Art.Nr.
5901219901
AusgabeNr.
5901219901_0102
Rev.Nr.
27/09/2022

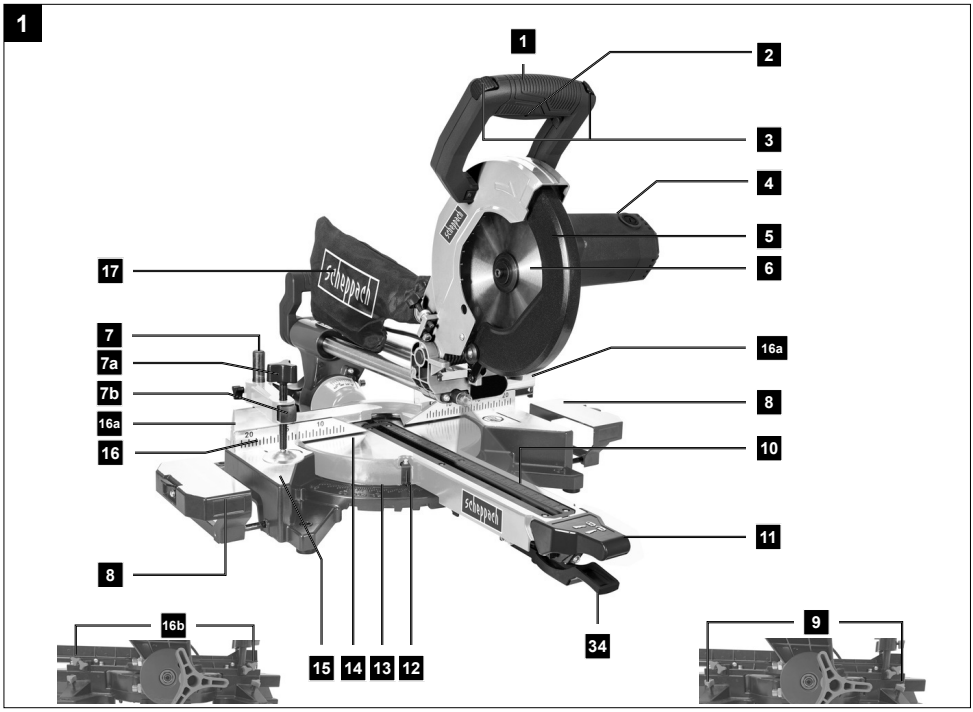
https://www.scheppach.com/de/service

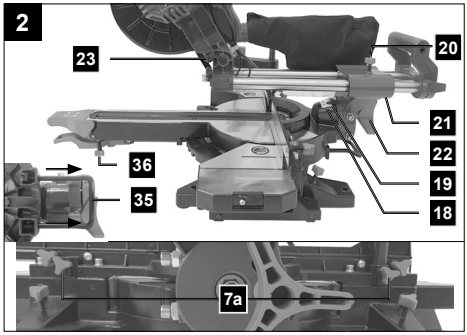


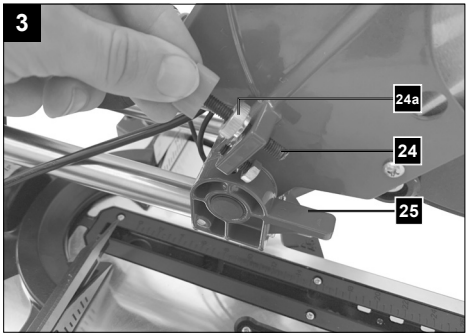
HM90MP

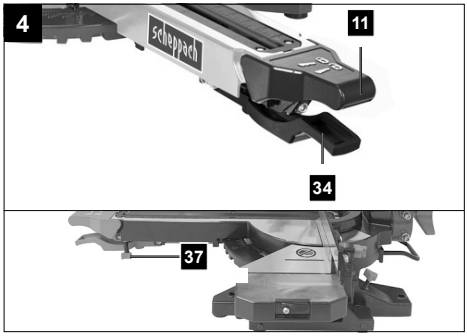
DE	**Kapp-, Zug- und Gehrungssäge** Originalbedienungsanleitung	**7**
GB	**Sliding cross-cut mitre saw** Translation of original instruction manual	**27**
FR	**Scie à onglet radiale** Traduction des instructions d'origine	**43**
IT	**Sega troncatrice, a trazione e per tagli obliqui** La traduzione dal manuale di istruzioni originale	**60**
NL	**Afkort-, trek- en verstekzaag** Vertaling van de originele gebruikshandleiding	**77**
ES	**Sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes** Traducción del manual de instrucciones original	**94**
PT	**Serra de esquadria, de traçar e angular** Tradução do manual de operação original	**112**

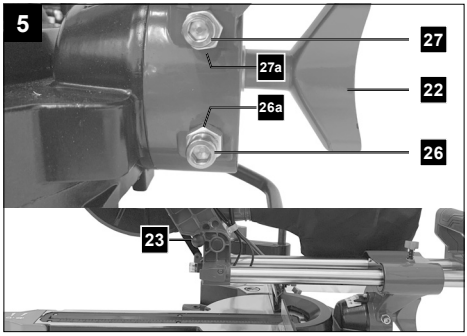
Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!

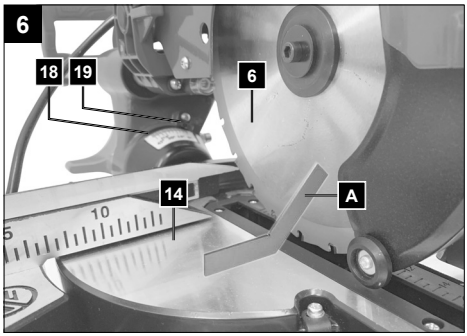

1
1
2
3
4
5
6
17
7
7a
7b
16a
16
8
16a
10
11
8
16b
15
14
13
12
34
9

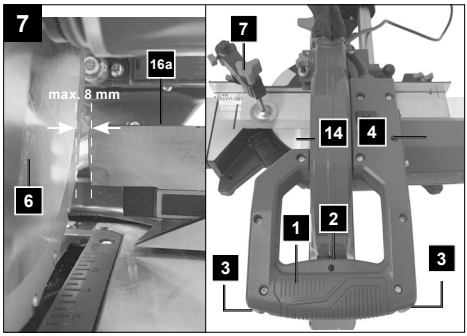

2
23
20
21
22
19
18
36
35
7a

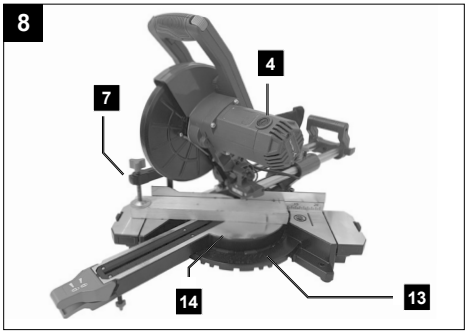

3
24a
24
25

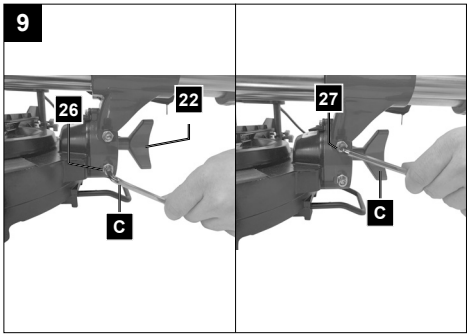

4
scheppach
11
34
37

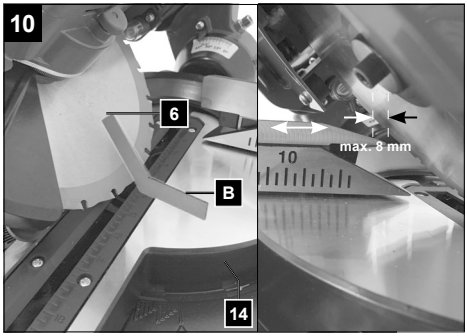

5
27
27a
22
26a
26
23

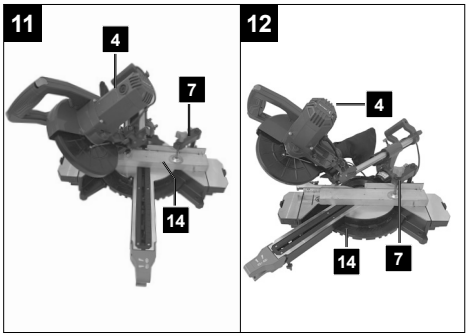

6
18
19
6
14
A

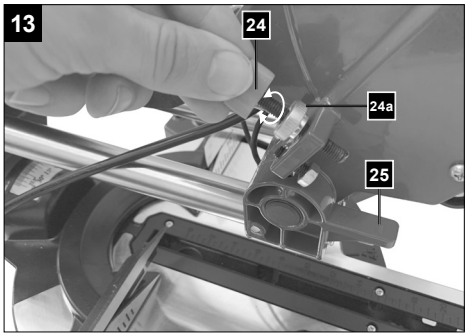

7
16a
max. 8 mm
6
7
14
4
1
2
3
3

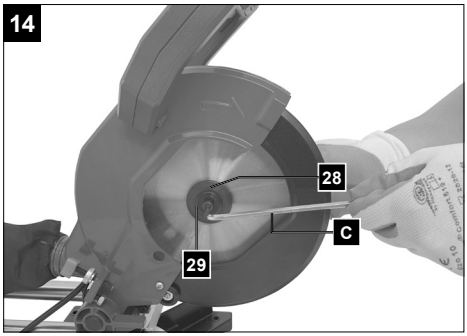

8
4
7
14
13

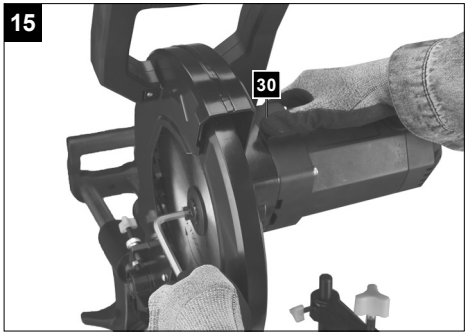

9
26
22
C
27
C

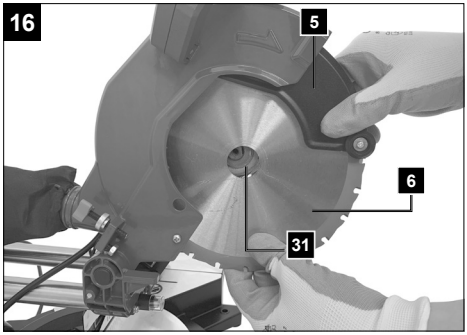

10
6
B
14
max. 8 mm
10

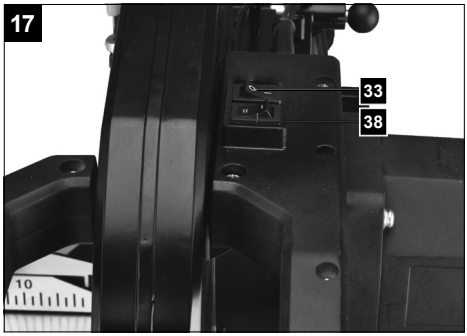

11
4
7
14
12
4
14
7

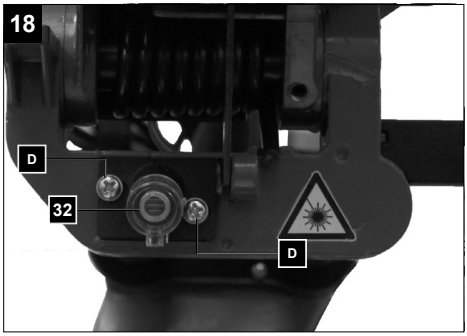

13
24
24a
25

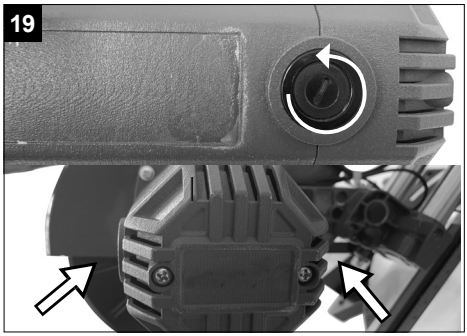

14
28
C
29


15
30

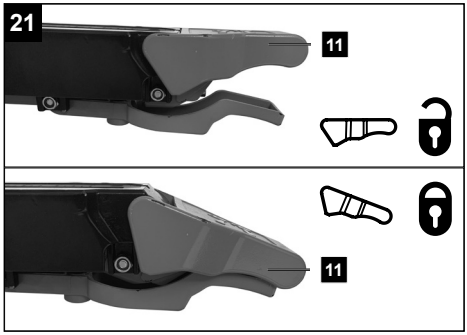

16
5
6
31

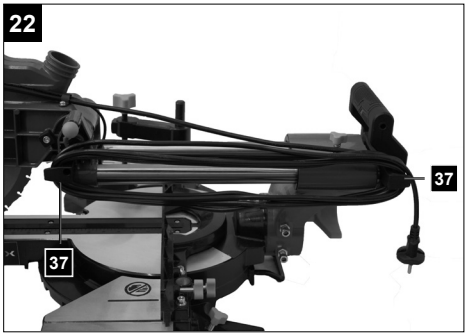

17
33
38


18
D
32
D


19

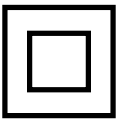

20
17


21
11
11


22
37
37

Erklärung der Symbole auf dem Gerät

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

	Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Schutzbrille tragen!
	Gehörschutz tragen!
	Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen!
	Achtung! Verletzungsgefahr! Nicht in das laufende Sägeblatt greifen!
	Achtung! Laserstrahlung
	Schutzklasse II (Doppelisolierung)
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!
	Elektrowerkzeuge nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen!
	Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.

