador (24) e incline el cabezal de la sierra (6) hacia la izquierda mediante el asidero (1) hasta que el indicador de ángulo (27) señale en la escala angular (26) la medida angular deseada.
8. Apriete de nuevo el tornillo fijador (24).
9. Realice el corte del modo descrito en 10.5.

10.8 Corte en inglete 0°- 45° y mesa giratoria 0°- 47° (figs. 1, 11 y 15)

Con la sierra se pueden realizar cortes de inglete hacia la izquierda entre 0° y 45° con respecto a la superficie de trabajo y, al mismo tiempo, entre 0° y 47° hacia el carril de tope (corte doble a inglete).

ATENCIÓN

El carril de tope deslizable debe fijarse en la posición exterior para cortes a inglete (cabezal de sierra inclinado).

Al inclinar una sierra tronczadora a 31,6° y una inclinación de la unidad de 33,9°, se pueden cortar a inglete barras triangulares isósceles y perfiles, como perfiles de bordes de estuco, con el lado del perfil hacia abajo.

Particularmente, esto supone una ventaja en el caso de perfiles grandes que superan la altura máxima de corte cuando se insertan de forma normal.

Incluso resultan fáciles de resolver los problemas con la elaboración a menudo no perpendicular del ángulo en las esquinas.

ATENCIÓN

Para cortes en inglete de 0° a 45°, el dispositivo de sujeción (tensor de la pieza de trabajo) solo debe montarse a la derecha.

1. Abra el tornillo fijador (23) de los carriles de tope deslizable (11) y empuje los carriles de tope deslizable (11) hacia afuera.
2. El carril de tope deslizable (11) debe inmovilizarse lo más alejado de la posición más interior, de modo que la distancia entre el carril de tope deslizable (11) y la hoja de sierra (8) sea, como máximo, de 8 mm.
3. Compruebe, antes de efectuar el corte, que entre el carril de tope deslizable (11) y la hoja de sierra (8) no se pueda producir ningún golpe.
4. Vuelva a apretar el tornillo fijador (23).
5. Desplace el cabezal de la sierra (6) a la posición superior.
6. Afloje la mesa giratoria (18) girando el asidero (14) en sentido contrario a las agujas del reloj.
7. Accione la palanca de inmovilización (14a) para liberar el inmovilizador.
8. Utilice el asidero (14) para ajustar la mesa giratoria (18) al ángulo deseado (véase 10.6).
9. Suelte la palanca de inmovilización (14a) para volver a bloquear el inmovilizador.
10. Apriete el asidero (14), girándolo en el sentido de las agujas del reloj, para fijar la mesa giratoria (18).

11. Bloquee el tornillo de ajuste (15) contra la mesa* para asegurar el producto contra la inclinación.
12. Suelte el tornillo fijador (24).
13. Utilizando el asidero (1), incline el cabezal de la sierra (6) hacia la izquierda, hasta el ángulo deseado.
14. Apriete de nuevo el tornillo fijador (24).
15. Realice el corte tal y como se describe en el apartado 10.5.

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

11 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Antes de efectuar cualquier trabajo de ajuste, conservación o reparación, desenchufar la clavija de conexión de la red.

11.1 Medidas generales de mantenimiento

- En lo posible, mantenga los dispositivos de protección, las ranuras de aire y el cárter del motor libres de polvo y suciedad. Limpie el producto con un paño* limpio o soplelo con aire comprimido* a baja presión. Recomendamos limpiar el producto directamente después del uso.
- Aplique aceite una vez al mes en todas las piezas móviles.
- Limpie regularmente el producto con un paño* húmedo y algo de jabón blando. No utilice ningún producto de limpieza ni disolventes; estos podrían deteriorar las piezas de plástico del producto. Asegúrese de que no pueda entrar agua en el producto.

11.2 Cambio de la hoja de sierra (8) (fig. 1, 16 - 18)

⚠ ADVERTENCIA

Antes de efectuar cualquier trabajo de ajuste, conservación o reparación, desenchufar la clavija de conexión de la red.

ATENCIÓN

Utilice guantes de protección cuando cambie la hoja de sierra. Peligro de lesiones

Herramienta necesaria:

- Llave Allen de 6 mm (C)
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz*

* = no incluido en el volumen de suministro.

1. Bascule el cabezal de la sierra (6) hacia arriba e inmovilícelo con el perno de seguridad (34).
2. Afloje el tornillo de fijación (7a) de la cubierta con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz.
3. Abata hacia arriba la protección de la hoja de sierra (7) hasta que dicha protección de la hoja de sierra (7) se encuentre por encima del tornillo de brida (37).

4. Coloque con una mano la llave Allen 6 mm (C) en el tornillo de brida (37).
5. Presione firmemente el bloqueador del eje de la sierra (5) y gire el tornillo de brida (37) en el sentido de las agujas del reloj. Después de, como máximo, una rotación, encaja el bloqueador del eje de la sierra (5).
6. Ahora, con un poco más de fuerza aplicada, afloje el tornillo de brida (37) en el sentido de las agujas del reloj.
7. Retirar completamente el tornillo de brida (37) y la brida exterior (38).
8. Retirar la hoja de sierra (8) de la brida interna (39) y sacarla hacia abajo.
9. Limpiar cuidadosamente el tornillo de brida (37), la brida exterior (38) y la brida interna (39).
10. Ajuste una vez más la nueva hoja de sierra (8) en la secuencia inversa y apriétela.
11. Coloque la protección de la hoja de la sierra (7) hacia abajo hasta que la protección de la hoja de la sierra (7) cuelgue en el tornillo de fijación (7a).
12. Apriete de nuevo el tornillo de fijación (7a).

ATENCIÓN

La inclinación de corte de los dientes, es decir, el sentido de giro de la hoja de sierra, debe coincidir con la dirección de la flecha sobre la carcasa.

13. Comprobar la funcionalidad de los dispositivos de protección antes de continuar con el trabajo (fig. 5).

ATENCIÓN

Después de cada cambio de la hoja de sierra, compruebe si la hoja de sierra se mueve libremente en la inserción de la mesa en posición vertical e inclinada a 45°.

ATENCIÓN

El cambio y alineación de la hoja de sierra debe realizarse correctamente.

11.3 Limpieza del dispositivo de seguridad de protección de la hoja (7) (fig. 1)

Antes de cada puesta en marcha, compruebe que no haya suciedad ni impurezas en la protección de la hoja de sierra.

Retire todas las virutas de serrín y las astillas viejas mediante la ayuda auxiliar de un pincel, un cepillo o un utensilio similar.

Asegúrese de que el estribo de guía (29) marche con suavidad.

11.4 Calibración del láser (10) (fig. 20)

ATENCIÓN

No accione en ningún caso el interruptor de conexión/desconexión al ajustar el láser. ¡Peligro de lesiones!

Si el láser (10) no indica la línea de corte correcta, éste se puede reajustar.

Herramienta necesaria:

- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz*

* = no incluido en el volumen de suministro.

1. Para ello, abra los tornillos de cabeza ranurada en cruz de la cubierta del láser (40) y retire la cubierta del láser (9). Coloque el láser mediante deslizamiento lateral de manera que el rayo láser alcance los dientes de corte de la hoja de sierra (8).
2. Después de ajustar y apretar el láser (10), monte la cubierta del láser (9) y apriétela con los tornillos de cabeza ranurada en cruz de la cubierta del láser (40).
3. La sierra debe estar conectada a la red eléctrica para ajustar el láser (10).

11.5 Cambio de la inserción de la mesa (13) (fig. 1, 21)



ADVERTENCIA

Si la inserción de la mesa está dañada, existe el peligro de que queden obstruidos pequeños objetos entre la inserción de la mesa y la hoja de sierra, bloqueando con ello la hoja de sierra.

Sustituya inmediatamente las inserciones de la mesa dañadas.

Herramienta necesaria:

- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz*

* = no incluido en el volumen de suministro.

1. Desmonte los tornillos de cabeza ranurada en cruz (41) de la inserción de la mesa (13). En caso necesario, gire la mesa giratoria (18) e incline el cabezal de la sierra (6) para poder alcanzar los tornillos de cabeza ranurada en cruz (41).
2. Retire la inserción de la mesa (13).
3. Coloque la nueva inserción de la mesa (13).
4. Apriete los tornillos de cabeza ranurada en cruz (41) de la inserción de la mesa (13).

11.6 Inspección de las escobillas (fig. 22)

Compruebe las escobillas de carbón en un producto nuevo al cabo de las primeras 50 horas de servicio o cuando se hayan instalado escobillas nuevas. Efectúe nuevas comprobaciones cada 10 horas de servicio tras la primera inspección.

- Si el material de carbono está desgastado en una longitud de 6 mm o si los resortes o el hilo metálico en derivación están carbonizados o presentan daños, deben sustituirse ambas escobillas.
- Si tras desmontarlas se estima que las escobillas siguen siendo aptas para el uso, puede volver a montarlas.
- Para realizar el mantenimiento de las escobillas de carbón, abra los dos bloqueos en sentido contrario a las agujas del reloj. Retire a continuación las escobillas de carbón.
- Vuelva a colocar las escobillas de carbón en el orden contrario.

12 Transporte (fig. 1, 4, 23)

1. Apretar el asidero/tornillo fijador de la mesa giratoria (14) para enclavar la mesa giratoria (18).
2. Presione el cabezal de la sierra (6) hacia abajo e inmovilícelo con el perno de seguridad (34). La sierra ahora está bloqueada en la posición inferior.
3. Fije la función de tracción de la sierra con el tornillo fijador de la guía de tracción (28a) en la posición trasera.
4. Transporte el producto por el asa de transporte (42).
5. Para volver a montar el producto, proceda como se describe en 8, 9, 10.

13 Almacenamiento

Almacene el producto y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté accesible a ningún niño.

La temperatura de almacenamiento óptima se da entre un rango de 5 °C a 30 °C.

Conserve el producto en su embalaje original.

Cubra el producto para protegerlo del polvo o de la humedad. Guarde el manual de instrucciones junto con el producto.

14 Conexión eléctrica

El motor eléctrico instalado está conectado listo para utilizarse. La conexión cumple las disposiciones VDE y DIN pertinentes. La conexión a la red por parte del cliente, así como el cable alargador utilizado deben cumplir estas normas.