Inhaltsverzeichnis: **Seite:**

1. Einleitung 9
2. Gerätebeschreibung 9
3. Lieferumfang 10
4. Bestimmungsgemäße Verwendung 10
5. Sicherheitshinweise 11
6. Technische Daten 16
7. Vor Inbetriebnahme 17
8. Aufbau und Bedienung 17
9. Transport 21
10. Wartung 21
11. Lagerung 22
12. Elektrischer Anschluss 22
13. Entsorgung und Wiederverwertung 23
14. Störungsabhilfe 24
15. Konformitätserklärung 131

1. Einleitung

Hersteller:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde,
Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

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

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Beachten Sie:
Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanleitung durch.
Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.
Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.
Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Gerätes geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Gerät auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden.
An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Gerätes unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.
Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.
Neben den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von baugleichen Maschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.
Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1-22)

1. Handgriff
2. Ein-/Ausschalter
3. Sperrschalter
4. Maschinenkopf
5. Sägeblattschutz beweglich
6. Sägeblatt
7. Spannvorrichtung

7a. Sterngriffschraube
7b. Schnellverriegelungstaste

8. Werkstückauflage
9. Feststellschraube für Werkstückauflage
10. Tischeinlage
11. Arretiergriff
12. Zeiger
13. Skala
14. Drehtisch
15. Feststehender Sägetisch
16. Anschlagschiene

16a. Verschiebbare Anschlagschiene
16b. Feststellschraube

17. Spänefangsack
18. Skala
19. Zeiger
20. Feststellschraube für Zugführung
21. Zugführung
22. Feststellschraube
23. Sicherungsbolzen
24. Schraube für Schnitttiefenbegrenzung

24a. Rändelmutter

25. Anschlag für Schnitttiefenbegrenzung
26. Justierschraube (90°)

26a. Sicherungsmutter

27. Justierschraube (45°)

27a. Sicherungsmutter

28. Flanschschraube
29. Außenflansch
30. Sägewellensperre
31. Innenflansch
32. Laser

33. Ein-/Ausschalter Laser
34. Raststellungshebel
35. Kippsicherung
36. Justierschraube
37. Kabelhalterung
38. Wahlschalter Drehzahl

A.) 90° Anschlagwinkel (Im Lieferumfang nicht enthalten)
B.) 45° Anschlagwinkel (Im Lieferumfang nicht enthalten)
C.) Innensechskantschlüssel, 6 mm
D.) Kreuzschlitzschraube (Laser)

3. Lieferumfang

- Kapp-, Zug- und Gehrungssäge
- 1 x Spannvorrichtung (7) (vormontiert)
- 2 x Werkstückauflage (8) (vormontiert)
- Spänefangsack (17)
- Innensechskantschlüssel 6 mm (C)
- Betriebsanleitung

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Warnung!
Verwenden Sie das Gerät nicht zum Schneiden anderer Materialien als in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Warnung!
Das mitgelieferte Sägeblatt ist ausschließlich zum Sägen von folgenden Materialien bestimmt:
Holz, Holzfolgeprodukte (MDF, Spanplatten, Sperrholz, Tischlerplatten, Hartfaserplatten, etc.), Holz mit Nägeln und 3 mm Weichstahlplatten.

Anmerkung:
Holz, das unverzinkte Nägel oder Schrauben enthält, kann – vorsichtig – ebenfalls sicher geschnitten werden.

Anmerkung:
Verwenden Sie das Sägeblatt nicht zum Schneiden von verzinkten Materialien oder Holz mit eingebetteten verzinkten Nägeln.

Verwenden Sie das Sägeblatt nicht zum Sägen von Brennholz!

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.
Es dürfen nur für die Maschine geeignete Sägeblätter verwendet werden. Die Verwendung von Trennscheiben aller Art ist untersagt.
Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.
Personen, welche die Maschine bedienen und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.
Darüber hinaus sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften genauestens einzuhalten.
Sonstige allgemeine Regeln in arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Bereichen sind zu beachten.

Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.
Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden. Bedingt durch Konstruktion und Aufbau der Maschine 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 Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

5. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen 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

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.**
Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.**
Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.**
Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.**
Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.**
Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.**
Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **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.

e) **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.

f) **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

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.**
Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.**
Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.**

Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden 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.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

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 Elektrowerkzeuges reparieren.**
Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.**
Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.**
Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des 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.

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

Sicherheitshinweise für Gehrungskappsägen

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. Schneidfunken 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 Stock 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 Längsanschlägen, kann sich das abgeschnittene Stück mit dem Blatt verkeilen und gewaltsam weggeschleudert werden.

o) **Verwenden Sie immer eine Zwinge 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 weiter sägen, kann es zum Verlust der Kontrolle oder zu Beschädigungen der Gehrungskappsage 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, was zu einem Verletzungsrisiko führt.

Sicherheitshinweise für den Umgang mit Sägeblättern

1. Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Sägeblätter.
2. Verwenden Sie keine Sägeblätter mit Rissen. Mustern Sie gerissene Sägeblätter aus. Eine Instandsetzung ist nicht zulässig.
3. Verwenden Sie keine aus Schnellarbeitsstahl gefertigten Sägeblätter.
4. Kontrollieren Sie den Zustand der Sägeblätter, bevor Sie die Zug-, Kapp- und Gehrungssäge benutzen.
5. Verwenden Sie ausschließlich Sägeblätter, die für den zu schneidenden Werkstoff geeignet sind.
6. 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.
7. Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS).
8. Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren höchstzulässige Drehzahl nicht geringer ist als die maximale Spindeldrehzahl der Zug-, Kapp- und Gehrungssäge und die für den zu schneidenden Werkstoff geeignet sind.
9. Beachten Sie die Drehrichtung des Sägeblatts.
10. Setzen Sie nur Sägeblätter ein, wenn Sie den Umgang damit beherrschen.
11. Beachten Sie die Höchstdrehzahl. Die auf dem Sägeblatt angegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden. Halten Sie, falls angegeben, den Drehzahlbereich ein.

12. Reinigen Sie die Spannflächen von Verschmutzungen, Fett, Öl und Wasser.
13. Verwenden Sie keine losen Reduzierringe oder -buchsen zum Reduzieren von Bohrungen bei Sägeblättern.
14. Achten Sie darauf, dass fixierte Reduzierringe zum Sichern des Sägeblatts den gleichen Durchmesser und mindestens 1/3 des Schnittdurchmessers haben.
15. Stellen Sie sicher, dass fixierte Reduzierringe parallel zueinander sind.
16. 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.
17. Stellen Sie vor der Benutzung von Sägeblättern sicher, dass alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß befestigt sind.
18. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass das von Ihnen benutzte Sägeblatt den technischen Anforderungen dieser Zug-, Kapp- und Gehrungssäge entspricht und ordnungsgemäß befestigt ist.
19. Benutzen Sie das mitgelieferte Sägeblatt nur für Sägearbeiten in Holz, niemals zum Bearbeiten von Metallen.
20. Verwenden Sie nur ein Sägeblatt mit einem Durchmesser entsprechend den Angaben auf der Säge.
21. Verwenden Sie zusätzliche Werkstück-Auflagen, wenn dies für die Stabilität des Werkstücks notwendig ist.
22. Die Verlängerungen der Werkstückauflage müssen während der Arbeit immer befestigt und verwendet werden.
23. Ersetzen Sie die abgenutzte Tischeinlage!
24. Vermeiden Sie ein Überhitzen der Sägezähne.
25. Vermeiden Sie beim Sägen von Kunststoffen, dass der Kunststoff schmilzt.
    Verwenden Sie dazu 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.



Achtung: Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laserklasse 2



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

- Nicht direkt mit ungeschütztem Auge in den Laserstrahl blicken.
- Niemals direkt in den Strahlengang blicken.
- Den Laserstrahl nie auf reflektierende Flächen und Personen oder Tiere richten. Auch ein Laserstrahl mit geringer Leistung kann Schäden am Auge verursachen.
- Vorsicht - wenn andere als die hier angegebenen Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.
- Lasermodul niemals öffnen. Es könnte unerwartet zu einer Strahlenexposition kommen.
- 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.

Restrisiken

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

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Desweiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.

- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Wichtige Hinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.
- Belasten Sie die Maschine nicht unnötig: zu starker Druck beim Sägen beschädigt das Sägeblatt schnell, was zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und in der Schnittgenauigkeit führt.
- Beim Schneiden von Plastikmaterial verwenden Sie bitte immer Klemmen: die Teile, die gesägt werden sollen, müssen immer zwischen den Klemmen fixiert werden.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Starttaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihre Maschine optimale Leistungen erbringt.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- Bevor Sie Einstell- oder Wartungsarbeiten vornehmen, lassen Sie die Starttaste los und ziehen den Netzstecker.

6. Technische Daten

Wechselstrommotor..... 220 - 240 V~ 50Hz
Nennleistung S1* ..... 1700 Watt
Betriebsart S6 15% 2000W
Leerlaufdrehzahl n_0
1. Gang.....3200 min^{-1}
2. Gang .....4500 min^{-1}
Hartmetallsägeblatt .....ø 216 x ø 30 x 2 mm
Anzahl der Zähne 24
maximale Zahnbreite des Sägeblattes .....3 mm
Schwenkbereich .....-45° / 0°/ +45°
Gehrungsschnitt .....0° bis 45° nach links
Sägebreite bei 90° .....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. 12,2 kg
Laserklasse.....2
Wellenlänge Laser .....650 nm
Leistung Laser ..... < 1 mW

* Betriebsart S1, Dauerbetrieb
* 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 Einschaltdauer beträgt 15% 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.

Geräusch
Die Geräuschwerte wurden entsprechend EN 62841-1 ermittelt.

Schalldruckpegel L_{pA} ..... 94 dB
Unsicherheit K_{pA}..... 3 dB
Schallleistungspegel L_{WA} .....107 dB
Unsicherheit K_{WA}..... 3 dB

Tragen Sie einen Gehörschutz.
Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

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 sind zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

7. Vor Inbetriebnahme

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs-/ und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

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

- Die Maschine muss standsicher aufgestellt werden. Sichern Sie die Maschine durch die Bohrungen am feststehenden Sägetisch (15) mit 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) auf einer Werkbank, einem Untergestell o. ä..
- Die vorinstallierte Kippsicherung (35) komplett ausziehen und mittels des Innensechskantschlüssels sichern.
- Justierschraube (36) auf das Niveau der Tischplatte einstellen, um ein Kippeln der Maschine 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 der Maschine, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

7.1 Prüfung Sicherheitseinrichtung - Sägeblattschutz beweglich (5)

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.