14.1 Indicaciones importantes

En caso de sobrecarga del motor, este se desconecta automáticamente. Tras un tiempo de refrigeración (los tiempos varían), puede conectarse de nuevo el motor.

ADVERTENCIA

La impedancia de red máxima permitida $Z_{\text{máx}}$ del producto es de 0,443 Ω . Como usuario de este producto, debe determinar, consultando con la empresa de suministro eléctrico si es necesario, que el producto solo esté conectado a un suministro cuya impedancia es menor o igual a $Z_{\text{máx}}$.

14.2 Condiciones especiales de conexión

- El producto cumple los requisitos de la norma EN 61000-3-11 y está sometido a condiciones de conexión especiales. Ello significa que está prohibido un uso en puntos de conexión escogidos de forma arbitraria.
- El producto puede provocar fluctuaciones de tensión transitorias ante condiciones desfavorables de la red.
- El producto se ha previsto exclusivamente para su uso en puntos de conexión que:
 - a) no superen una impedancia de la red máxima admisible "Z" ($Z_{\text{máx.}} = 0,443 \Omega$) o
 - b) aquellos con una capacidad de corriente continua de red de como mínimo 100 A por fase.

- Como usuario deberá asegurarse, si fuera necesario tras una consulta previa a su compañía suministradora de electricidad, de que el punto de conexión al que desea conectar el producto cumpla uno de los dos requisitos indicados, a) o b).

14.3 Líneas de conexión eléctrica deficientes

En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.

Las causas para ello pueden ser:

- zonas aprisionadas al conducir las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas,
- dobleces ocasionadas por una fijación o un guiado incorrectos de la línea de conexión,
- zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión,
- daños de aislamiento por tirar de la caja de enchufe mural,
- grietas causadas por la obsolescencia del aislamiento.

Estos cables de conexión eléctrica deficientes 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 con la misma certificación.

La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

Indicaciones de seguridad para sustituir cables de conexión a la red dañados o defectuosos

Tipo de conexión X

Si el cable de conexión a la red de este producto estuviera dañado, deberá sustituirse por un cable de conexión a la red especialmente preparado, suministrable por el fabricante o por su servicio posventa.

14.4 Motor de corriente alterna

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

- La tensión de red debe ser de 220 V a 240 V~.
- Los cables alargadores de hasta 25 m de longitud deben poseer una sección de 1,5 milímetros cuadrados.

15 Reparación y pedido de piezas de repuesto

Tras la reparación o el mantenimiento, asegúrese de que todas las piezas de seguridad técnica estén colocadas y se encuentran en estado óptimo. Las piezas que conlleven peligros de lesión deben estar inaccesibles a otras personas y a los niños.

ATENCIÓN

Según la ley de responsabilidad de los productos, no se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por reparaciones no profesionales o por no utilizar piezas de repuesto originales.

Contrate a un servicio técnico o un profesional autorizado. Esto también es válido para las piezas de accesorios.

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

Conexiones y reparaciones

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

15.1 Pedido de piezas de repuesto

Al efectuar el pedido de piezas de repuesto, deben incluirse las siguientes indicaciones:

- Designación del modelo
- Número de artículo
- Datos de la placa de características

Piezas de repuesto / accesorios

Inserción de la mesa - n.º de artículo:	5901215010
---	------------

15.2 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, hoja de sierra, inserción de la mesa, saco de recogida de virutas

* = ¡No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro!

16 Eliminación y reciclaje

Notas sobre el embalaje



Los materiales de embalaje son reciclables. Deseche los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente.

Notas sobre la Ley alemana de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (ElektroG, por sus siglas en alemán)



Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos no forman parte de la basura doméstica, sino que deben recogerse o eliminarse por separado.

- Antes de la entrega, deben retirarse, libres de daños, las baterías usadas o las baterías recargables que no vengán instaladas de manera permanente en el aparato usado. Su eliminación está regulada por la ley alemana de baterías.
- Los propietarios o usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos están legalmente obligados a devolverlas después de su uso.
- El usuario final es responsable de eliminar sus datos personales en el aparato usado que se va a desechar.

- El símbolo del contenedor con ruedas tachado significa que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se pueden entregar de forma gratuita en los siguientes lugares:
 - Puntos públicos de eliminación o recogida (p. ej., obras públicas municipales)
 - Puntos de venta de dispositivos electrónicos (físicos y online), siempre que los distribuidores comerciales estén obligados a retirarlos o los ofrezcan voluntariamente.
 - Puede entregar hasta tres aparatos eléctricos usados por tipo de aparato, con una longitud máxima de canto de 25 centímetros, de forma gratuita sin necesidad de adquirir previamente un aparato nuevo del fabricante o bien llevarlos a otro punto de recogida autorizado en su zona.
 - En el correspondiente servicio de atención al cliente podrá encontrar condiciones de devolución adicionales de los fabricantes y distribuidores.
- Si el fabricante entrega un aparato eléctrico nuevo a un domicilio particular, el fabricante puede encargarse de que el aparato eléctrico usado sea recogido de forma gratuita a petición del usuario final. Para ello, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
- Estas declaraciones solo se aplican a los aparatos instalados y vendidos en los países de la Unión Europea y sujetos a la Directiva Europea 2012/19/UE. En países fuera de la Unión Europea, se pueden aplicar diferentes regulaciones a la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

17 Solución de averías

La tabla siguiente indica síntomas de fallo y describe cómo se pueden solucionar si su producto no funciona correctamente. Si no es capaz de localizar y eliminar así el problema, póngase en contacto con su taller de servicio.

Avería	Posible causa	Solución
El motor no funciona	Motor, cable o clavija defectuosos, fusibles de la red quemados.	Encargue la comprobación del producto a un experto. No reparar nunca el motor uno mismo. Peligro Comprobar los fusibles de red, sustituir en caso necesario
El motor arranca lentamente y no alcanza la velocidad de funcionamiento.	Tensión demasiado baja, bobinas dañadas, condensador quemado.	Deje que un electricista cualificado compruebe la tensión. Acudir a un experto para que supervise el motor. Acuda a un profesional para que supervise el condensador.
El motor hace demasiado ruido.	Bobinas dañadas, motor averiado.	Acuda a un experto para que supervise el motor.
El motor no alcanza su potencia máxima.	Circuitos del sistema eléctrico sobrecargados (lámparas, otros motores, etc.).	No utilice otros productos o motores con el mismo circuito eléctrico.
El motor se sobrecalienta con facilidad.	Sobrecarga del motor, insuficiente refrigeración del motor.	Evitar la sobrecarga del motor durante el corte, retirar el polvo del motor para garantizar una refrigeración óptima del motor.
El corte de la sierra es demasiado rugoso u ondulado.	La hoja de sierra está roma, el diente no es el apropiado para el espesor del material.	Afilar la hoja de sierra o emplear una hoja de sierra apropiada.
La pieza de trabajo se desgarrar o se hace astillas.	La presión de corte es demasiado elevada o la hoja de sierra no es la apropiada para la tarea.	Colocar una hoja de sierra apropiada.

18 Declaración de conformidad UE

Traducción de la Declaración de conformidad original

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto aquí descrito cumple las directivas y normas aplicables.

Marca:

SCHEPPACH
SIERRA TRONZADORA, DE
TRACCIÓN Y DE CORTAR
INGLETES - HM216/HM81LXU
5901215903, 59012159958,
59012159973, 5901215984,
59012159953, 5901215901,
5901215907

Denominación del art.:

N.º de art.

Directivas UE:

2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE*

* El asunto descrito más arriba de la declaración cumple las disposiciones de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y el Consejo del 8 de junio de 2011 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Normas aplicadas:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020;
EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021;
EN IEC 61000-3-11:2019

Apoderado de la documentación:

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025


Simon Schünk
Division Manager Product Center


Andreas Pecher
Head of Project Management

Índice

1	Introdução	96
2	Descrição do produto (Fig. 1-24)	96
3	Âmbito de fornecimento (Fig. 1, 2)	97
4	Utilização correta	97
5	Indicações de segurança	98
6	Desembalar	101
7	Dados técnicos	102
8	Antes da colocação em funcionamento (Fig. 3)	102
9	Montagem	103
10	Operação	104
11	Manutenção	106
12	Transporte (Fig. 1, 4, 23)	107
13	Armazenamento	107
14	Ligação elétrica	107
15	Reparação e encomenda de peças de reposição	108
16	Eliminação e reciclagem	108
17	Resolução de problemas	109
18	Declaração de conformidade UE	110
19	Vista explodida	111

Explicação dos símbolos no produto

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.

	Leia e siga o manual de instruções e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!
	Use proteção auditiva.
	Use uma proteção respiratória, em caso de formação de pó!
	Utilize óculos de proteção.
	Atenção! Perigo de ferimentos! Não pegue na lâmina de serra em funcionamento!
	Atenção! Radiação laser (Fig. 1, 20)
	Classe de proteção II (isolamento duplo).

	O produto cumpre as diretivas europeias em vigor.
	O produto está em conformidade com as diretivas sérvias aplicáveis.

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 produto.

Nota:

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste produto não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- Manuseio incorreto
- Incumprimento do manual de instruções
- Reparções 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 incumprimento dos regulamentos elétricos e disposições VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Tenha em atenção:

O manual de instruções faz parte deste produto.

Ele contém indicações importantes sobre como trabalhar com o produto de modo seguro, correto e económico, como evitar perigos, poupar em custos de reparação, reduzir períodos de paragem e aumentar a fiabilidade e vida útil do produto. Para além dos regulamentos de segurança deste manual de instruções, deverá cumprir sempre as diretivas respeitantes à operação do produto vigentes no seu país.

Antes de utilizar o produto, familiarize-se com todas as indicações de segurança e operação. Opere o produto apenas conforme descrito e para as áreas de aplicação indicadas. Conserve corretamente o manual de instruções e, em caso de cedência do produto a terceiros, entregue juntamente toda a documentação.