8. Aufbau und Bedienung

8.1 Zug-, Kapp- und Gehrungssäge aufbauen (Abb. 1, 2, 4, 5, 21)

- Zum Verstellen des Drehtisches (14) den Arretiergriff (11) nach oben klappen und den Raststellungshebel (34) mit dem Zeigefinger nach oben ziehen.
- Drehtisch (14) und Zeiger (12) auf das gewünschte Winkelmaß der Skala (13) drehen. Um die Einstellung zu fixieren, den Arretiergriff (11) nach unten klappen.
- Durch leichtes Drücken des Maschinenkopfes (4) nach unten und gleichzeitiges Herausziehen des Sicherungsbolzens (23) aus der Motorhalterung, wird die Säge aus der unteren Stellung entriegelt.
- Maschinenkopf (4) nach oben schwenken.
- Die Spannvorrichtungen (7) können beidseitig an dem feststehenden Sägetisch (15) befestigt werden. Stecken Sie die Spannvorrichtungen (7) in die dafür vorgesehenen Bohrungen an der Hinterseite der Anschlagschiene (16) und sichern diese über die Sterngriffschrauben (7a).
- Durch Drücken der Schnellverriegelungstaste (7b) kann die Druckplatte der Spannvorrichtung (7) einfach an die Werkstückhöhe angepasst werden.
- Bei Gehrungsschnitten 0°- 45° ist die Spannvorrichtung (7) nur einseitig (rechts) zu montieren (siehe Bild 11-12).
- Der Maschinenkopf (4) kann durch Lösen der Feststellschraube (22), nach links auf max. 45° geneigt werden.
- Die Werkstückauflagen (8) müssen während der Arbeit immer befestigt und verwendet werden. Stellen Sie die gewünschte Ausladung ein, indem Sie die Feststellschraube (9) lösen. Danach ziehen Sie die Feststellschraube (9) wieder fest.

8.2 Feinjustierung des Anschlags für Kappschnitt 90° (Abb. 1, 2, 5, 6)

Anschlagwinkel nicht im Lieferumfang enthalten.

- Den Maschinenkopf (4) nach unten senken und mit dem Sicherungsbolzen (23) fixieren.
- Feststellschraube (22) lockern.
- Anschlagwinkel (A) zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (14) anlegen.
- Lösen Sie die Sicherungsmutter (26a).
- Die Justierschraube (26) so weit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (14) 90° beträgt.
- Ziehen Sie die Sicherungsmutter (26a) wieder fest.
- Überprüfen Sie abschließend die Position der Winkelanzeige. Falls erforderlich, Zeiger (19) mit Kreuzschlitzschraubendreher lösen, auf 0°-Position der Skala (18) setzen und Halteschraube wieder festziehen.

8.3 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0° (Abb. 1, 2, 7)

Bei Schnittbreiten bis ca. 100 mm kann die Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube (20) in der hinteren Position fixiert werden. In dieser Position kann die Maschine im Kapp-Betrieb betrieben werden. Sollte die Schnittbreite über 100 mm liegen, muss darauf geachtet werden, dass die Feststellschraube (20) locker und der Maschinenkopf (4) beweglich ist.

Achtung!

Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen für 90° - Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschrauben (16b) der verschiebbaren Anschlagschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagschienen (16a) nach innen.
- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschienen (16a) und Sägeblatt (6) maximal 8 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagschienen (16a) und dem Sägeblatt (6) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschrauben (16b) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (4) in die obere Position bringen.
- Maschinenkopf (4) am Handgriff (1) nach hinten schieben und gegebenenfalls in dieser Position fixieren (je nach Schnittbreite).
- Legen Sie das zu schneidende Holz an die Anschlagschiene (16) und auf den Drehtisch (14).
- Das Material mit den Spannvorrichtungen (7) auf dem feststehenden Sägetisch (15) feststellen, um ein Verschieben während des Schneidvorgangs zu verhindern.
- Sperrschalter (3) entriegeln und Ein-/Ausschalter drücken, um den Motor einzuschalten.
- **Bei fixierter Zugführung (21):**
  Maschinenkopf (4) mit dem Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck nach unten bewegen, bis das Sägeblatt (6) das Werkstück durchschnitten hat.
- **Bei nicht fixierter Zugführung (21):**
  Maschinenkopf (4) nach ganz vorne ziehen. Den Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck ganz nach unten absenken. Nun Maschinenkopf (4) langsam und gleichmäßig ganz nach hinten schieben, bis das Sägeblatt (6) das Werkstück vollständig durchschnitten hat.
- Nach Beendigung des Sägevorgangs Maschinenkopf wieder in die obere Ruhestellung bringen und Ein-/Ausschalter (2) loslassen.
  Achtung!
  Durch die Rückholfeder schlägt die Maschine automatisch nach oben. Handgriff (1) nach Schnittende nicht loslassen, sondern Maschinenkopf langsam und unter leichtem Gegendruck nach oben bewegen.

8.4 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0°- 45° (Abb. 1, 7, 8)

Mit der Zug-, Kapp- und Gehrungssäge können Schrägschnitte nach links und rechts von 0°-45° ausgeführt werden.

Achtung!

Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen für 90° - Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) nach innen.
- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen den Anschlagschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagschienen (16a) und dem Sägeblatt (6) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (16b) wieder anziehen.

- Lösen Sie den Arretiergriff (11), sofern dieser festgestellt ist, ziehen Sie den Raststellungshebel (34) mit dem Zeigefinger nach oben und stellen Sie den Drehtisch (14) auf den gewünschten Winkel ein.
- Der Zeiger (12) auf dem Drehtisch muss mit dem gewünschten Winkelmaß der Skala (13) auf dem feststehenden Sägetisch (15) übereinstimmen.
- Den Arretiergriff (11) wieder feststellen um den Drehtisch (14) zu fixieren.
- Schnitt wie unter Punkt 8.3 beschrieben ausführen.

8.5 Feinjustierung des Anschlags für Gehrungsschnitt 45° (Abb. 1, 2, 5, 9, 10)

Anschlagwinkel nicht im Lieferumfang enthalten.

- Den Maschinenkopf (4) nach unten senken und mit dem Sicherungsbolzen (23) fixieren.
- Den Drehtisch (14) auf 0° Stellung fixieren.
  Achtung!
  Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen für Gehrungschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden **(Linke Seite)**.
- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) nach außen.
- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen sich in der inneren Position befinden **(Rechte Seite)**.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagschienen (16a) und dem Sägeblatt (6) keine Kollision möglich ist.
- Die Feststellschraube (22) lösen und mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (4) nach links, auf 45° neigen.
- 45°-Anschlagwinkel (B) zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (14) anlegen.
- Sicherungsmutter (27a) lösen und Justierschraube (27) so weit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (14) genau 45° beträgt.
- Ziehen Sie die Sicherungsmutter (27a) wieder fest.
- Überprüfen Sie abschließend die Position der Winkelanzeige. Falls erforderlich, Zeiger (19) mit Kreuzschlitzschraubendreher lösen, auf 45°-Position der Skala (18) setzen und Halteschraube wieder festziehen.

8.6 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0° (Abb. 1, 2, 11)

Mit der Zug-, Kapp- und Gehrungssäge können Gehrungsschnitte nach links von 0°- 45° zur Arbeitsfläche ausgeführt werden.

Achtung!

Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen für Gehrungschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden **(Linke Seite)**.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) nach außen.
- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen sich in der inneren Position befinden **(Rechte Seite)**.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagschienen (16a) und dem Sägeblatt (6) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (16b) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (4) in die obere Stellung bringen.
- Den Drehtisch (14) auf 0° Stellung fixieren.
- Die Feststellschraube (22) lösen und mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (4) nach links neigen, bis der Zeiger (19) auf das gewünschte Winkelmaß an der Skala (18) zeigt.
- Feststellschraube (22) wieder festziehen.
- Schnitt wie unter Punkt 8.3 beschrieben durchführen.

8.7 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0°- 45° (Abb. 2, 4, 12)

Mit der Zug-, Kapp- und Gehrungssäge können Gehrungsschnitte nach links von 0°- 45° zur Arbeitsfläche und gleichzeitig 0°- 45° zur Anschlagschiene ausgeführt werden (Doppelgehrungsschnitt).

Achtung!

Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen für Gehrungschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden **(Linke Seite)**.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) nach außen.

- Die verschiebbaren Anschlagschienen (16a) müssen so weit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagschienen (16a) und dem Sägeblatt (6) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (16b) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (4) in die obere Stellung bringen.
- Den Arretiergriff (11) nach oben klappen, um den Drehtisch (14) zu lösen.
- Den Drehtisch (14) auf den gewünschten Winkel einstellen (siehe hierzu auch Punkt 8.4).
- Den Arretiergriff (11) nach unten klappen, um den Drehtisch (14) zu fixieren.
- Die Feststellschraube (22) lösen.
- Mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (4) nach links, auf das gewünschte Winkelmaß neigen (siehe hierzu auch Punkt 8.6).
- Feststellschraube (22) wieder festziehen.
- Schnitt wie unter Punkt 8.3 beschrieben ausführen.

8.8 Schnitttiefenbegrenzung (Abb. 3, 13)

- Mittels der Schraube (24) kann die Schnitttiefe stufenlos eingestellt werden. Hierzu Rändelmutter an der Schraube (24a) lösen. Die gewünschte Schnitttiefe durch Eindrehen oder Herausdrehen der Schraube (24) einstellen. Anschließend die Rändelmutter (24a) wieder an der Schraube (24) festziehen.
- Überprüfen Sie die Einstellung anhand eines Probeschnittes.

8.9 Spänefangsack (Abb. 1, 20)

Die Säge ist mit einem Spänefangsack (17) für Späne ausgestattet.

Achtung!

Der Spänefangsack darf nur beim Schneiden von Holz und holzähnlichen Werkstoffen verwendet werden!

Drücken Sie die Metallringflügel des Staubbeutels zusammen und bringen Sie ihn an der Auslassöffnung im Motorbereich an.

Der Spänefangsack (17) kann über den Reißverschluss auf der Unterseite entleert werden.

Anschluss an eine externe Staubabsaugung

- Schließen Sie den Absaugschlauch an die Staubabsaugung an.
- Die Staubabsaugung muss für das zu bearbeitende Material geeignet sein.
- Benutzen Sie zum Absaugen von besonders gesundheitsschädlichen oder krebserregenden Stäuben eine spezielle Absaugvorrichtung.

8.10 Austausch des Sägeblatts (Abb. 1, 2, 14-16)

Netzstecker ziehen!

Achtung!

⚠ Verwenden Sie immer das richtige Sägeblatt für das zu sägende Material.

⚠ Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den Maschinenspezifikationen bezüglich des Bohrungsdurchmessers und der maximalen Schnittfuge des Sägeblattes entsprechen.

⚠ Verwenden Sie nur Sägeblätter, die mit einer Geschwindigkeit gekennzeichnet sind, die gleich oder höher als die Maschinenspezifikationen ist.

Tragen Sie zum Wechseln des Sägeblatts Schutzhandschuhe! Verletzungsgefahr!

- Den Maschinenkopf (4) nach oben schwenken und mit Sicherungsbolzen (23) arretieren.
- Sägeblattschutz (5) nach oben klappen.
- Mit einer Hand den Innensechskantschlüssel (C) auf die Flanschschraube (28) setzen.
- Sägewellensperre (30) fest drücken und Flanschschraube (28) langsam im Uhrzeigersinn drehen. Nach max. einer Umdrehung rastet die Sägewellensperre (30) ein.
- Jetzt mit etwas mehr Kraftaufwand Flanschschraube (28) im Uhrzeigersinn lösen.
- Flanschschraube (28) ganz herausdrehen und Außenflansch (29) abnehmen.
- Das Sägeblatt (6) vom Innenflansch (31) abnehmen und nach unten herausziehen.
- Flanschschraube (28), Außenflansch (29) und Innenflansch (32) sorgfältig reinigen.
- Das neue Sägeblatt (6) in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen und festziehen.
- **Achtung!**
  Die Schnittschräge der Zähne, d.h. die Drehrichtung des Sägeblattes (6), muss mit der Richtung des Pfeils auf dem Gehäuse übereinstimmen.
- Vor dem Weiterarbeiten die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen prüfen.
- **Achtung!**
  Nach jedem Sägeblattwechsel prüfen, ob das Sägeblatt (6) in senkrechter Stellung sowie auf 45° gekippt, frei in der Tischeinlage (10) läuft.
- **Achtung!**
  Das Wechseln und Ausrichten des Sägeblattes (6) muss ordnungsgemäß ausgeführt werden.