2 Descrição do produto (Fig. 1-24)

1. Pega
2. Interruptor para ligar/desligar
3. Interruptor de bloqueio
4. Interruptor para ligar/desligar laser
5. Bloqueio do veio da serra
6. Cabeça de serra
7. Proteção amovível da lâmina de serra
- 7a. Parafuso de fixação
8. lâmina de serra
9. Cobertura do laser
10. Laser

11. Carril de batente deslocável
 12. Carril de batente
 13. Inserto da mesa
 14. Pega/parafuso de travamento da mesa rotativa
 - 14a. Alavanca de bloqueio
 15. Parafuso de ajuste
 16. Ponteiro
 17. Escala
 18. Mesa rotativa
 19. Mesa de serrar fixa
 20. Parafuso de travamento da base de peça
 21. Base de peça
 22. Batente longitudinal
 23. Parafuso de travamento do carril de batente deslocável
 24. Parafuso de travamento
 25. Dispositivo de fixação
 - 25a. Parafuso de travamento do ajuste da altura do dispositivo de fixação
 - 25b. Parafuso de cabeça estriada do ajuste da altura do dispositivo de fixação
 - 25c. Parafuso de travamento do dispositivo de fixação
 26. Escala de ângulos
 27. Indicador do ângulo
 28. Guia de tração
 - 28a. Parafuso de travamento da guia de tração
 29. Aro de guia
 30. Saco de captação de aparas
 31. Parafuso da limitação de profundidade de corte
 - 31a. Porca serrilhada, limitação da profundidade de corte
 32. Batente para limitação de profundidade de corte
 33. Proteção contra tombo
 34. Cavilha de segurança
 35. Parafuso de ajuste (90°)
 - 35a. Porca de bloqueio (90°)
 36. Parafuso de ajuste (45°)
 - 36a. Contraporca (45°)
 37. Parafuso flangeado
 38. Flange exterior
 39. Flange interior
 40. Parafuso Phillips da cobertura do laser
 41. Parafuso Phillips do inserto da mesa
 42. Pega de transporte
 43. Luz de trabalho LED (não ilustrada)
- (Válido apenas para o número de artigo: 59012159953)

3 Âmbito de fornecimento (Fig. 1, 2)

Pos.	Quantidade	Designação
8.	1 x	Lâmina de serra de (24 dentes)
8.	1 x	Lâmina de serra de* (48 dentes)
25.	1 x	Dispositivo de fixação
30.	1 x	Saco de captação de aparas
C.	1 x	Chave Allen de 6 mm
D.	1 x	Chave Allen de 3 mm
	1 x	Serra de esquadria, de traçar e angular
	1 x	Manual de instruções

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

4 Utilização correta

A serra serve para o corte em esquadria de madeiras e plásticos, de acordo com o tamanho da máquina. A serra não é adequada para o corte de lenha.

AVISO

Não utilize o produto para cortar outros materiais para além dos descritos no manual de instruções.

AVISO

A lâmina de serra fornecida serve exclusivamente para serrar madeira! Não o utilize para serrar lenha!

Só devem ser utilizadas lâminas de serra adequadas ao produto. Não é permitida a utilização de discos de corte de qualquer tipo.

O produto só deve ser utilizado para a sua finalidade especificada. Qualquer outra utilização é considerada incorreta. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade do utilizador e não do fabricante.

Faz igualmente parte da utilização correta o cumprimento das indicações de segurança, assim como das instruções de montagem e das indicações de operação no manual de instruções.

As pessoas responsáveis pela operação e manutenção da ferramenta deverão estar familiarizadas com a mesma e ser instruídas relativamente aos possíveis perigos.

Qualquer alteração no produto isenta o fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.

O produto só pode ser operado com peças e acessórios originais do fabricante.

As instruções de segurança e de manutenção, os procedimentos de trabalho do fabricante, bem como as dimensões constantes nos Dados Técnicos devem ser observados.

Mesmo que a máquina seja corretamente utilizada, não é possível excluir totalmente determinados riscos residuais. Consoante a construção e montagem do produto, poderão surgir os seguintes pontos:

- Contacto com a lâmina de serra na área de serragem desprotegida.
- Pegar na lâmina de serra em funcionamento (ferimento de corte).
- Ressalto de peças de trabalho e de partes de peças de trabalho.
- Quebras da lâmina de serra.
- Ejeção de peças de carboneto metálico com defeito da lâmina de serra.
- Danos auditivos em caso de não utilização da proteção dos ouvidos necessária.
- Emissões nocivas à saúde de pó de madeira em caso de utilização em espaços fechados.

Tenha em atenção que os nossos produtos não foram construídos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o produto for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

Explicação das palavras de sinalização no manual de instruções

PERIGO

Palavra de sinalização para identificar uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

AVISO

Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO

Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos menores ou moderados.

ATENÇÃO

Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais ao produto ou património/propriedade.

5 Indicações de segurança

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).

1) 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.

- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas enquanto usa a ferramenta elétrica. Em caso de distração, pode perder o controlo da ferramenta elétrica.

2) Segurança elétrica

- 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.
- 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.
- Mantenha as ferramentas elétricas afastadas de chuva e humidade. A penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- Não use o cabo de ligação para transportar ou suspender a ferramenta elétrica ou para desligar a ficha da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis. Cabos de ligação danificados ou enrolados aumentam o risco de um choque elétrico.
- Ao trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas linhas de prolongamento que também sejam adequados para utilização no exterior. A utilização de uma linha de prolongamento adequada para a área exterior diminui o risco de um choque elétrico.
- 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.

3) Segurança de pessoas

- 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 ferimentos graves.
- Utilize sempre equipamento de proteção individual e óculos de proteção. A utilização de equipamento de proteção individual, como máscara antipoeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auditiva, dependendo do tipo e uso da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- 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.
- Remova as ferramentas de ajuste ou as chaves de caixa antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa da ferramenta elétrica 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, controle melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou joalheria. Mantenha o cabelo e a roupa afastados de peças móveis.** Roupas largas, joalheria ou cabelos longos podem ser capturados por peças móveis.
- g) **Se puderem ser montados equipamentos de aspiração e recolha de pó, 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.

4) Utilização e manuseio da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. 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 e das ferramentas de colocação com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam na perfeição e não ficam presas, se peças estão partidas ou danificadas de forma a prejudicar a função da ferramenta elétrica. Mande reparar as peças danificadas antes de utilizar a 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 colocação, etc. de acordo com estas instruções. Tome em consideração as condições de trabalho e a atividade a ser realizada.** A utiliza-

ção 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 para segurar escorregadias não permitem uma operação e controle seguro da ferramenta elétrica.

5) 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.

5.1 Indicações de segurança para serras de corte de esquadria

- a) **Serras de corte de esquadria estão previstas para o corte de madeira e produtos semelhantes à madeira e não podem ser usadas para o corte de materiais ferrosos como, por exemplo, barras, hastes e parafusos.** Poeiras abrasivas provocam o bloqueio de peças móveis como, por ex., da capota de proteção inferior. Faíscas de corte queimam a capota de proteção inferior, a placa de inserto e outras peças de plástico.
- b) **Desde que possível, fixe a peça de trabalho com sargentos. Se segura a peça de trabalho manualmente, tem de manter a sua mão sempre afastada, no mínimo, 100 mm de cada lado da lâmina de serra. Não utilize a serra para o corte de peças demasiado pequenas para fixá-las ou segurá-las com a mão.** Se a sua mão for demasiado perto da lâmina de serra, existe um maior risco de lesões devido ao contato com a lâmina de serra.
- c) **A peça de trabalho tem de estar imóvel e tem de estar fixada ou empurrada contra o batente ou contra a mesa. Nunca empurre a peça contra a lâmina de serra e nunca corte-a de "mãos-livres".** Peças de trabalho soltas ou em movimento podem ser projetadas a alta velocidade e provocar lesões.
- d) **Empurra a serra, passando pela peça de trabalho. Evite puxar a serra, passando pela peça de trabalho. Para efetuar um corte, levante a cabeça de serra e puxe-a por cima da peça de trabalho, sem cortar.** Em seguida, ligue o motor, vire a cabeça de serra para baixo e empurre a serra, passando pela peça de trabalho. Em caso de um corte puxando a serra, existe o perigo que a lâmina de serra suba em relação à peça de trabalho, sendo a unidade da lâmina de serra projetada fortemente contra o operador.
- e) **Nunca coloque a mão sobre a linha de corte prevista, nem à frente, nem atrás da lâmina de serra.** Apoiar a peça de trabalho com as "mãos cruzadas", ou seja, segurar a peça de trabalho no lado direito junto à lâmina de serra com a mão esquerda, ou vice-versa, é muito perigoso.

- f) Com a lâmina de serra em rotação, nunca meta a mão atrás do batente. Mantenha sempre a distância de segurança de 100 mm entre a mão e a lâmina de serra em rotação (isto é válido para ambos os lados da lâmina de serra, por ex., ao remover desperdícios de madeira). Pode não ser discernível que a sua mão esteja muito perto da lâmina de serra, e pode ficar ferido com gravidade.
- g) Verifique a peça de trabalho antes do corte. Se a peça de trabalho estiver curvado ou deformado, fixe a peça com o lado curvado virado para fora relativo ao batente. Certifique-se sempre de que, ao longo da linha de corte não haja nenhuma fenda entre a peça de trabalho, o batente e a mesa. Peças de trabalho curvados ou deformados podem torcer-se ou deslocar-se e provocar que a lâmina de serra em rotação emperre durante o corte. A peça de trabalho nunca deve ter pregos ou corpos estranhos.
- h) Utilize a serra apenas se a mesa estiver desobstruída de ferramentas, desperdícios de madeira, etc.; apenas a peça de trabalho pode estar acima da mesa. Pequenos resíduos, peças de madeira soltos ou outros objetos que entram em contato com a lâmina em rotação podem ser projetadas a alta velocidade.
- i) Corte sempre uma única peça de trabalho. Peças de trabalho empilhadas não podem ser devidamente fixadas ou seguradas e, durante o corte, podem deslizar ou provocar que a lâmina emperra.
- j) Certifique-se antes da utilização, que a serra de corte de esquadria se encontre numa base plana e resistente. Uma superfície de trabalho plana e resistente reduz o perigo que a serra de corte de esquadria entra em instabilidade.
- k) Planeie o seu trabalho. Ao reajustar a inclinação da lâmina de serra ou do ângulo da esquadria, certifique-se de que o batente ajustável está ajustado corretamente, apoiando a peça, sem entrar em contato direto com a lâmina de serra ou a capota de proteção. Sem ligar a máquina e sem peça de trabalho acima da mesa tem de ser simulada uma movimentação completa do corte da lâmina de serra, para assegurar que não ocorrerão obstruções, nem o perigo do corte para dentro do batente.
- l) No caso de peças de trabalho mais largas ou mais compridas do que o lado superior da mesa, assegure apoios adequados, por ex., através de extensões da mesa ou cavaletes. Peças de trabalho mais largas ou mais compridas do a mesa da serra de corte de esquadria podem tombar se não forem apoiadas seguramente. Se um pedaço de madeira cortado ou a peça de trabalho tomba, pode elevar a capota de proteção inferior ou projetado de forma descontrolada pela lâmina em rotação.
- m) Nunca recorra a outras pessoas em substituição de um prolongamento da mesa ou para apoios adicionais. O apoio instável da peça de trabalho pode provocar que a lâmina emperra. A peça de trabalho também pode deslocar-se durante o corte, puxando o operador e o ajudante para dentro da lâmina em rotação.
- n) A peça cortada nunca deve ser empurrada contra a lâmina de serra em rotação. Se houver pouco espaço livre, por ex., no caso da utilização de batentes longitudinais, a peça cortada pode ficar emperrada com a lâmina e projetada com força.
- o) Utilize sempre um sargento ou um dispositivo adequado para apoiar devidamente materiais redondos como, por exemplo, barras ou tubos. As barras tendem de rolar durante o corte, o que pode provocar que a lâmina fica "preso", podendo a peça de trabalho e a sua mão puxado para dentro da lâmina.
- p) Deixe que a lâmina alcance primeiro o número de rotações máxima, antes de cortar a peça de trabalho. Isto reduz o risco que a peça de trabalho seja projetada.
- q) Se a peça de trabalho for emperrada ou se a lâmina bloquear, desliga a serra de corte de esquadria. Espere até que todos os componentes móveis estiverem imobilizados, desconecte a ficha de rede e/ou remova a bateria. Em seguida, remova o material emperrado. Se, no caso de um tal bloqueio, continuar a serrar, pode ocorrer a perda do controlo ou danificações da serra de corte de esquadria angular.
- r) Após concluído o corte, solte o interruptor, mantenha a cabeça de serra em baixo e aguarde a imobilização da lâmina, antes de remover a peça cortada. É muito perigoso colocar a mão perto da lâmina a parar.
- s) Segure a pega muito bem se estiver a efetuar um corte incompleto ou ao soltar o interruptor, antes de que a cabeça de serra tenha atingido a sua posição inferior. Devido ao efeito de travagem da serra, a cabeça de serra pode ser puxada repentinamente para baixo, o que representa um risco de lesões.

5.2 Indicações de segurança para o manuseio de lâminas de serra

- Evite soltar descontroladamente a unidade da serra na posição final inferior.
- Não utilize lâminas de serra danificadas ou deformadas.
- Não utilize lâminas de serra com fissuras. Rejeite lâminas de serra com fissuras. Não é permitida uma reparação.
- Não utilize lâminas de serra fabricadas em aço rápido.
- Controle o estado das lâminas de serra antes de utilizar a serra.
- Utilize apenas lâminas de serra que sejam adequadas ao material a ser cortado.
- Utilize apenas as lâminas de serra especificadas pelo fabricante. Se forem destinadas a trabalhar madeira ou materiais semelhantes, as lâminas de serra têm de cumprir a EN 847-1.
- Não utilize lâminas de serra feitas em aço rápido de alta liga (HSS).

- Utilize apenas lâminas de serra cuja velocidade máxima permitida não seja inferior à velocidade máxima da serra e que sejam adequadas ao material a ser cortado.
- Observe o sentido de rotação da lâmina de serra.
- Utilize apenas lâminas de serra quando dominar o manuseamento.
- Observe a velocidade máxima. A rotação máxima indicada na lâmina de serra não deve ser ultrapassada. Se indicado, cumpra a gama de velocidade.
- Remova impurezas, massa lubrificante, óleo e água das superfícies de fixação.
- Não utilize buchas ou anéis redutores soltos para reduzir orifícios nas lâminas de serra.
- Certifique-se de que os anéis redutores fixados para a fixação da lâmina de serra têm o mesmo diâmetro e pelo menos 1/3 do diâmetro de corte.
- Garanta que os anéis redutores fixados estão paralelos uns aos outros.
- Manuseie as lâminas de serra com cuidado. Guarde-as de preferência dentro da embalagem original ou em recipientes especiais. Use luvas de proteção para aumentar a aderência e para reduzir ainda mais o risco de ferimentos.
- Antes da utilização das lâminas de serra garanta que todos os dispositivos de proteção estão devidamente fixados.
- Antes da utilização, assegure-se de que a lâmina de serra por si utilizada cumpre os requisitos técnicos desta serra e que está devidamente fixada.
- Utilize a lâmina de serra fornecida apenas para serra-gem de madeira, nunca para o corte de metais.
- Utilize apenas uma lâmina de serra com um diâmetro conforme as indicações na serra.
- Utilize apoios de peça de trabalho adicionais, desde que necessário para a estabilidade da peça de trabalho.
- As extensões da base de peça têm de ser sempre fixadas e utilizadas nos trabalhos.
- Nunca substitua um inserto da mesa gasto!
- Evite a sobreaquecimento dos dentes da serra.
- Ao serrar materiais sintéticos, evite que o material funda.
Utilize as lâminas de serra corretas para o material a ser processado. Substitua atempadamente lâminas de serra danificadas ou gastas.
Se a lâmina de serra sobreaquece, pare a máquina. Deixe a lâmina de serra arrefecer primeiro, antes de trabalhar de novo com o aparelho.
- Utilize apenas lâminas de serra que estejam identificadas com uma velocidade igual ou superior à indicada na ferramenta elétrica.
- Assegure sempre a posição estável e a fixação da serra.

5.3 Radiação laser



Atenção: Radiação laser

Não olhar diretamente para o raio

Classe laser 2

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

Laser Klasse 2
Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014
 $\lambda = 650 \text{ nm}$ $P_0 < 1 \text{ mW}$

Proteja-se a si e ao meio ambiente praticando medidas de precaução 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 o produto não for utilizado durante um período prolongado, deve-se retirar as baterias.
- O laser não deve ser substituído por um laser de outro tipo.
- As reparações no laser só devem ser executadas pelo fabricante do laser ou por um representante autorizado.

6 Desembalar

AVISO

O produto e os materiais de embalagem não são brinquedos!

As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o produto.
- Remova o material de embalagem, assim como as fixações de embalagem/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspeccione o produto e os acessórios quanto a danos de transporte. Informe imediatamente qualquer dano à empresa de transporte que efetuou a entrega do produto. Não são aceites reclamações tardias.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.
- Antes da utilização, familiarize-se com o produto, recorrendo ao manual de instruções.

- Utilize apenas peças originais como acessórios e também como peças de desgaste e sobresselentes. Pode obter peças sobresselentes junto do seu revendedor especializado.
- No caso de encomendas, indique os números de referência, bem como o tipo e o ano de construção do produto.

7 Dados técnicos

Motor de corrente alternada	220 - 240 V~50 Hz
Potência nominal S1	1700 watts
Modo de operação	S6 25%* 2000W
Velocidade em vazio n_0	4700 rpm
Lâmina de serra de carboneto	Ø 216 x Ø 30 x 2,8 mm
Número de dentes	24/48*
Largura máxima dos dentes da lâmina de serra	3 mm
Ângulo de rotação	-45° / 0° / +45°
Corte em ângulo	0° a 45° para a esquerda
Largura da serra a 0°	340 x 65 mm
Largura da serra a 45°	240 x 65 mm
Largura da serra a 2 x 45° (corte angular duplo)	240 x 38 mm
Classe de proteção	II/□
Peso	Aprox. 12,0 kg
Classe laser	2
Comprimento de onda do laser	650 nm
Potência do laser	< 1 mW

Reservam-se alterações técnicas!

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

Modo de operação S6

Funcionamento periódico ininterrupto. O funcionamento é composto de um tempo de arranque, de um tempo com uma carga constante e de um tempo de desaceleração. A duração do ciclo é de 10 minutos, o ciclo de operação relativo representa 25% da duração do ciclo.

A peça deve ter uma altura mínima de 3 mm e uma largura mínima de 10 mm. Certifique-se de que a peça é sempre fixada com o dispositivo de fixação.

Valores característicos do ruído

⚠ AVISO

o ruído pode ter efeitos graves para a sua saúde. Caso o ruído da máquina ultrapasse os 85 dB, deve utilizar, assim como as outras pessoas que estejam perto da máquina, proteção auditiva adequada.

Os valores de ruído e vibração foram determinados de acordo com a norma EN 62841-1.

Nível de pressão sonora L_{pA}	96,5 dB
Incerteza K_{pA}	3 dB
Nível de potência acústica L_{wA}	109,5 dB
Incerteza K_{wA}	3 dB

Os valores de emissão de ruído indicados foram medidos de acordo com um procedimento de ensaio normalizado e podem ser utilizados para comparar uma ferramenta elétrica com outra.

Os valores de emissão de ruído indicados podem também ser usados para uma primeira estimativa da carga.

⚠ AVISO

Os valores de emissão de ruído poderão divergir dos valores indicados durante a utilização da ferramenta elétrica, consoante o tipo e a forma como a ferramenta elétrica é utilizada, especialmente conforme o tipo de peça de trabalho.

Tente manter a carga o mais reduzida possível. Exemplo de medidas: limitação do tempo de trabalho. Devem ser tidas em conta todas as partes do ciclo de funcionamento (por exemplo, tempos nos quais a ferramenta elétrica está desligada e nos quais está ligada, mas a funcionar sem carga).

8 Antes da colocação em funcionamento (Fig. 3)

1. Solte a proteção contra tombo pré-instalada (33) no lado inferior da serra, retire-a completamente e volte a fixá-la com a chave Allen (D).
2. O produto deve ser instalado numa posição estável. Fixe o produto a uma bancada de trabalho, a uma estrutura inferior ou objeto semelhante. Insira 4 parafusos (não incluídos no âmbito de fornecimento) nos orifícios da mesa de serrar fixa (19). Aperte os parafusos.
3. Ajuste o parafuso de ajuste (15) ao nível da placa da mesa para evitar que o produto se incline.
 - Antes da colocação em funcionamento, todas as coberturas e dispositivos de segurança devem estar instalados corretamente.
 - A lâmina de serra deve poder girar livremente.
 - Observe a madeira já processada quando a corpos estranhos, como p. ex. pregos ou parafusos, etc.
 - Antes ativar o interruptor para ligar/desligar, certifique-se de que a lâmina de serra está montada corretamente e as peças móveis se movem sem problemas.
 - Antes de ligar o produto, certifique-se de que os dados da placa de características correspondem aos dados efetivos da rede.