8.11 Betrieb Laser (Abb. 17)

- **Einschalten:**
  Ein-/Ausschalter Laser (33) 1x drücken. Auf das zu bearbeitende Werkstück wird eine Laserlinie projiziert, die die genaue Schnittführung anzeigt.

- **Ausschalten:**
  Ein-/Ausschalter Laser (33) erneut drücken.

8.12 Justieren des Lasers (Abb. 18)

Falls der Laser (32) nicht mehr die korrekte Schnittlinie anzeigt, kann dieser nachjustiert werden. Öffnen Sie hierzu die Schrauben (32b) und entfernen die vordere Abdeckung (32a). Lösen Sie die Kreuzschlitzschrauben (D) und stellen Sie den Laser durch seitliches Verschieben so ein, dass der Laserstrahl die Schneidzähne des Sägeblattes (6) trifft.
Nachdem Sie den Laser justiert und festgezogen haben, montieren Sie die vordere Abdeckung und ziehen hierfür die beiden Schrauben (32b) handfest an.

8.13 Änderung der Drehzahl (Abb. 17)

Die Säge verfügt über 2 Drehzahlbereiche:



- Um die Säge mit der Drehzahl 3200 min^{-1} (Metall) zu betreiben stellen Sie den Schalter (38) auf die Position I.
- Um die Säge mit der Drehzahl 4500 min^{-1} (Holz) zu betreiben stellen Sie den Schalter (38) auf die Position II.

9. Transport

- Arretiergriff (11) festziehen, um den Drehtisch (14) zu verriegeln.
- Maschinenkopf (4) nach unten drücken und mit Sicherungsbolzen (23) arretieren. Die Säge ist nun in der unteren Stellung verriegelt.
- Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube für Zugführung (20) in der hinteren Position fixieren.
- Maschine am feststehenden Sägetisch (15) tragen.
- Zum erneuten Aufbau der Maschine, wie unter Kapitel 7 beschrieben vorgehen.
- Zur Aufbewahrung des Kabels das Kabel um die zwei Kabelhalterungen (37) wickeln. (Abb.22)

10. Wartung

⚠ Warnung!
Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!

Allgemeine Wartungsmaßnahmen

Wischen Sie von Zeit zu Zeit mit einem Tuch Späne und Staub von der Maschine ab. Ölen Sie zur Verlängerung des Werkzeuglebens einmal pro Monat die Drehteile. Ölen Sie nicht den Motor.
Benutzen Sie zur Reinigung des Kunststoffes keine ätzenden Mittel.

Reinigung Sicherheitseinrichtung Sägeblattschutz beweglich (5)

Prüfen Sie vor jeglicher Inbetriebnahme den Sägeblattschutz auf Verunreinigungen.
Entfernen Sie alte Sägespäne sowie Holzsplitter unter Zuhilfenahme eines Pinsels oder eines ähnlich geeigneten Werkzeuges.

Tischeinlage wechseln
Gefahr!

Bei einer beschädigten Tischeinlage (10) besteht die Gefahr, dass sich kleine Gegenstände zwischen Tischeinlage und Sägeblatt verklemmen und das Sägeblatt blockieren.

Tauschen Sie beschädigte Tischeinlagen sofort aus!

1. Schrauben an Tischeinlage herausdrehen. Ggf. Drehtisch drehen und Sägekopf neigen, um die Schrauben erreichen zu können.
2. Tischeinlage abnehmen.
3. Neue Tischeinlage einsetzen.
4. Schrauben an Tischeinlage festziehen.

Bürsteninspektion (Abb. 19)

Prüfen Sie die Kohlebürstenbürsten bei einer neuen Maschine 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 (wie in Abbildung 19 dargestellt) entgegen dem Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie anschließend die Kohlebürsten.
Setzen Sie die Kohlebürsten in umgedrehter Reihenfolge wieder ein.

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, Tischeinlagen, Spänefangsäcke

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

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

11. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreiem sowie für Kinder unzugänglichem Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30˚C.
Bewahren Sie das Elektrowerkzeug in der Originalverpackung auf.
Decken Sie das Elektrowerkzeug ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bei dem Elektrowerkzeug auf.

12. 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.

- 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 Gerät kann bei ungünstigen Netzverhältnissen zu vorübergehenden Spannungsschwankungen führen.
- Das Produkt ist ausschließlich zur Verwendung an Anschlusspunkten vorgesehen, die
  a) eine maximale zulässige Netzimpedanz “Z” (Zmax = 0.382 Ω) nicht überschreiten, oder
  b) 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.

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

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung.
An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden.
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.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

Solch schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich.
Elektrische Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt.
Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung „H05VV-F“.
Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

Wechselstrommotor:

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

Anschlussart X
Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

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

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:
- Stromart des Motors
- Daten des Motor-Typenschildes

13. 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 Vertreiber 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.
- 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.

14. Störungsabhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor funktioniert nicht	Motor, Kabel oder Stecker defekt, Netzsicherung hat ausgelöst.	Maschine 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 Elektrizitätswerk 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.
Motor erreicht volle Leistung nicht.	Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.).	Verwenden Sie keine anderen Geräte 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. splittert.	Schnittdruck zu hoch bzw. Sägeblatt für Einsatz nicht geeignet.	Geeignetes Sägeblatt einsetzen.

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 Servicerufnummer 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 Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

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

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer Homepage: https://www.scheppach.com/de/service

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

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

https://www.scheppach.com/de/service

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 einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

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

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

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

Scheppach GmbH · Günzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.scheppach.com
Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz**) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 · E-Mail: service@scheppach.com · Internet: http://www.scheppach.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

Explanation of the symbols on the equipment

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.

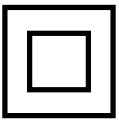
	Before commissioning, read and observe the operating instructions and safety instructions!
	Wear safety goggles!
	Wear ear-muffs!
	Wear breathing protection when generating dusk!
	Important! Risk of injury. Never reach into the running saw blade!
	Important! Laser radiation
	Protection Class II (double insulated)
	Observe warnings and safety instructions!
	Do not dispose of electric tools together with household waste material!
	The product complies with the applicable European directives.

Table of contents: **Page:**

1. Introduction 29
2. Device description 29
3. Scope of delivery 30
4. Intended use 30
5. Safety information 31
6. Technical data 35
7. Before starting the equipment 35
8. Attachment and operation 36
9. Transport 39
10. Maintenance 39
11. Storage 40
12. Electrical connection 40
13. Disposal and recycling 41
14. Troubleshooting 42
15. Declaration of conformity 131

1. Introduction

Manufacturer:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear Customer,
we hope your new tool brings you much enjoyment and success.

Note:
According to the applicable product liability laws, the manufacturer of the device does not assume liability for damages to the product or damages caused by the product that occurs due to:

- Improper handling,
- Non-compliance of the operating instructions,
- Repairs by third parties, not by authorized service technicians,
- Installation and replacement of non-original spare parts,
- Application other than specified,
- A breakdown of the electrical system that occurs due to the non-compliance of the electric regulations and VDE regulations 0100, DIN 57113 / VDE0113.

We recommend:
Read through the complete text in the operating instructions before installing and commissioning the device.
The operating instructions are intended to help the user to become familiar with the machine and take advantage of its application possibilities in accordance with the recommendations.
The operating instructions contain important information on how to operate the machine safely, professionally and economically, how to avoid danger, costly repairs, reduce downtimes and how to increase reliability and service life of the machine.
In addition to the safety regulations in the operating instructions, you have to meet the applicable regulations that apply for the operation of the machine in your country.
Keep the operating instructions package with the machine at all times and store it in a plastic cover to protect it from dirt and moisture. Read the instruction manual each time before operating the machine and carefully follow its information.

The machine can only be operated by persons who were instructed concerning the operation of the machine and who are informed about the associated dangers. The minimum age requirement must be complied with.
In addition to the safety instructions contained in this operating manual and the specific regulations of your country, the technical rules generally accepted for the operation of machines of the same type must be observed.
We accept no liability for damage or accidents which arise due to non-observance of these instructions and the safety information.

2. Device description (fig. 1-22)

1. Handle
2. ON/OFF switch
3. Lock switch
4. Machine head
5. Moving saw blade guard
6. Saw blade
7. Clamping device

7a. Star-grip screw
7b. Quick lock button

8. Workpiece support
9. Set screw for workpiece support
10. Table insert
11. Locking handle
12. Pointer
13. Scale
14. Rotary table
15. Fixed saw table
16. Stop rail

16a. Movable stop rail
16b. Set screw

17. Chip collection bag
18. Scale
19. Pointer
20. Set screw for drag guide
21. Drag guide
22. Set screw
23. Locking bolt
24. Screw for cutting depth limiting

24a. Knurled nut

25. Stop for cutting depth limiting
26. Adjusting screw (90°)

26a. Locknut

27. Adjusting screw (45°)

27a. Locknut

28. Flange screw

29. Outer flange
30. Saw shaft lock
31. Inner flange
32. Laser
33. ON/OFF switch laser
34. Latched position lever
35. Tilt protection
36. Adjusting screw
37. Cable holder
38. Speed selector switch

A.) 90° stop angle (not supplied)
B.) 45° stop angle (not supplied)
C.) Allen key, 6 mm
D.) Philips head screw (Laser)

3. Scope of delivery

- Sliding compound mitre saw
- 1 x Clamping device (7) (preassembled)
- 2 x Workpiece support (8) (preassembled)
- Chip collection bag (17)
- Allen key 6 mm (C)
- Operating manual

4. Intended use

The sliding compound mitre saw is designed to cross-cut wood and plastic respective of the machine's size. The sliding cross cut mitre saw is not designed for cutting firewood.

Warning!
Do not use the sliding cross cut mitre saw to cut materials other than those specified described in manual.

Warning!
The supplied saw blade is intended exclusively for sawing the following materials:
wood, wood derived products (MDF, chipboard, plywood, blockboard, hardboard, etc.), wood with nails and 3 mm mild steel plates.

Note:
Wood containing non-galvanised nails or screws can also be safely cut when carefully handled.

Note:
Do not use the saw blade to cut galvanised materials or wood containing galvanised nails.
Do not use the saw blade to saw firewood!

The equipment is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.
The equipment is to be operated only with suitable saw blades. It is prohibited to use any type of cutting-off wheel.
To use the equipment properly you must also observe the safety information, the assembly instructions and the operating instructions to be found in this manual.
All persons who use and service the equipment have to be acquainted with this manual and must be informed about the equipment's potential hazards.
It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area.
The same applies for the general rules of health and safety at work.
The manufacturer will not be liable for any changes made to the equipment nor for any damage resulting from such changes.

Even when the equipment is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:
- Contact with the saw blade in the uncovered saw zone.
- Reaching into the running saw blade (cut injuries).
- Kick-back of workpieces and parts of workpieces.
- Saw blade fracturing.
- Catapulting of faulty carbide tips from the saw blade.
- Damage to hearing if ear-muffs are not used as necessary.
- Harmful emissions of wood dust when used in closed rooms.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the equipment is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

5. Safety information

General power tool safety warnings

⚠ **WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep 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 preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools and accessories. Check 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.

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

Safety instructions for mitre saws

a) **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like 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 guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, 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 blade or cut "freehand" 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 with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning.** 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) **Cut only 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 change 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 guarding system.** Without turning the tool “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 longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard 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 for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning 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 plug from the power source and/or remove the battery pack. Then work to free 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.

Safety Instructions for the handling of saw blades

1. Do not use damaged or deformed saw blades.
2. Do not use any insertion tools with cracks. Sort out cracked insertion tools. Repairs are not permitted.
3. Do not use saw blades made of high speed steel.
4. Check the condition of the saw blades before using the trim, chop and mitre saw.
5. Make sure that a suitable saw blade for the material to be cut is selected.

6. Only use saw blades recommended by the manufacturer. Saw blades designed to cut wood and similar materials must comply with EN 847-1.
7. Do not use saw blades made of high-speed alloy steel (HSS steel).
8. Only use saw blades for which the maximum permissible speed is not lower than the maximum spindle speed of the trim, chop and mitre saw, and which are suitable for the material to be cut.
9. Observe the saw blade direction of rotation.
10. Only insertion the saw blade if you have mastered their use.
11. Observe the maximum speed. The maximum speed specified on the insertion tool may not be exceeded. If specified, observe the speed range.
12. Clean grease, oil and water off of the clamping surfaces.
13. Do not use any loose reducing rings or bushes for the reducing of holes on saw blades.
14. Make sure that fixed reducer rings for securing the insertion tool have the same diameter and have at least 1/3 of the cutting diameter.
15. Make sure that fixed reducer rings are parallel to each other.
16. Handle insertion tool 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.
17. Prior to the use of insertion tools, make sure that all protective devices are properly fastened.
18. Prior to use, ensure that the saw blade meets the technical requirements of this trim, chop and mitre saw, and is properly fastened.
19. Only use the supplied saw blade for cutting wood, never for the processing of metals.
20. Only use saw blade diameters in accordance with the markings on the saw.
21. Use additional workpiece supports, if required for workpiece stability.
22. Workpiece support extensions must always be secured and used during work.
23. Replace table inserts when worn!
24. Avoid overheating of the saw teeth.
25. When sawing plastic, avoid melting of the plastic.
    Use the appropriate saw blades for this purpose.
    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.



Attention: Laser radiation
Do not stare into the beam
Class 2 laser



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

- Do not look directly into the laser beam with unprotected eyes.
- Never look into the path of the beam.
- Never point the laser beam towards reflecting surfaces and persons or animals. Even a laser beam with a low output can cause damage to the eyes.
- Caution - methods other than those specified here can result in dangerous radiation exposure.
- Never open the laser module. Unexpected exposure to the beam can occur.
- 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.

Residual risks

The machine has been built according to the state of the art and the recognised technical safety requirements. However, individual residual risks can arise during operation.

- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the „safety instructions“ and the „Proper use“ are observed along with the whole of the operating instructions.
- Do not load the machine unnecessarily: excessive pressure when sawing will quickly damage the saw blade, which results in reduced output of the machine in the processing and in cut precision.

- When cutting plastic material, please always use clamps: the parts which should be cut must always be fixed between the clamps.
- Avoid accidental starting of the machine: the operating button may not be pressed when inserting the plug in an outlet.
- Use the tool that is recommended in this manual. In doing so, your machine provides optimal performance.
- Hands may never enter the processing zone when the machine is in operation.
- Release the handle button and switch off the machine prior to any operations.

6. Technical data

Technical data..... 220 - 240 V~ 50Hz
Power S1*..... 1700 Watt
Operating mode..... . .....S6 15%* 2000W
Idle speed n_0
1. Gear .....3200 min^{-1}
2. Gear .....4500 min^{-1}
Carbide saw blade .....ø 216 x ø 30 x 2 mm
Number of teeth 24
Maximum tooth width of saw blade .....3 mm
Swivel range .....-45° / 0°/ +45°
Mitre cut .....0° bis 45° to the left
Saw width at 90° .....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 .....ca. 12,2 kg
Laser class.....2
Wavelength of laser .....650 nm
Laser output..... < 1 mW

* S1 operating mode, continuous duty
* S6, continuous operation periodic duty. Identical duty cycles with a period at load followed by a period at no load. Running time 10 minutes; duty cycle is 15% of the running time.

The work piece 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
Total noise values determined in accordance with EN 62841-1.

Sound pressure level L_{pA} .....94 dB
Uncertainty K_{pA} .....3 dB
Sound power level L_{WA} .....107 dB
Uncertainty K_{WA}.....3 dB

Wear hearing protection.
The effects of noise can cause a loss of hearing

The above-mentioned noise emission values were measured in accordance with a standardised test procedure and can be used to compare one power tool with another.

The above-mentioned noise emission values can also be used for the preliminary assessment of exposure.

Warning:
- The noise emissions during the actual use of the power tool may differ from the above-mentioned values depending on the power tool being used, in particular on the type of workpiece being processed.
- Try to keep emissions as low as possible, for example by limiting your working time. In this regard, all the operational cycle phases must be taken into consideration (such as the times when the tool is switched off or running idle).

7. Before starting the equipment

- Open the packaging and remove the device carefully.
- Remove the packaging material as well as the packaging and transport bracing (if available).
- Check that the delivery is complete.
- Check the device and accessory parts for transport damage.
- If possible, store the packaging until the warranty period has expired.

ATTENTION
The device and packaging materials are not toys! Children must not be allowed to play with plastic bags, film and small parts! There is a risk of swallowing and suffocation!

- The equipment must be set up where it can stand securely. Secure the machine on a workbench or a base frame with 4 screws (not included in delivery) using the holes on the fixed saw table (15).
- Pull out the pre-installed tilt protection (35) completely and secure it with an Allen key.
- Adjust the adjusting screw (36) to the level of the tabletop to avoid wobbling of the machine.
- All covers and safety devices have to be properly fitted before the equipment is switched on.
- It must be possible for the blade to run freely.
- When working with wood that has been processed before, watch out for foreign bodies such as nails or screws, etc.
- Before you press the ON/OFF switch check that the saw blade is fitted correctly. Moving parts must run smoothly.
- Before you connect the equipment to the power supply make sure the data on the rating plate are dentical to the mains data.

7.1 Checking the moving saw blade guard safety device (5)

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

Check function

To do so, fold the saw downwards:

- The saw blade guard must provide free access to the saw blade without touching other parts.
- When folding the saw upwards into the starting position, the saw blade guard must cover the saw blade automatically.

8. Attachment and operation

8.1 Assembling the trim, chop and mitre saw (fig. 1, 2, 4, 5, 21)

- In order to adjust the rotary table (14), fold the locking handle (11) upwards and pull up the latched position lever (34) with your index finger.
- Turn the rotary table (14) and pointer (12) to the desired angle measurement of the scale (13). To fix the setting, fold the locking handle (11) downwards.
- Pressing the machine head (4) lightly downwards and removing the locking bolt (23) from the motor bracket at the same time disengages the saw from the lowest position.
- Swing the machine head (4) up.
- It is possible to secure the clamping devices (7) to the left or right on the fixed saw table (15). Insert the clamping devices (7) in the holes on the rear side of the stop rail (16) and secure it with the star grip screws (7a).
- You can press the quick locking button (7b) to adjust the clamping device's pressure plate (7) easily to the workpiece height.
- For 0°- 45° mitre cuts, the clamping device (7) must only be mounted on the right side (see fig. 11-12).
- It is possible to tilt the machine head (4) a max. 45° to the left by loosening the set screw (22).
- Workpiece supports (8) must always be secured and used during work. Set the desired table size by loosening the set screw (9). Then tighten the set screw (9) again.

8.2 Precision adjustment of the stop for crosscut 90° (fig. 1, 2, 5, 6)

No stop angle included.

- Lower the machine head (4) and secure it using the locking bolt (23).
- Loosen the set screw (22).
- Position the angle stop (A) between the saw blade (6) and the rotary table (14).
- Loosen the lock nut (26a).
- Adjust the adjusting screw (26) until the angle between the saw blade (6) and rotary table (14) is 90°.
- Re-tighten the lock nut (26a).
- Subsequently check the position of the angle indicator. If necessary loosen the pointer (19) using a Philips screwdriver, set to position 0° on the angle scale (18) and re-tighten the retaining screw.

8.3 Crosscut 90° and turntable 0° (fig. 1, 2, 7)

In the case of cutting widths up to approx. 100 mm it is possible to fix the traction function of the saw with the set screw (20) in the rear position. In this position the machine can be operated in cross cutting mode. If the cutting width is over 100 mm then it is necessary to ensure that the set screw (20) is loose and the machine head (4) can move.

Attention!

For 90° crosscuts, the moveable stop rail (16a) must be fixed in the inner position.

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) inwards.
- The moveable stop rail (16a) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the stop rail (16a) and the saw blade (6) is no more than 8 mm.

- Before making the cut, check that the stop rail (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Re-tighten the set screw (16b).
- Move the machine head (4) to its upper position.
- Use the handle (1) to push back the machine head (4) and fix it in this position if required (dependent on the cutting width).
- Place the piece of wood to be cut at the stop rail (16) and on the turntable (14).
- Lock the material with the clamping devices (7) on the fixed saw table (15) to prevent the material from moving during the cutting operation.
- Release the lock switch (3) and press the ON/OFF switch to start the motor.
- **With the drag guide (21) fixed in place:**
  use the handle (1) to move the machine head (4) steadily and with light pressure downwards until the saw blade (6) has completely cut through the work piece
- **With the drag guide (21) not fixed in place:**
  pull the machine head (4) all the way to the front. Lower the handle (1) to the very bottom by applying steady and light downward pressure. Now push the machine head (4) slowly and steadily to the very back until the saw blade (6) has completely cut through the work piece.
- When the cutting operation is completed, move the machine head back to its upper (home) position and release the ON/OFF button (2).
  Attention!
  The machine executes an upward stroke automatically due to the return spring, i.e. do not release the handle (1) after completing the cut; instead allow the machine head to move upwards slowly whilst applying light counter pressure.

8.4 Crosscut 90° and turntable 0° - 45° (fig. 1, 7, 8)

The trim, chop and mitre saw can be used for angled cuts of 0°-45° to the left and right.

Important!

For 90° crosscuts, the moveable stop rail (16a) must be fixed in the inner position.

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) inwards.
- The moveable stop rail (16a) must be fixed far enough in front of the innermost position that the distance between the stop rail (16a) and the saw blade (6) amounts to a minimum of 8 mm.
- Before making the cut, check that the stop rail (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Secure the set screw (16b) again.
- Loosen the locking handle (11) if tightened, pull up the latched position lever (34) with your index finger and use the locking handle (11) to set the rotary table (14) to the desired angle.
- The pointer (12) on the rotary table must match the desired angle on the scale (13) on the fixed saw table (15).
- Re-tighten the locking handle (11) to secure the rotary table (14).
- Cut as described under section 8.3.

8.5 Precision adjustment of the stop for mitre cut 45° (fig. 1, 2, 5, 9, 10)

No stop angle included.

- Lower the machine head (4) and secure it using the locking bolt (23).
- Fix the rotary table (14) in the 0° position.
  Attention!
  For mitre cuts (inclined saw head), the **left side** of the moveable stop rails (16a) must be fixed in the outer position.
- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) outwards.
- The moveable stop rail (16a) must be fixed far enough in front of the innermost position that the distance between the stop rail (16a) and the saw blade (6) amounts to a maximum of 8 mm.
- The **right side** of the moveable stop rails (16a) must be in the inner position.
- Before making a cut, check that the stop rail (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Loosen the set screw (22) and use the handle (1) to angle the machine head (4) 45° to the left.
- 45° - position angle stop (B) between the saw blade (6) and rotary table (14).
- Loosen the lock nut (27a) and adjust the adjustment screw (27) until the angle between the saw blade (6) and the rotary table (14) is precisely 45°.
- Re-tighten the lock nut (27a).
- Subsequently check the position of the angle indicator. If necessary, loosen the pointer (19) using a Philips screwdriver, set to position 45° on the angle scale (18) and re-tighten the retaining screw.

8.6 Mitre cut 0°- 45° and turntable 0° (fig. 1, 2, 11)
The trim, chop and mitre saw can be used for mitre cuts of 0°- 45° to the left of the work surface.
Attention!
For mitre cuts (inclined saw head), the **left side** of the moveable stop rails (16a) must be fixed in the outer position.