8.1 Verificar o dispositivo de segurança Proteção da lâmina de serra (7) (Fig. 4)

A proteção da lâmina de serra protege contra contatos inadvertidos da lâmina de serra e contra aparas projetadas.

Verificar o funcionamento

Para o efeito, vire a serra para baixo:

- Ao ser virado para baixo, a proteção da lâmina de serra tem que libertar a lâmina de serra, sem tocar em outros componentes.

- Ao virar a serra para cima, para a posição inicial, a proteção da lâmina de serra tem de tapar automaticamente a lâmina de serra.

9 Montagem

9.1 Montar o produto (Fig. 1, 2, 5, 6)

1. Solte a mesa rotativa (18) rodando a pega (14) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
2. Acione a alavanca de bloqueio (14a) para desengatar o bloqueio.
3. Ajuste a mesa rotativa (18) para o ângulo desejado com a pega (14).
4. Solte a alavanca de bloqueio (14a) para voltar a engatar o bloqueio.
5. Volte a apertar a pega (14), rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio, para fixar a mesa rotativa.
6. Fixe o parafuso de ajuste (15) contra a mesa* para proteger o produto contra tombo.
7. Pressionando a cabeça de serra (6) ligeiramente para baixo e puxando ao mesmo tempo a cavilha de segurança (34) para fora do suporte do motor, a serra é desbloqueada da posição inferior.
8. Gire a cavilha de segurança (34) em 90 graus para a fixar na posição desbloqueada.
9. Rode a cabeça de serra (6) para cima.
10. Os dispositivos de fixação (25) podem ser fixados em ambos os lados da mesa de serrar fixa (19). Insira um dispositivo de fixação (25) no orifício previsto no lado traseiro do carril de batente (12) e fixe este com o parafuso de travamento (25c).
No caso de cortes angulares de 0°- 45°, deve-se montar o dispositivo de fixação (25) apenas num dos lados (à direita) (ver as imagens 11-12).
11. A cabeça de serra (6) pode ser inclinada para a esquerda em 45°, no máximo, desapertando o parafuso de travamento (24).
12. As bases de peça (21) devem ser sempre fixadas e utilizadas durante o trabalho.
Ajuste para o alcance desejado soltando o parafuso de travamento (20). De seguida, volte a apertar o parafuso de travamento (20).

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

9.2 Saco de captação de aparas (30) (Fig. 1, 24)

A serra está equipada com um saco de captação de aparas (30). Comprima as abas do anel metálico do saco de captação de aparas (30) e coloque-o na abertura de descarga na área do motor. O saco de captação de aparas (30) pode ser esvaziado através do fecho de correr na parte inferior.

9.2.1 Ligação a uma aspiração de pó externa

1. Ligue a mangueira de sucção à aspiração de pó.
2. A aspiração de pó deve ser apropriada para o material a processar.
3. Para aspirar pó particulamente nocivos para a saúde ou cancerígenos, utilize um dispositivo de aspiração especial.

9.3 Ajuste de precisão do batente para corte em esquadria a 90° (Fig. 1, 7)

Ferramentas necessárias:

- Chave Allen de 6 mm (C)
- Esquadro de encosto de 90° (A)*
- Chave de fendas Philips*
- Chave de boca tamanho 13 mm*

* = não incluídas no âmbito de fornecimento!

1. Baixe a cabeça de serra (6) e fixe-a com a cavilha de segurança (34).
2. Solte o parafuso de travamento (24).
3. Coloque o esquadro de encosto de encosto de 90° (A) entre a lâmina de serra (8) e a mesa rotativa (18).
4. Desaperte a porca de bloqueio (35a).
5. Ajuste o parafuso de ajuste (35) até que o ângulo entre a lâmina de serra (8) e a mesa rotativa (18) seja de 90°.
6. Aperte de novo a porca de bloqueio (35a).
7. A seguir, verifique a posição do indicador do ângulo. Caso necessário, solte o ponteiro (16) com a chave de fendas Phillips, coloque-o na posição de 0° da escala (17) e volte a apertar.

9.4 Ajuste de precisão do batente para corte em ângulo a 45° (Fig. 1, 8)

Ferramentas necessárias:

- Esquadro de encosto de 45° (B)*
- Chave de boca tamanho 13 mm*
- Chave de fendas Philips*

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

1. Baixe a cabeça de serra (6) e fixe-a com a cavilha de segurança (34).
2. Fixe a mesa rotativa (18) na posição de 0°.

ATENÇÃO

Para cortes em ângulo (cabeça de serra inclinada), o carril de batente deslocável deve ser fixado na posição exterior (lado esquerdo).

3. Solte o parafuso de travamento (23) dos carris de batente deslocáveis (11) e desloque os carris de batente deslocáveis (11) para fora, coloque o esquadro de encosto de 45° (B) entre a lâmina de serra (8) e a mesa rotativa (18).
4. Os carris de batente deslocáveis (11) devem ser fixados de modo a que a distância entre os carris de batente (11) e a lâmina de serra (8) seja, no mínimo, de 8 mm.
5. O carril de batente deslocável (11) deve encontrar-se na posição interior (lado direito).
6. Antes do corte, certifique-se de que não é possível uma colisão entre os carris de batente deslocáveis (11) e a lâmina de serra (8).
7. Desaperte o parafuso de travamento (24) e incline a cabeça de serra (6) para a esquerda, para 45°, com a pega (14).
8. Coloque o esquadro de encosto de 45° (B) entre a lâmina de serra (6) e a mesa rotativa (18).

9. Solte a contraporca (36a) e ajuste o parafuso de ajuste (36) até o ângulo entre a lâmina de serra (8) e a mesa rotativa (18) ser exatamente de 45°.
10. Aperte de novo a contraporca (36a).
11. A seguir, verifique a posição do indicador do ângulo. Caso necessário, solte o ponteiro (16) com a chave de fendas Phillips, coloque-o na posição de 45° da escala (17) e volte a apertar.

10 Operação

10.1 Operação do dispositivo de fixação (25) (Fig. 1)

A altura do dispositivo de fixação (25) pode ser ajustada com o parafuso de travamento (25a).

1. Baixe o dispositivo de fixação (25) para cima da peça.
2. Aperte o parafuso de travamento (25c).
3. Gire o parafuso de cabeça estriada (25b) no sentido dos ponteiros do relógio para apertar a peça.
4. Para soltar a peça, proceda na sequência inversa.

10.2 Limitação da profundidade de corte (serrar ranhura) (Fig. 1, 9)

AVISO

Perigo de ricochete!

Ao fazer ranhuras, é extremamente importante que não seja exercida qualquer pressão lateral sobre a lâmina de serra. Caso contrário, a cabeça de serra poderá efetuar um movimento súbito para cima!

- Ao fazer ranhuras, utilize um dispositivo de fixação. Evite uma pressão lateral na cabeça de serra.

1. A profundidade de corte pode ser ajustada continuamente com o parafuso (31). Para tal, solte a porca serrilhada (31a) no parafuso. Ajuste a profundidade de corte desejada aparafusando ou desaparafusando o parafuso (31). De seguida, volte a apertar a porca serrilhada (31a) no parafuso (31).
2. Verifique o ajuste com um corte preparatório.

10.3 Ligação/desconexão do laser (Fig. 19)

Ligar:

1. prima 1x o interruptor para ligar/desligar laser (4). É projetado um raio laser sobre a peça de trabalho a processar que indica a condução de corte exata.

Desligar:

1. prima de novo o interruptor para ligar/desligar Laser (4).

Ligação/desconexão da luz de trabalho LED (43)

(Válido apenas para o número de artigo: 59012159953)

Pressione repetidamente o interruptor para ligar/desligar laser (4) para comutar entre o laser (10) e a luz de trabalho LED (43):

Pressionar 1 x	Laser (10) ligado/LED (43) desligado
Pressionar 2 x	Laser (10) desligado/LED (43) ligado
Pressionar 3 x	Laser (10) ligado/LED (43) ligado
Pressionar 4 x	Laser (10) desligado/LED (43) desligado

10.4 Corte em série (Fig. 1, 10)

Para cortes repetidos com o mesmo comprimento, é possível desdobrar o batente longitudinal (22). Pode utilizar o batente longitudinal (22) do lado esquerdo e do lado direito.

1. Levante o batente longitudinal (22).
2. Solte o parafuso de travamento para a base de peça (20).
3. Puxe a base de peça (21) para fora.
4. Ajuste a medida pretendida entre a lâmina de serra (8) e o batente longitudinal (22).
5. Volte a apertar o parafuso de travamento para a base de peça (20).
6. Execute os cortes tal como descrito em 10.5, 10.6, 10.7 e 10.8.

10.5 Corte em esquadria a 90° e mesa rotativa a 0° (Fig. 1, 11, 12)

Em caso de larguras de corte de até aprox. 100 mm, é possível fixar a função de traçar da serra na posição traseira com o parafuso de travamento (28a). Nesta posição, pode-se operar a serra no modo de esquadria. Se a largura de corte for superior a 100 mm, deve-se certificar de que o parafuso de travamento (28a) está solto e que a cabeça de serra (6) está móvel (Fig. 4).

ATENÇÃO

O carril de batente deslocável deve ser fixado na posição interior para cortes em esquadria de 90°.

Indicações para o aperto:

- Não processe peças que sejam demasiado pequenas para poderem ser fixadas.
 - Reforce as peças de trabalho muito finas, serrando-as juntamente com uma trave adicional. As peças de trabalho muito finas podem vibrar ou partir
1. Solte o parafuso de travamento (23) do carril de batente deslocável (11) e desloque o carril de batente deslocável (11) para dentro.
 2. O carril de batente deslocável (11) deve ser fixado a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8) seja, no máximo, de 8 mm.
 3. Antes do corte, certifique-se de que não é possível uma colisão entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8).
 4. Volte a apertar o parafuso de travamento (23).
 5. Coloque a cabeça de serra (6) na posição superior.
 6. Empurre a cabeça de serra (6) para trás com a pega (1) e fixe-o eventualmente nessa posição (consoante a largura de corte).
 7. Coloque a madeira a cortar encostada ao carril de batente (12) e sobre a mesa rotativa (18).
 8. Fixe o material com o dispositivo de fixação (25) na mesa de serrar fixa (19), para evitar um deslocamento durante o processo de corte.
 9. Desbloqueie o interruptor de bloqueio (3) e prima o interruptor para ligar/desligar (2) para ligar o motor.