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) outwards.
- The moveable stop rail (16a) must be fixed far enough in front of the innermost position that the distance between the stop rail (16a) and the saw blade (6) amounts to a minimum of 8 mm.
- The **right side** of the moveable stop rails (16a) must be in the inner position.
- Before making a cut, check that the stop rail (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Secure the set screw (16b) again.
- Move the machine head (4) to the top position.
- Fix the rotary table (14) in the 0° position.
- Loosen the set screw (22) and use the handle (1) to angle the machine head (4) to the left, until the pointer (19) indicates the desired angle measurement on the scale (18).
- Re-tighten the set screw (22).
- Cut as described in section 8.3.

8.7 Mitre cut 0°- 45° and turntable 0°- 45° (fig. 2, 4, 12)
The trim, chop and mitre saw can be used for mitre cuts of 0°- 45° to the left of the work surface and of 0°- 45° to the stop rail (double mitre cut).
Attention!
For mitre cuts (inclined saw head), the **left side** of the moveable stop rails (16a) must be fixed in the outer position.

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) outwards.
- The moveable stop rail (16a) must be fixed far enough in front of the innermost position that the distance between the stop rail (16a) and the saw blade (6) amounts to a minimum of 8 mm.
- Before making a cut, check that the stop rail (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Re-tighten the set screw (16b).
- Move the machine head (4) to its upper position.
- Fold the locking handle (11) upwards to loosen the rotary table (14).
- Set the rotary table (14) to the desired angle (refer also to point 8.4 in this regard).
- Fold the locking handle (11) downwards to secure the rotary table (14).
- Undo the set screw (22).
- Use the handle (1) to tilt the machine head (4) to the left until it coincides with the required angle value (in this connection see also section 8.6).
- Re-tighten the set screw (22).
- Cut as described under section 8.3.

8.8 Limiting the cutting depth (fig. 3, 13)

- The cutting depth can be infinitely adjusted using the screw (24). To do this loosen the knurled nut (24a) on the screw (24). Turn the screw (24) in or out to set the required cutting depth. Then re-tighten the knurled nut (24a) on the screw (24).
- Check the setting by completing a test cut.

8.9 Chip collection bag (fig. 1, 20)
The saw is equipped with a debris bag (17) for sawdust and chips.
Attention!
The chip collection bag may only be used when cutting wood and wood-like materials!
Squeeze together the metal ring on the dust bag and attach it to the outlet opening in the motor area.
The debris bag (17) can be emptied by means of a zipper at the bottom.

Connection to an external dust extractor

- Connect the vacuum hose with the dust extraction spout.
- The industrial vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.
- When vacuuming dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

8.10 Changing the saw blade (fig. 1, 2, 14-16)
Remove the power plug!
Important!
⚠ Always use the correct saw blade for the material to be sawn.
⚠ Only use saw blades that comply with the machine specifications regarding the bore diameter and the maximum kerf of the saw blade.
⚠ Only use saw blades which marked with a speed equal or higher than the machine specifications.
Wear safety gloves when changing the saw blade. Risk of injury!

- Swing the machine head (4) upwards and lock with the locking bolt (23).
- Fold the saw blade guard (5) upwards.
- Use one hand to insert the Allen key (C) in the flange screw (28).
- Firmly press the saw shaft lock (30) and slowly rotate the flange screw (28) in clockwise direction. The saw shaft lock (30) engages after no more than one rotation.
- Now, using a little more force, slacken the flange screw (28) in the clockwise direction.
- Turn the flange screw (28) right out and remove the outer flange (29).
- Take the blade (6) off the inner flange (31) and pull out downwards.
- Carefully clean the flange screw (28), outer flange (29) and inner flange (32).
- Fit and fasten the new saw blade (6) in reverse order.
- **Important!**
  The cutting angle of the teeth, in other words the direction of rotation of the saw blade (6) must coincide with the direction of the arrow on the housing.
- Before continuing your work make sure that all safety devices are in good working condition.
- **Important!**
  Every time that you change the saw blade (6), check to see that it spins freely in the table insert (10) in both perpendicular and 45° angle settings.
- **Important!**
  The work to change and align the saw blade (6) must be carried out correctly.

8.11 Using the laser (fig. 17)

- **To switch on:**
  Press the ON/OFF switch laser (33) 1x. A laser line is projected onto the material you wish to process, providing an exact guide for the cut.

- **To switch off:**
  Press again the ON/OFF switch laser (33).

8.12 Adjusting the laser (fig. 18)

If the laser (32) ceases to indicate the correct cutting line, you can readjust the laser. To do this, open the screws (32b) and remove the front cover (32a). Loosen the Philips head screws (D) and set the laser by moving sideways until the laser beam strikes the teeth of the saw blade (6).
After you have adjusted and tightened the laser, mount the front cover and hand-tighten the two screws (32b).

8.13 Changing the speed (fig. 17)

The mitre saw has 2 speed ranges:



- To operate the mitre saw at a speed of 3200 rpm (metal), set the speed regulation switch (38) to position I.
- To operate the saw at a speed of 4500 min^{-1} rpm (wood), set the speed regulation switch (38) to position II.

9. Transport

- Tighten the locking handle (11) to lock the rotary table.
- Press the machine head (4) downwards and secure with the locking bolt (23).
- Fix the saw's drag function with the locking screw for drag guide (20) in rear position.
- Carry the equipment by the fixed saw table (15).
- When reassembling the equipment proceed as described under section 7.
- To store the cable, wrap the cable around the two cable holders (37). (Fig. 22)

10. Maintenance

⚠ Warning!
Prior to any adjustment, maintenance or service work disconnect the mains power plug!

General maintenance measures
Wipe chips and dust off the machine from time to time using a cloth. In order to extend the service life of the tool, oil the rotary parts once monthly. Do not oil the motor.
When cleaning the plastic do not use corrosive products.

Cleaning the moving saw blade guard safety device (5)
Always check the saw blade guard for debris before using the machine.
Remove old sawdust and splinters using a brush or similar tool.

Replacing the table insert
Danger!
With a damaged table insert (10) there is a risk of small parts getting stuck between table insert and saw blade, blocking the saw blade.

Immediately replace damaged table inserts!
1. Remove screws at table insert. If required, turn rotary table and incline saw head to be able to reach the screws.
2. Remove table insert.
3. Install new table insert.
4. Tighten the screws at table insert.

Brush inspection (fig. 19)
Check the carbon brushes after the first 50 operating hours with a new machine, or when new brushes have been fitted. After carrying out the first check, repeat the check every 10 operating hours.
If the carbon is worn to a length of 6 mm, or if the spring or contact wire are burned or damaged, it is necessary to replace both brushes. If the brushes are found to be usable following removal, it is possible to reinstall them.

When servicing the carbon brushes, open the two latches counterclockwise (as shown in figure 19). Then remove the carbon brushes. Replace the carbon brushes in the reverse order.
Replace the carbon brushes in the reverse order.

Service information
Please note that the following parts of this product are subject to normal or natural wear and that the following parts are therefore also required for use as consumables.
Wear parts*: carbon brushes, saw blade, table inserts, sawdust bags

* Not necessarily included in the scope of delivery!

Spare parts and accessories can be obtained from our service centre. To do this, scan the QR code on the cover page.

11. Storage

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

12. 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.
- The product meets the requirements of EN 61000-3-11 and is subject to special connection conditions. This means that use of the product at any freely selectable connection point is not allowed.
- Given unfavourable conditions in the power supply the product can cause the voltage to fluctuate temporarily.
- The product is intended solely for use at connection points that
  a) do not exceed a maximum permitted supply impedance “Z” (Zmax = 0.382 Ω), 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, in consultation with your electric power company if necessary, that the connection point at which you wish to operate the product meets one of the two requirements, a) or b), named above.

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

Damaged electrical connection cable.
The insulation on electrical connection cables is often damaged.
This may have the following causes:
- Passage points, where connection cables are passed through windows or doors.
- Kinks where the connection cable has been improperly fastened or routed.
- Places where the connection cables have been cut due to being driven over.
- Insulation damage due to being ripped out of the wall outlet.
- Cracks due to the insulation ageing.

Such damaged electrical connection cables must not be used and are life-threatening due to the insulation damage.
Check the electrical connection cables for damage regularly. Make sure that the connection cable does not hang on the power network during the inspection.
Electrical connection cables must comply with the applicable VDE and DIN provisions. Only use connection cables with the marking „H05VV-F“.
The printing of the type designation on the connection cable is mandatory.

AC motor:
- The mains voltage must be 220 - 240 V~.
- Extension cables up to 25 m long must have a cross-section of 1.5 mm^2.

Connection type X
If the mains connection cable of this device is damaged, it must be replaced by a special connection cable which can be obtained from the manufacturer or its service department.

Connections and repairs of electrical equipment may only be carried out by an electrician.

Please provide the following information in the event of any enquiries:
- Type of current for the motor
- Machine data - type plate

13. 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 appliance must be removed non-destructively before disposal. Their disposal is regulated by the battery law.
- 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 appliance to a private household, the manufacturer can arrange for the free collection of the old electrical appliance 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.

14. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
Motor does not work	Motor, cable or plug defective, the mains circuit breaker switched off	Arrange for inspection of the machine by a specialist. Never repair the motor yourself. Danger! Check fuses and replace as necessary
The motor starts up slowly and does not reach operating speed.	Voltage too low, coils damaged, capacitor burnt	Contact the utility provider to check the voltage. Arrange for inspection of the motor by a specialist. Arrange for replacement of the capacitor by a specialist
Motor makes excessive noise	Coils damaged, motor defective	Arrange for inspection of the motor by a specialist
The motor does not reach its full power.	Circuits in the network are overloaded (lamps, other motors, etc.)	Do not use any other equipment 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	Re-sharpen 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

Explication des symboles sur l’équipement

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

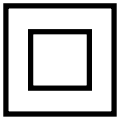
	Avant la mise en service, lisez le manuel d’utilisation et les consignes de sécurité, et respectez-les!
	Portez des lunettes de protection !
	Portez une protection auditive !
	Portez un masque anti-poussière !
	Attention! Risque de blessure! Ne mettez pas vos doigts sur la lame en rotation!
	Attention! Rayonnement laser
	Classe de protection II (double isolation)
	Respecter les avertissements et les consignes de sécurité !
	N’éliminez pas les appareils électriques avec les ordures domestiques !
	Le produit respecte les directives européennes en vigueur.

Table des matières: **Page:**

1. Introduction 45
2. Description de la machine 45
3. Ensemble de livraison 46
4. Utilisation conforme 46
5. Consignes de sécurité 47
6. Caractéristiques techniques 52
7. Avant la mise en service 52
8. Montage et utilisation 53
9. Transport 56
10. Maintenance 57
11. Stockage 57
12. Raccordement électrique 57
13. Élimination et recyclage 58
14. Dépannage 59
15. Déclaration de conformité 131

1. Introduction

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Chers clients,
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès lors de l'utilisation de votre nouvel appareil.

Remarque :
Selon la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant n'est pas tenu responsable pour tous les dommages à cet appareil ou pour tous les dommages survenant lors de l'utilisation de cet appareil, dans les cas suivants :

- Mauvaise manipulation,
- Non-respect des instructions d'utilisation,
- Travaux de réparation effectués par des tiers, par des spécialistes non agréés,
- Remplacement et installation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine,
- Utilisation non conforme,
- Lors d'une défaillance du système électrique en cas de non-conformité avec les réglementations électriques et les normes VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Nous vous conseillons :
De lire intégralement le manuel d'utilisation, avant d'effectuer le montage et la mise en service.
Le présent manuel d'utilisation vous facilitera la prise en main et la connaissance de la machine, tout en vous permettant d'en utiliser pleinement le potentiel dans le cadre d'une utilisation conforme.
Les instructions importantes qu'il contient vous apprendront comment travailler avec la machine de manière sûre, rationnelle et économique ; comment éviter les dangers, réduire les coûts de réparation et réduire les périodes d'indisponibilité ; comment enfin augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.
En plus des consignes de sécurité contenues dans ce manuel d'utilisation, vous devez respecter scrupuleusement les réglementations et les lois applicables lors de l'utilisation de la machine dans votre pays.
Conservez le manuel d'utilisation dans une pochette plastique pour le protéger de la saleté et de l'humidité, auprès de la machine.