- Desloque a cabeça de serra (6) para baixo com a pega (1) de modo uniforme e com uma pressão ligeira, até que a lâmina de serra (8) tenha cortado completamente a peça.
- Terminado o processo de corte, volte a colocar a cabeça de serra (6) na posição de repouso superior e solte o interruptor para ligar/desligar (2).

ATENÇÃO

A mola de retorno faz com que o produto se desloque rápida e automaticamente para cima. Não solte a pega após o fim do corte, mas sim permita que a cabeça de serra se desloque lentamente para cima, com uma contração ligeira.

10.5.1 Em caso de guia de tração fixada (28) (Fig. 4)

- Fixe a função de traçar da serra na posição traseira com o parafuso de travamento para a guia de tração (28a).
- Desloque a cabeça de serra (6) para baixo com a pega (1) de modo uniforme e com uma pressão ligeira, até que a lâmina de serra (8) tenha cortado completamente a peça.

10.5.2 Em caso de guia de tração não fixada (28)

- Puxe a cabeça de serra (6) totalmente para a frente. Baixe a pega (1) totalmente para baixo de modo uniforme e com uma pressão ligeira. Empurre agora a cabeça de serra (6) totalmente para trás de modo lento e uniforme, até que a lâmina de serra (8) tenha cortado completamente a peça.

10.6 Corte em esquadria a 90° e mesa rotativa a 0°-47° (Fig. 1, 11, 13)

Com a serra de esquadria e angular é possível realizar cortes oblíquos para a esquerda e para a direita de 0°-47°.

ATENÇÃO

O carril de batente deslocável deve ser fixado na posição interior para cortes em esquadria de 90°.

- Solte o parafuso de travamento (23) do carril de batente deslocável (11) e desloque o carril de batente deslocável (11) para dentro.
- O carril de batente deslocável (11) deve ser fixado a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8) seja, no máximo, de 8 mm.
- Antes do corte, certifique-se de que não é possível uma colisão entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8).
- Volte a apertar o parafuso de travamento (23).
- Solte a mesa rotativa (18) rodando a pega (14) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
- Acione a alavanca de bloqueio (14a) para desengatar o bloqueio.
- Ajuste a mesa rotativa (18) para o ângulo desejado com a pega (14).

- Solte a alavanca de bloqueio (14a) para voltar a engatar o bloqueio.
- Aperte a pega (14), rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio, para fixar a mesa rotativa (18).
- Fixe o parafuso de ajuste (15) contra a mesa* para proteger o produto contra tombo.
- Execute o corte conforme descrito em 10.5.

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

10.7 Corte em ângulo a 0° - 45° e mesa rotativa a 0° (Fig. 1, 11, 14)

Com a serra é possível realizar cortes em ângulo para a esquerda de 0° - 45° relativamente à superfície de trabalho.

ATENÇÃO

O carril de batente deslocável deve ser fixado na posição exterior para cortes em ângulo (cabeça de serra inclinada).

ATENÇÃO

Nos cortes em ângulo de 0° - 45°, o dispositivo de fixação (dispositivo de fixação da peça) deve ser montado apenas no lado direito.

- Solte o parafuso de travamento (23) dos carris de batente deslocáveis (11) e desloque os carris de batente deslocáveis (11) para fora (**lado esquerdo**).
- O carril de batente deslocável (11) deve ser fixado a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre os carris de batente deslocáveis (11) e a lâmina de serra (8) seja, no máximo, de 8 mm (**lado direito**).
- Antes do corte, certifique-se de que não é possível uma colisão entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8).
- Volte a apertar o parafuso de travamento (23).
- Coloque a cabeça de serra (6) na posição superior.
- Fixe a mesa rotativa (18) na posição de 0°.
- Solte o parafuso de travamento (24) e incline a cabeça de serra (6) para a esquerda com a pega (1), até que o indicador do ângulo (27) indique a medida do ângulo desejada na escala de ângulos (26).
- Volte a apertar o parafuso de travamento (24).
- Execute o corte de acordo com o descrito em 10.5.

10.8 Corte em ângulo a 0° - 45° e mesa rotativa a 0° - 47° (fig. 1, 11, 15)

Com a serra é possível realizar cortes em ângulo para a esquerda de 0° - 45° relativamente à superfície de trabalho e simultaneamente de 0° - 47° em relação ao carril de batente (corte angular duplo).

ATENÇÃO

O carril de batente deslocável deve ser fixado na posição exterior para cortes em ângulo (cabeça de serra inclinada).

Ao oscilar uma serra de esquadria e angular para 31,6° e uma inclinação da unidade de 33,9°, é possível cortar em ângulo suportes triangulares e perfis, tais como rebordos de estuque, com o lado de perfil para baixo.

Tal é uma vantagem, especialmente no caso de perfis de grandes dimensões que ultrapassam a altura de corte máxima em caso de inserção normal.

Isto permite igualmente resolver facilmente os problemas com o processamento frequentemente não perpendicular do ângulo nos cantos.

ATENÇÃO

Nos cortes em ângulo de 0°- 45°, o dispositivo de fixação (dispositivo de fixação da peça) deve ser montado apenas no lado direito.

1. Solte o parafuso de travamento (23) dos carris de batente deslocáveis (11) e desloque os carris de batente deslocáveis (11) para fora.
2. O carril de batente deslocável (11) deve ser fixado a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8) seja, no máximo, de 8 mm.
3. Antes do corte, certifique-se de que não é possível uma colisão entre o carril de batente deslocável (11) e a lâmina de serra (8).
4. Volte a apertar o parafuso de travamento (23).
5. Coloque a cabeça de serra (6) na posição superior.
6. Solte a mesa rotativa (18) rodando a pega (14) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
7. Acione a alavanca de bloqueio (14a) para desengatar o bloqueio.
8. Use a pega (14) para ajustar a mesa rotativa (18) para o ângulo desejado (ver 10.6).
9. Solte a alavanca de bloqueio (14a) para voltar a engatar o bloqueio.
10. Aperte a pega (14), rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio, para fixar a mesa rotativa (18).
11. Fixe o parafuso de ajuste (15) contra a mesa* para proteger o produto contra tombo.
12. Desaperte o parafuso de travamento (24).
13. Incline a cabeça de serra (6) para a esquerda para a medida do ângulo desejada com a pega (1).
14. Volte a apertar o parafuso de travamento (24).
15. Execute o corte conforme descrito em 10.5.

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

11 Manutenção

⚠ AVISO

Antes de qualquer ajuste, tarefa de conservação ou de reparação, deve-se retirar a ficha de rede da tomada!

11.1 Medidas gerais de manutenção

- Mantenha os dispositivos de segurança, as grelhas de ventilação e a estrutura do motor o mais livres possível de pó e sujidade. Limpe o produto com um pa-

no* limpo ou sobre-o com ar comprimido* sob baixa pressão. Recomendamos a limpeza do produto imediatamente após cada utilização.

- Lubrifique todas as peças móveis com óleo uma vez por mês.
- Limpe o produto regularmente com um pano* húmido e sabão mole. Não utilize produtos de limpeza ou solventes; estes poderão ser agressivos para com as peças de plástico do produto. Certifique-se de que não penetra água no interior do produto.

11.2 Substituição da lâmina de serra (8) (Fig. 1, 16 - 18)

⚠ AVISO

Antes de qualquer ajuste, tarefa de conservação ou de reparação, deve-se retirar a ficha de rede da tomada!

ATENÇÃO

Use luvas de proteção ao substituir a lâmina de serra! Perigo de ferimentos!

Ferramentas necessárias:

- Chave Allen de 6 mm (C)
- Chave de fendas Philips*

* = não incluídos no âmbito de fornecimento!

1. Gire a cabeça de serra (6) para cima e fixe com a cavilha de segurança (34).
2. Solte o parafuso de fixação (7a) da cobertura com uma chave de fenda Phillips.
3. Vire a proteção da lâmina de serra (7) para cima até que a proteção da lâmina de serra (7) se encontre por cima do parafuso flangeado (37).
4. Com uma mão, coloque a chave Allen de 6mm (C) no parafuso flangeado (37).
5. Pressione com firmeza o bloqueio do veio da serra (5) e gire lentamente o parafuso flangeado (37) no sentido dos ponteiros do relógio. O bloqueio do veio da serra (5) engata no máximo após uma revolução.
6. Solte agora o parafuso flangeado (37) no sentido dos ponteiros do relógio com um pouco de mais força.
7. Desenrosque totalmente o parafuso flangeado (37) e retire o flange exterior (38).
8. Retire a lâmina de serra (8) do flange interior (39) e puxe-a para fora por baixo.
9. Limpe cuidadosamente o parafuso flangeado (37), o flange exterior (38) e o flange interior (39).
10. Monte a lâmina de serra (8) nova na sequência inversa e fixe-a.
11. Feche a proteção da lâmina de serra (7) até que a proteção da lâmina de serra (7) se encontre colocada no parafuso de fixação (7a).
12. Volte a apertar o parafuso de fixação (7a).

ATENÇÃO

A inclinação dos dentes, ou seja, o sentido de rotação da lâmina de serra tem de coincidir com o sentido da seta na caixa.

13. Antes de voltar a trabalhar, verifique a funcionalidade dos dispositivos de proteção (Fig. 5).

ATENÇÃO

Após cada substituição da lâmina de serra, verifique se a lâmina de serra se desloca livremente no inserto da mesa na posição vertical e inclinada em 45°.

ATENÇÃO

A substituição e alinhamento da lâmina de serra devem ser corretamente executados.

11.3 Limpar o dispositivo de segurança Proteção da lâmina de serra (7) (Fig. 1)

Antes de cada colocação em funcionamento, verifique a proteção da lâmina de serra quanto a impurezas.

Remova aparas de serragem antigas, bem como pedaços de madeira, utilizando um pincel ou uma outra ferramenta adequada.

Verifique a facilidade de movimento do aro de guia (29).

11.4 Ajuste do laser (10) (Fig. 20)

ATENÇÃO

Ao ajustar o laser, nunca ative o interruptor para ligar/desligar. Perigo de ferimentos!

Se o laser (10) deixar de indicar a linha de corte correta, é possível ajustá-lo.

Ferramentas necessárias:

- Chave de fendas Philips*

* = não incluídas no âmbito de fornecimento!

1. Para tal, solte os parafusos Phillips da cobertura do laser (40) e remova a cobertura do laser (9). Ajuste o laser mediante deslocamento lateral de modo a que o raio laser atinja os dentes da lâmina de serra (8).
2. Após ter ajustado e apertado o laser (10), monte a cobertura do laser (9) e fixe-a com os parafusos Phillips da cobertura do laser (40) à mão.
3. A serra deve estar ligada à rede elétrica para o ajuste do laser (10).

11.5 Substituir o inserto da mesa (13) (Fig. 1, 21)

⚠ AVISO

No caso de um inserto da mesa danificado existe o perigo que pequenos objetos fiquem presos entre o inserto da mesa e a lâmina de serra, bloqueando a lâmina de serra.

Substitua imediatamente um inserto de mesa danificado!

Ferramentas necessárias:

- Chave de fendas Philips*

* = não incluídas no âmbito de fornecimento!

1. Desmonte o parafuso Phillips (41) no inserto da mesa (13). Gire eventualmente a mesa rotativa (18) e incline a cabeça de serra (6) para poder alcançar o parafuso Phillips (41).
2. Retire o inserto da mesa (13).
3. Coloque o novo inserto da mesa (13).
4. Aperte o parafuso Phillips (41) no inserto da mesa (13).

11.6 Inspeção das escovas (Fig. 22)

Verifique as escovas de carvão após as primeiras 50 horas de funcionamento em caso de um produto novo ou após a montagem de escovas novas. Após a primeira inspeção, verifique a cada 10 horas de funcionamento.

- Se o carbono estiver desgastado até 6 mm de comprimento ou a mola ou o fio do shunt estiverem queimados ou danificados, deve-se substituir ambas as escovas.
- Se, após a desmontagem, as escovas forem consideradas operacionais, pode voltar a montá-las.
- Para a manutenção das escovas de carvão, abra ambos os bloqueios no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Retire de seguida as escovas de carvão.
- Volte a colocar as escovas de carvão na sequência oposta.

12 Transporte (Fig. 1, 4, 23)

1. Aperte a pega/parafuso de travamento para a mesa rotativa (14) para bloquear a mesa rotativa (18).
2. Pressione a cabeça de serra (6) para baixo e fixe-a com a cavilha de segurança (34). A serra está agora trancada na posição inferior.
3. Fixe a função de traçar da serra na posição traseira com o parafuso de travamento para a guia de tração (28a).
4. Transporte o produto pela pega de transporte (42).
5. Para a montagem renovada do produto, proceda tal como descrito em 8, 9, 10.

13 Armazenamento

Armazene o produto e os respetivos acessórios num local escuro, seco e ao abrigo do gelo, bem como inacessível a crianças.

A temperatura de armazenamento ideal encontra-se entre 5°C e 30°C.

Guarde o produto na embalagem original.

Cubra o produto para o proteger contra pó ou humidade. Guarde o manual de instruções junto do produto.

14 Ligação elétrica

O motor elétrico instalado está ligado pronto a ser utilizado. A ligação cumpre as normas VDE e DIN relevantes. A conexão de rede por parte do cliente, assim como a linha de prolongamento utilizada, deverão corresponder a essas normas.

14.1 Notas importantes

O motor desliga-se automaticamente em caso de sobrecarga. Após um período de arrefecimento (divergente no tempo), o motor volta a poder ser ligado.

AVISO

A impedância de rede máxima permitida Z_{max} do produto é 0,443 Ω . Como utilizador deste produto deve certificar-se, se necessário após consultar a sua companhia elétrica, de que o produto apenas é ligado a uma alimentação cuja impedância seja igual ou inferior a Z_{max} !

14.2 Ligação condicional

- O produto cumpre os requisitos da norma EN 61000-3-11 e está sujeito a ligação condicional. Tal significa que não é permitida a utilização em qualquer ponto de ligação livremente escolhido.
- Em caso de condições de rede desfavoráveis, o produto pode causar flutuações de tensão temporárias.
- O produto destina-se exclusivamente à utilização em pontos de ligação que
 - a) não ultrapassem uma impedância de rede máxima permitida "Z" ($Z_{max} = 0,443 \Omega$), ou
 - b) que possuam uma capacidade de corrente contínua da rede elétrica de, pelo menos, 100 A por fase.
- Enquanto utilizador, deve garantir, se necessário em consulta com a sua empresa de fornecimento de energia, que o seu ponto de ligação onde deseja utilizar o produto cumpre um dos dois requisitos a) ou b) mencionados.

14.3 Cabos de ligação elétrica com defeito

Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.

As causas para tal poderão ser:

- posições de pressão, se os cabos de ligação passarem através de janelas ou portas,
- vincos 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 de parede,
- fissuras devido ao envelhecimento do isolamento.

Tais cabos de ligação elétrica danificados não devem ser utilizados e representam perigo de vida devido aos danos no isolamento.

Inspeção regularmente os cabos de ligação elétrica quanto a danos. Durante a inspeção, certifique-se de que o cabo de ligação 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 mesma marcação.

É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

Indicações de segurança para a substituição de cabos de ligação à rede danificados ou com defeito

Tipo de ligação X

Se o cabo de ligação à rede deste produto for danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação à rede especialmente preparado, que pode ser adquirido junto do fabricante ou do serviço de assistência ao cliente.

14.4 Motor de corrente alternada

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um electricista.

- A tensão de rede deve ser de 220 V - 240 V~.
- Os cabos de extensão de até 25 m de comprimento devem ter uma secção transversal de 1,5 milímetros quadrados.

15 Reparação e encomenda de peças de reposição

Após a reparação ou manutenção, certifique-se de que todas as peças de segurança estão colocadas e que se encontram num estado perfeito. Armazene peças que possam causar ferimentos fora do alcance de outras pessoas e de crianças.

ATENÇÃO

de acordo com a lei sobre a responsabilidade por produtos, o fabricante não assumirá qualquer responsabilidade por danos provocados por reparações incorretas ou pela não utilização de peças sobresselentes de origem.

Atribua a tarefa a um serviço de assistência ao cliente ou a um especialista autorizado. O mesmo se aplica aos acessórios.

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

Ligações e reparações

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um electricista.

15.1 Encomenda de peças de reposição

Ao encomendar peças sobresselentes, deve fornecer as seguintes informações:

- Designação do modelo
- Número de artigo
- Dados da placa de características

Peças sobresselentes / acessórios

Inserto da mesa - n.º de artigo:	5901215010
----------------------------------	------------

15.2 Informações de assistência

Deve-se ter em conta que as seguintes peças deste produto estão sujeitas a um desgaste consoante a utilização ou natural e que as peças seguintes são necessárias como consumíveis.

Peças de desgaste*: escovas de carvão, lâmina de serra, inserto da mesa, saco de captação de aparas

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

16 Eliminação e reciclagem

Notas relativas à embalagem



Os materiais de embalagem são recicláveis. Elimine as embalagens de forma respeitadora do ambiente.

Notas relativas à legislação alemã sobre aparelhos elétricos e eletrônicos (ElektroG)



Os aparelhos elétricos e eletrônicos usados não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!

- As baterias e pilhas usadas que não estejam montadas de modo fixo no aparelho usado devem ser retiradas sem as destruir antes da entrega do aparelho! A sua eliminação é regulada pela legislação relativa a baterias.
- Os proprietários ou utilizadores de aparelhos elétricos e eletrônicos são legalmente obrigados a devolver os mesmos após a sua utilização.
- O utilizador final tem a responsabilidade pela eliminação dos seus dados pessoais no aparelho usado a ser eliminado!
- O símbolo do caixote do lixo riscado significa que aparelhos usados elétricos ou eletrônicos não devem ser eliminados no lixo doméstico.
- Os aparelhos usados elétricos e eletrônicos podem ser entregues sem custos nos seguintes pontos:
 - Centros de recolha ou de eliminação públicos (p. ex. depósitos municipais)

- Pontos de venda de aparelhos elétricos (lojas físicas e online), desde que o revendedor esteja obrigado a aceitar a devolução ou a aceite de livre vontade.
- Pode entregar sem custos até três aparelhos elétricos usados com um comprimento de até 25 centímetros ao fabricante sem que tenha de comprar um aparelho novo ou a outro centro de recolha autorizado na sua vizinhança.
- Para se informar acerca de condições de devolução adicionais dos fabricantes e distribuidores, queira entrar em contacto com o respetivo serviço de apoio ao cliente.
- Em caso de fornecimento de um aparelho elétrico novo por parte do fabricante a um domicílio, este pode efetuar a recolha sem custos do aparelho elétrico usado a pedido do utilizador final. Para tal, entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente do fabricante.
- Estas declarações são apenas válidas para aparelhos que sejam instalados e vendidos nos países da União Europeia e que estejam sujeitos à Diretiva Europeia 2012/19/UE. Em países fora da União Europeia, a eliminação de aparelhos usados elétricos e eletrônicos poderá estar regulada por outra legislação divergente.

17 Resolução de problemas

A seguinte tabela indica sintomas de erro e descreve resoluções, se o seu produto não estiver a funcionar corretamente. Se não for possível localizar e eliminar o problema, entre em contacto com a sua oficina de assistência técnica.