Avant de commencer à travailler avec la machine, chaque utilisateur doit lire le manuel d'utilisation puis le suivre attentivement.
Seules les personnes formées à l'utilisation de la machine et conscientes des risques associés sont autorisées à travailler avec la machine. L'âge minimum requis doit être respecté.
En plus des consignes de sécurité contenus dans cette notice et de la réglementation en vigueur dans votre pays, vous devez respecter les règles de sécurité généralement reconnues et applicables à des machines comparables.
Nous n'assumons aucune responsabilité concernant les accidents et dommages qui surviendraient à la suite du non-respect des instructions du manuel d'utilisation et des consignes de sécurité.

2. Description de la machine (Fig. 1-22)

1. Poignée
2. Interrupteur Marche /Arrêt
3. Interrupteur de blocage
4. Tête de la machine
5. Protecteur de lame mobile
6. Lame
7. Presseur

7a. Vis à poignée-étoile
7b. Touche de verrouillage rapide

8. Support de pièce rétractable
9. Vis d'arrêt du support de pièce rétractable
10. Insert de table
11. Poignée d'arrêt
12. Pointeur
13. Graduation
14. Plateau tournant
15. Table fixe
16. Rail de la butée

16a. Butée mobile
16b. Vis de blocage

17. Sac collecteur
18. Graduation
19. Pointeur
20. Vis de blocage du guidage radial
21. Guidage radial
22. Vis de blocage
23. Arrêt de sécurité
24. Vis de limitation de la profondeur de coupe

24a. Écrou moleté

25. Butée de la limitation de profondeur de coupe
26. Vis de réglage (90°)

26a. Écrou d'arrêt

27. Vis de réglage (45°)
27a. Écrou d'arrêt
28. Vis de bride
29. Bride extérieure
30. Blocage de l'arbre d'entraînement
31. Bride intérieure
32. Laser
33. Interrupteur Marche/Arrêt du laser
34. Levier d'arrêt
35. Etrier anti-basculement
36. Vis de réglage
37. Support du câble
38. Commutateur de sélection régime

A.) Equerre à 90° (non comprise dans la livraison)
B.) Equerre à 45° (non comprise dans la livraison)
C.) Clé Allen, 6 mm
D.) Vis cruciforme (Laser)

3. Ensemble de livraison

- Scie à onglet radiale
- 1 x presseur (7) (prémonté)
- 2 x support de pièce (8) (prémonté)
- Sac collecteur de sciure (17)
- Clé Allen de 6 mm (C)
- Manuel d'utilisation

4. Utilisation conforme

La scie à onglet radiale sert à scier le bois et les matières plastiques de dimensions compatibles avec celles de la machine. La scie ne convient pas pour scier du bois de chauffage.

Avertissement !
N'utilisez pas la machine pour couper d'autres matériaux que ceux spécifiés dans le manuel d'utilisation.

Avertissement!
La lame de scie fournie a pour unique vocation de scier les matériaux suivants :
bois, produits dérivés du bois (MDF, panneaux agglomérés, bois stratifié, contreplaqués, panneaux de fibres, etc.), bois avec clous et panneaux en acier doux de 3 mm.

Remarque :
Le bois qui comporte des clous ou vis non galvanisés peut également être découpé en toute sécurité en procédant avec prudence.

Remarque :
N'utilisez pas la lame de scie pour découper les matériaux galvanisés ou le bois avec des clous galvanisés intégrés.
N'utilisez pas la lame de scie pour scier du bois de chauffage !

La machine doit exclusivement être utilisée conformément à son affectation. Toute utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures en tout genre, le fabricant décline toute responsabilité et l'utilisateur est seul responsable.
Seules des lames de scie adaptées à la machine peuvent être utilisées. Il est interdit d'utiliser des disques à tronçonner.
Une utilisation conforme consiste à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions de montage et les consignes d'utilisation du manuel d'utilisation.
Les personnes utilisant la machine et en assurant la maintenance doivent bien la connaître et avoir été informées des dangers encourus.
En outre, les consignes de prévention des accidents doivent être respectées de la manière la plus scrupuleuse possible.
Toutes les autres règles édictées par la médecine du travail et les consignes de sécurité générales doivent être respectées.

Toute modification de la machine annule toute responsabilité du fabricant quant aux dommages en résultant.
Une utilisation conforme ne permet pas d'exclure totalement certains risques résiduels. De par la construction et la structure de la machine, les accidents 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 et chutes.
- Cassure de la lame de scie.
- Projection d'éléments de métal dur défaillants de la lame de scie.
- Perte d'audition en cas de non utilisation d'une protection auditive qui est impérativement nécessaire.
- Émissions de sciure de bois nocives pour la santé lors d'une utilisation en espace clos.

Veillez au fait que nos appareils n'ont pas été conçus pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal.

Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil venait à être utilisé professionnellement, artisanalement ou par des sociétés industrielles, ainsi que pour toute activité équivalente.

5. Consignes de sécurité

Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT! Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques de 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 de courant. Ne modifier d'aucune manière le connecteur. N'utiliser aucun connecteur adaptateur avec des outils électriques mis à la terre.**
Des connecteurs non modifiés et fiches adaptées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Éviter tout contact physique avec les surfaces mises à la terre, par exemple, tuyaux, chauffages, 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.**
Le recours à un disjoncteur de protection à courant de fuite 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) **Éviter toute position du corps anormale. Veiller à adopter une position stable et à toujours maintenir son équilibre.**
Ainsi, il est possible de mieux contrôler l'outil électrique en cas de situation inattendue.

f) **Porter des vêtements adaptés. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Maintenir les cheveux 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 négligente 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 impromptu de l'outil électrique.

d) **Conserver les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. L'outil électrique ne doit pas être utilisé par des personnes qui ne sont pas familières de ces outils ou qui n'ont pas lu ces instructions.**
Les outils électriques représentent un danger s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

e) **Prendre soin des outils électriques et outils auxiliaires. Vérifier si les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne sont pas bloquées ou si certaines pièces sont cassées ou si endommagées qu'elles nuisent au bon fonctionnement de l'outil électrique. Faire réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil électrique.**
De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

f) **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.**
Des outils de coupe bien entretenus, aux arêtes de coupe aiguisées, se coincent moins et sont plus faciles à guider.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils d'insertion, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de l'activité à réaliser.**
Toute utilisation des outils électriques dans des buts autres que ceux prévus peut entraîner des situations de danger.

h) **Veiller à ce que les poignées et leurs surfaces de préhension soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.**
Des poignées et surfaces de préhension de poignées glissantes compromettent la sécurité d'utilisation et de contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.

5) Entretien

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

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

Instructions de sécurité pour les scies à onglets

a) **Les scies à onglets sont destinées à couper le bois ou des produits assimilés et ne peuvent pas être utilisées avec un disque à tronçonner pour la coupe de matériaux ferreux tels que des barres, tiges, boulons, etc.** La poussière abrasive provoque le grippage des pièces mobiles telles que le protecteur de lame. Les étincelles générées par une coupe abrasive provoquent l'inflammation du protecteur de lame, de l'insert de table et des autres éléments en plastique.

b) **Utilisez dans la mesure du possible des presseurs pour maintenir la pièce. Lors du maintien de la pièce à la main, il faut toujours placer la main à une distance d'au moins 100 mm de chaque côté de la lame de scie. N'utilisez pas cette scie pour couper des pièces qui sont trop petites pour pouvoir être maintenues en toute sécurité ou tenues à la main.** Une main placée trop près de la lame de scie augmente le risque de blessure par contact avec la lame.

c) **La pièce doit être fixe et serrée ou maintenue contre le guide et la table. Ne faites jamais avancer la pièce vers la lame ou sciez jamais "à main levée".** Des pièces non maintenues ou mobiles peuvent être éjectées à des vitesses élevées et provoquer de ce fait des blessures.

d) **Sciez la pièce en exerçant une pression sur la scie. Ne sciez pas la pièce en exerçant une traction sur la scie. Pour effectuer une coupe, levez la tête de scie et placez-la au- dessus de la pièce sans la couper, lancez le moteur, appuyez sur la tête de la scie et sciez la pièce en exerçant une pression sur la tête de la scie.** Une opération de coupe tirante est susceptible de provoquer le déplacement de la lame de scie vers le dessus de la pièce et de propulser violemment ainsi la lame vers l'opérateur.

e) **Ne laissez jamais votre main croiser la ligne de coupe prévue que ce soit devant ou derrière la lame de scie.** Maintenir la pièce en la maintenant du côté droit de la lame de scie avec la main gauche ou inversement est très dangereux.

f) **N'approchez jamais les mains de la partie arrière de la butée à une distance de moins de 100 mm de chaque côté de la lame de scie, afin de retirer des copeaux de bois, ou pour toute autre raison lorsque la lame tourne.** Vous risquez de mal apprécier la distance entre votre main et la lame de scie et vous blesser gravement.

g) **Examinez la pièce avant de la couper. Si la pièce est courbée ou gauchie, serrez-la en plaçant l'extérieur de la face courbée vers la butée. Veillez toujours à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre la pièce, le butée et la table le long du trait de scie.** Les pièces déformées ou gauchies peuvent tourner sur elles-mêmes ou se décaler et provoquer un blocage de la lame de scie en rotation lors de la coupe. La pièce ne doit comporter aucun clou ni aucun corps étranger.

h) **N'utilisez pas la scie tant que la table n'est pas dégagée de tous les outils, de bois, etc., à l'exception de la pièce.** Les petites chutes, les morceaux de bois détachés ou d'autres objets qui entreraient en contact avec la lame en rotation peuvent être éjectés à une vitesse élevée.

i) **Ne coupez qu'une seule pièce à la fois.** Plusieurs pièces empilées ne peuvent être serrées ou maintenues de manière appropriée et peuvent bloquer la lame ou se déplacer lors de la coupe.

j) **Assurez-vous que la scie à onglets est placée sur une surface de travail plate et rigide avant utilisation.** Une surface de travail late et rigide réduit le risque d'instabilité de la scie à onglets.

k) **Planifiez votre travail. A chaque changement de réglage de l'angle de biseau ou d'onglet, assurez-vous que la butée réglable est réglée correctement afin de maintenir la pièce et n'entre pas en collision avec la lame ou le protecteur de lame.** Sans mettre l'outil en "MARCHE" et sans aucune pièce placée sur la table, déplacez la lame de scie en simulant une coupe complète afin de vous assurer de l'absence de tout obstacle ou de tout risque de sectionnement de la butée.

l) **En présence de pièces plus larges ou plus longues que le plateau de la table, installez des supports tels que des rallonges de table ou des servantes, par exemple, afin de supporter les correctement les pièces.**

Des pièces plus longues ou plus larges que la table de la scie à onglets peuvent basculer si elles ne sont pas soutenues de manière sûre. Un basculement de la pièce sciée ou de la pièce à scier peut soulever le protecteur de lame ou la pièce coupée, ou être éjectée par la lame en rotation.

m) **Ne demandez pas à une tierce personne de supporter la pièce ou de vous aider à la maintenir.** Un support instable de la pièce peut entraîner le blocage de la lame ou le décalage de la pièce lors de la coupe, vous entraînant, de même que l'assistant, vers la lame en rotation.

n) **La chute de la pièce coupée ne doit pas être poussée contre la lame de scie en rotation.** Lorsqu'il y a peu d'espace, par exemple lors de l'utilisation de la butée parallèle, la chute peut se gripper contre la lame et être éjectée violemment.

o) **Utilisez toujours un presseur ou un dispositif de serrage conçu pour maintenir correctement les matériaux ronds tels que les tiges ou les tubes.** Les tiges ont tendance à rouler lors de leur coupe et à se gripper dans la lameen attirant votre main et la pièce vers la lame.

p) **Laissez la lame atteindre sa vitesse maximale avant qu'elle n'entre en contact avec la pièce.** Cela réduit le risque d'éjection de la pièce.

q) **Lorsque la pièce ou la lame est coincée, arrêtez la scie à onglets. Attendez l'arrêt complet de toutes les parties mobiles et débranchez la prise de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie. Dégagez ensuite le matériau coincé.** Si vous continuez à scier lorsque la pièce est coincée Vosu risquez de perdre le contrôle de la scie ou d'endommager la scie à onglets.

r) **Une fois la coupe achevée, relâchez l'interrupteur, abaissez la tête de la scie et attendez l'arrêt de la lame avant de retirer la pièce coupée.** Il est dangereux d'approcher la main de la lame lorsqu'elle est encore en rotation.

s) **Maintenez la poignée fermement lors de la réalisation d'une coupe partielle ou lorsque vous relâchez l'interrupteur avant que la tête de la scie ait été ramenée à sa position inférieure.** Lors du freinage de la scie peut provoquer une saccade et faire descendre de la tête de la scie, provoquant de ce fait un risque de blessure.