Falha	Causa possível	Resolução
O motor não funciona	Motor, cabo ou ficha com defeito, fusíveis de rede queimados.	Pedir a um técnico para inspecionar o produto. Nunca repare o motor por conta própria. Perigo! Inspeccione os fusíveis de rede e substitua, se necessário
O motor funciona lentamente e não alcança a velocidade de funcionamento.	Tensão demasiado baixa, enrolamentos danificados, condensador queimado.	Peça a um eletricista para inspecionar a tensão. Peça a um técnico para inspecionar o motor. Peça a um técnico para substituir o condensador.
O motor emite demasiado ruído.	Enrolamentos danificados, motor com defeito.	Peça a um técnico para inspecionar o motor.
O motor não alcança a potência total.	Circuitos elétricos na instalação de rede sobrecarregados (lâmpadas, outros motores, etc.).	Não utilize outros produtos ou motores no mesmo circuito elétrico.
O motor sobreaquece facilmente.	Sobrecarga do motor, arrefecimento insuficiente do motor.	Evite a sobrecarga do motor durante o corte, remova a poeira do motor, para que fique assegurado um arrefecimento ótimo do motor.
Corte da serra áspero ou ondulado.	Lâmina de serra romba, formato do dentado não adequado à espessura do material.	Amole a lâmina de serra ou coloque uma lâmina de serra adequada.
A peça parte-se ou racha.	Pressão de corte demasiado alta ou lâmina de serra não adequada à utilização.	Coloque uma lâmina de serra adequada.

18 Declaração de conformidade UE

Tradução da declaração de conformidade original

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Declaramos, à nossa exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com as diretivas e normas aplicáveis.

Marca:	SCHEPPACH
Designação do artigo:	SERRA DE ESQUADRIA, DE TRAÇAR E ANGULAR - HM216/HM81LXU
N.º de art.	5901215903, 59012159958, 59012159973, 5901215984, 59012159953, 5901215901, 5901215907

Diretivas UE:

2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE*

* O objeto da declaração descrito acima cumpre com as normas da diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011 relativamente à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos.

Normas aplicadas:

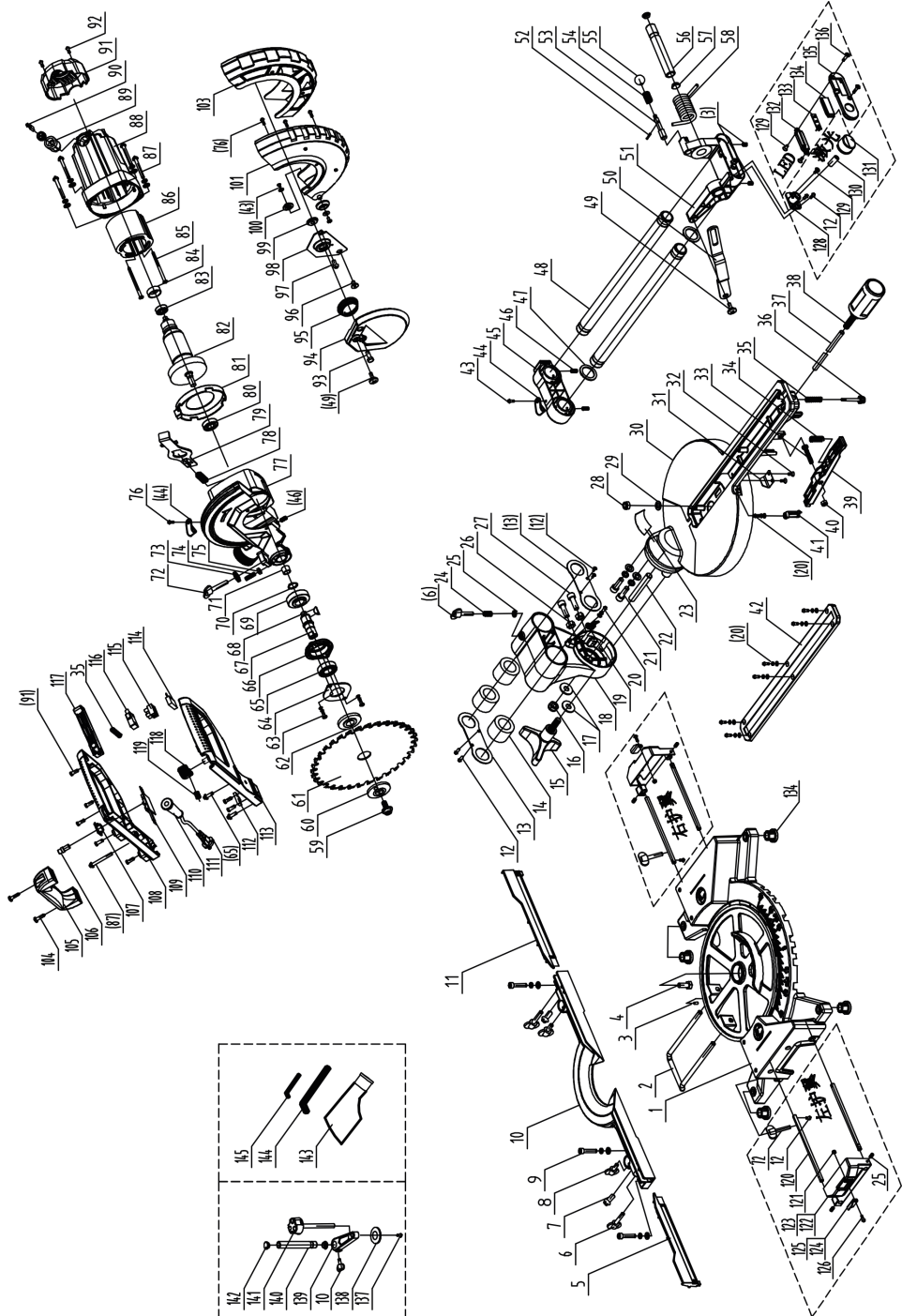
EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN IEC 62841-3-9:2020/A11:2020;
EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021;
EN IEC 61000-3-11:2019

Representante autorizado responsável pela documentação:

Matthias Herz
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen
Ichenhausen, 19.05.2025


Simon Schünk
Division Manager Product Center


Andreas Pecher
Head of Project Management



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

Obvious defects must be reported within 8 days after receipt of the goods, otherwise the purchaser loses all claims due to such defects. We guarantee our machines, if handled correctly, for the duration of the statutory warranty period from handover in such a way that we will replace free of charge any machine part that demonstrably becomes unusable within this period as a result of material or manufacturing defects. For parts that we do not manufacture ourselves, we only provide a warranty to the extent that we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The purchaser shall bear the costs of fitting the new parts. Claims for conversion and reduction and other claims for damages are excluded.

Garantie FR

Des défauts évidents doivent être signalés endéans 8 jours après réception de la marchandise. Sinon, l'acheteur perd tout droit de revendication de tels défauts. Nous fournissons une garantie pour nos machines en cas de traitement correct sur la durée de garantie légale à partir de la remise et ce de telle manière que nous échangeons gratuitement toute pièce de la machine, qui, durant cette période de garantie, devait devenir inutilisable suite à une erreur matérielle ou de fabrication justifiée. Pour les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes, nous fournissons uniquement une garantie dans la mesure où nous disposons de droits de garantie vis-à-vis des sous-traitants. Les frais pour le montage des nouvelles pièces sont à charge de l'acheteur. Tout droit à modification ou à réduction ainsi que d'autres demandes de dommages et intérêts sont exclus.

Garanzia IT

I difetti evidenti devono essere comunicati entro 8 giorni dal ricevimento della merce; in caso contrario, l'acquirente perde qualsiasi diritto su tali difetti. Forniamo la garanzia per le nostre macchine in caso di gestione corretta per la durata del periodo di garanzia previsto dalla legge a partire dalla data di consegna; a tal proposito, sostituiamo gratuitamente ogni parte della macchina che diventa inutilizzabile entro questo periodo di tempo a causa di difetti del materiale o di fabbricazione. Per i pezzi non prodotti da noi stessi, forniamo la garanzia solo nel caso in cui abbiamo diritto a richieste di garanzia nei confronti dei subfornitori. I costi per l'installazione dei pezzi nuovi sono a carico dell'acquirente. Si escludono eventuali richieste di conversione e riduzione così come altre richieste di risarcimento danni.

Garantie NL

Zichtbare defecten moeten binnen 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, anders verliest de koper alle aanspraken op grond van dergelijke defecten. Wij verstrekken garantie voor onze machines, bij juiste behandeling, voor de duur van de wettelijke garantietermijn vanaf het moment van overdracht, op dusdanige wijze dat wij elk machineonderdeel dat binnen deze periode aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of fabricagefouten, kosteloos vervangen. Voor onderdelen, die wij niet zelf vervaardigen, verlenen wij uitsluitend garantie, voor zover wij recht hebben op garantieclaims bij de toeleveranciers. De kosten voor het plaatsen van nieuwe onderdelen zijn voor rekening van de koper. Aanspraak op vorderingen tot omzetting en vermindering en overige vorderingen op schadevergoeding zijn uitgesloten.

Garantía ES

Cualquier deficiencia detectada deberá notificarse dentro de un plazo de 8 días tras la recepción de la mercancía. En caso contrario, el comprador perderá cualquier derecho de reclamación. Nuestra garantía cubre el periodo de garantía legal a partir de la fecha de entrega, siempre que nuestras máquinas se manejen correctamente. Sustituiremos gratuitamente, dentro de este periodo, cualquier pieza de la máquina cuya funcionalidad se vea afectada de forma demostrable por defectos de material o de fabricación. En el caso de piezas de otros fabricantes, solo ofrecemos garantía en la medida en que tengamos derecho a reclamarla al proveedor en cuestión. Los costes de montaje de las nuevas piezas correrán a cargo del comprador. Queda excluido el derecho a redhibición o reducción, así como otras reclamaciones por daños y perjuicios.

Garantia PT

Defeitos evidentes devem ser comunicados até 8 dias após a recepção da mercadoria. Após esse período, o comprador perde qualquer direito a reivindicação relativamente a esses defeitos. Oferecemos garantia para as nossas máquinas, caso elas sejam alvo de um manuseio correto, pela duração do período legal de garantia, a contar a partir da data de entrega, sob a forma de substituição gratuita de qualquer peça da máquina que se torne inutilizável em consequência comprovada de erros de material ou de produção. Para as peças não fabricadas por nós apenas oferecemos a garantia que possa ser por nós reivindicada junto dos fornecedores. Os custos para a substituição das peças novas são assumidos pelo comprador. Estão excluídos quaisquer pedidos de restituição ou de redução do valor da compra, assim como quaisquer outros pedidos de indemnização.



SCHEPPACH GMBH
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen



Stand der Informationen · Status of the information · Version des informations · Versione delle informazioni · Stand van de informatie ·
Información disponible · Versão das informações
Update: 05/2025 · Ident.-No.: 5901215903