Consignes de sécurité concernant le maniement des lames de scie

1. N'utilisez pas de lames de scie endommagées ou déformées.
2. N'utilisez pas de lames présentant des fissures. Mettez les lames présentant des fissures hors service. Il est interdit de les réparer.
3. N'utilisez pas de lames en acier rapide.
4. Contrôlez l'état des lames de scie avant d'utiliser la scie circulaire à onglet et radiale.
5. Veillez à choisir systématiquement une lame de scie correspondant au matériau à découper.
6. Utilisez uniquement les lames de scie déterminées par le fabricant. Les lames de scies destinées à la coupe du bois et de matériaux assimilés doivent impérativement être conformes à la norme EN 847-1.
7. N'utilisez pas de lames de scie en acier rapide fortement alliés (acier HSS).
8. Utilisez uniquement des lames de scie dont la vitesse maximale autorisée n'est pas inférieure à la vitesse de broche maximale de la scie circulaire à onglet et radiale. Elles devront en outre être adaptées au matériau à découper.
9. Respectez le sens de rotation de la lame de scie.
10. Ne remplacez la lame de scie que si vous êtes familiarisé avec son maniement.
11. Respectez la vitesse de rotation maximale. La vitesse de rotation maximale indiquée sur la lame ne doit pas être dépassée. Si une plage de vitesse de rotation est indiquée, respectez-la.
12. Éliminez les impuretés, la graisse, l'huile et l'eau des surfaces de serrage.
13. N'utilisez pas de bagues ou de douilles de réduction indépendantes pour réduire les alésages des lames de scie circulaire.
14. Veillez à ce que les bagues de réduction fixées servant à sécuriser la position de la lame présentent le même diamètre et soient égales à au moins 1/3 du diamètre de coupe.
15. Veillez à ce que les bagues de réduction fixées soient parallèles les unes aux autres.
16. Manipulez les lames avec prudence. Conservez-les de préférence dans leur emballage d'origine ou dans des protections spéciales. Portez des gants pour une prise en main plus sûre et pour réduire encore le risque de blessures.

17. Avant d'utiliser les lames, veillez à ce que tous les dispositifs de protection soient bien fixés.
18. Avant utilisation, assurez-vous que la lame de scie que vous utilisez satisfait aux exigences techniques de cette scie circulaire à onglet et radiale et qu'elle est correctement fixée.
19. Utilisez la lame de scie fournie exclusivement pour scier du bois et jamais pour scier du métal.
20. Utilisez exclusivement des lames dont le diamètre correspond aux indications apposées sur la scie à onglet.
21. Utilisez des supports supplémentaires pour maintenir la pièce en position stable lorsque nécessaire.
22. Les supports de pièces rétractables doivent toujours être utilisés et fixés pendant le travail.
23. Remplacez les inserts de table usagés!
24. Évitez une surchauffe des dents de la lame de scie.
25. Évitez que le plastique fonde lors de la coupe de matériaux en plastique.

    Pour ce faire utilisez des lames de scie appropriées. Remplacez les lames de scie usées ou endommagées à temps.

    Si la lame de scie surchauffe, arrêtez la machine. Laissez la lame de scie refroidir avant de continuer à travailler avec la machine.



Attention: Faisceau laser
Ne regardez pas en direction du faisceau
Laser de classe 2



Protégez-vous et protégez votre environnement en appliquant des mesures de prévention des accidents adaptées !

- Ne fixez pas le rayon laser avec vos yeux sans protection.
- Ne regardez jamais directement dans le faisceau laser.
- Le faisceau laser ne doit jamais être dirigé vers des surfaces réverbérantes, ni vers des animaux ou des personnes. Même un faisceau laser de faible puissance peut provoquer des dommages aux yeux.
- Attention! - si vous procédez autrement qu'en suivant les présentes recommandations, il y un risque d' exposition dangereuse au faisceau laser.
- N'ouvrez jamais le module du laser. Une exposition fortuite pourrait se produire.
- Le laser ne doit pas être échangé contre un autre type de laser.
- Les réparations du laser ne peuvent être effectuées que par le fabricant du laser ou un représentant agréé.

Risques résiduels

La machine est construite en l'état des connaissances techniques actuelles et selon les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, des risques résiduels peuvent subsister lors de son utilisation.

- Danger pour la santé dû au courant électrique lors de l'utilisation de câbles de raccordement électriques non conformes.
- Malgré la mise en application de toutes les mesures préventives, des risques résiduels non évidents peuvent subsister.
- Les risques résiduels peuvent être minimisés en observant les consignes de sécurité, en respectant l'utilisation conforme ainsi que les consignes du manuel d'utilisation.
- Ne surchargez pas la machine inutilement : une pression trop importante lors du sciage endommage rapidement la lame de scie, ce qui peut nuire à la précision de coupe et aux performances de la machine lors de son utilisation.
- Lors du sciage de plastique, utilisez toujours des presseurs : les pièces à scier doivent toujours être fixées entre les presseurs.
- Évitez toute mise en service impromptue de la machine: lors de l'introduction de la fiche dans la prise, la touche de mise en marche ne doit pas être actionnée.
- Utilisez la lame recommandée dans le présent manuel. Votre scie conservera ainsi des performances optimales.
- Faites en sorte de ne pas placer vos mains dans la zone de coupe si la machine est en cours de fonctionnement.
- Avant d'entreprendre une opération de réglage ou d'entretien, relâchez la touche de la poignée et débranchez la machine.

6. Caractéristiques techniques

Moteur à courant alternatif ..... 220 - 240 V~ 50Hz
Puissance S1*..... 1700 Watt
Type de service..... S6 15%* 2000W
Vitesse de rotation à vide n_0
1. Rapport .....3200 min^{-1}
2. Rapport .....4500 min^{-1}
Lame de scie au carbure.....ø 216 x ø 30 x 2 mm
Nombre de dents 24
Largeur maximum des dents de
la lame de scie .....3 mm
Plage de rotation .....-45° / 0°/ +45°
Coupe d'onglet..... 0° bis 45° vers la gauche
Largeur de coupe à 90° .....340 x 65 mm
Largeur de coupe à 45° .....240 x 65 mm
Largeur de coupe à 2 x 45°
(coupe d'onglet double) .....240 x 38 mm
Classe de protection .....II / ⧈
Poids ..... env. 12,2 kg
Classe du laser 2
Longueur d'ondes du laser .....650 nm
Puissance laser ..... < 1 mW

* Service continu – Service type S1
* Type de service S6, service périodique à charge intermittente. Le fonctionnement comporte une durée de mise en route, une durée de fonctionnement à régime constant et une durée de fonctionnement à vide. Le cycle de fonctionnement est de 10 minutes, la durée de fonctionnement effective est de 15% du cycle.

La pièce à scier doit avoir une hauteur de 3 mm et une largeur de 10 mm au minimum.
Veillez à ce que la pièce à scier soit toujours fixée avec le dispositif de serrage.

Bruit
Les valeurs du bruit émis ont été déterminées conformément à la norme EN 62841-1.

Niveau de pression acoustique L_{pA} 94B
Incertitude K_{pA}.....3 dB
Niveau de puissance acoustique L_{WA} .....107 dB
Incertitude K_{WA}.....3 dB

Portez une protection auditive.
Les nuisances sonores peuvent entraîner une perte d'audition.

Les valeurs d'émission de bruit ont été mesurées selon un processus d'essai normalisé et peuvent servir à comparer les valeurs d'un outil électrique à un autre.

Les valeurs d'émission de bruit indiquées peuvent également servir à évaluer préalablement les risques encourus lors de l'exposition.

Avertissement:
- Lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique, les valeurs d'émission de bruit peuvent différer des valeurs indiquées en fonction de l'utilisation de l'outil électrique et particulièrement en fonction du matériau usiné.
- Essayez de réduire les contraintes au maximum. Par exemple en limitant la durée du travail. Il faut tenir compte de l'ensemble du cycle (par exemple, les temps pendant lesquels la machine est arrêtée et les temps pendant lesquels, la machine est en fonction mais tourne à vide).

7. Avant la mise en service

- Ouvrez l'emballage et sortez-en la machine soigneusement.
- Retirez les matériaux d'emballage ainsi que les sécurités mises en place pour le transport (le cas échéant).
- Vérifiez que les fournitures sont complètes.
- Inspectez l'outil et les accessoires, assurez-vous qu'il n'y a pas eu de dommages liés au transport.
- Conservez l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie, si possible.

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

- La machine doit être mise en place de façon à être stable. Fixez la machine en utilisant les orifices de la table de scie fixe (15) à l'aide de 4 vis (non comprises dans la livraison)sur un établi, un support ou autre.
- L'étrier anti-basculement (35) doit être complètement sorti et bloqué à l'aide de la clé Allen.
- Réglez la vis de réglage (36) sur le niveau du plateau, pour éviter tout basculement de la machine.

- Avant la mise en service, les protections et dispositifs de sécurité doivent être montés dans les règles de l'art.
- La lame de scie doit pouvoir tourner librement.
- Veillez aux corps étrangers présents dans les bois de récupération, comme par exemple, les clous et vis, etc.
- Avant d'actionner l'interrupteur marche / arrêt, assurez-vous que la lame de scie est montée correctement. Les éléments mobiles doivent fonctionner librement.
- Avant le raccordement, vérifiez si les données de la plaque signalétique correspondent bien aux données du réseau.

7.1 Vérification de la mobilité du dispositif de sécurité de protection de la lame (5)

Le protecteur de lame protège d'un contact avec la lame et des projections de sciures rotation.

Vérification du fonctionnement.

Pour ce faire abaissez la tête de la scie vers le bas :

- Le protecteur de lame doit découvrir la lame lorsque l'on abaisse la tête de la scie, sans toucher d'autre élément.
- Lorsque l'on relève la tête de la scie, le protecteur de lame de scie doit recouvrir automatiquement la lame.

8. Montage et utilisation

8.1 Assemblage de la scie circulaire à onglet et radiale (Fig. 1, 2, 4, 5, 21)

- Pour régler le plateau (14), rabattez la poignée d'arrêt (11) vers le haut et tirez le levier d'encliquetage (34) avec l'aiguille vers le haut.
- Faites tourner le plateau (14) et l'aiguille (12) sur la mesure d'angle souhaitée de l'échelle (13). Pour bloquer le réglage, rabattez la poignée d'arrêt (11) vers le bas.
- En appuyant légèrement sur la tête de la machine (4) tout en tirant l'arrêt de sécurité (23) du support-moteur, la scie est déverrouillée de sa position inférieure.
- Relevez la tête de la machine (4).
- Les presseurs (7) peuvent être fixés aussi bien à gauche qu'à droite sur la table de scie fixe (15). Insérez les presseurs (7) dans les orifices prévus à l'arrière de la butée (16) et bloquez-les à l'aide des boutons moletés (7a).
- La touche de verrouillage rapide (7b) permet d'adapter facilement la plaque de pression du dispositif de serrage (7) à la hauteur de la pièce.
- Pour les coupes de 0°- 45° le presseur (7) ne peut être positionné que d'un côté (à droite) (Voir Fig. 11-12).
- La tête de machine (4) peut être inclinée vers la gauche de 45° au maximum en desserrant la vis de blocage (22).
- Pendant le travail, les supports de pièce rétractables (8) doivent toujours être fixés et utilisés. Réglez-les à la bonne position en desserrant la vis de blocage (9) et resserrez cette vis de blocage (9) fermement après avoir effectué le réglage.

8.2 Réglage de précision de la butée pour coupe à 90° (Fig. 1, 2, 5, 6)

L'équerre ne fait pas partie de la livraison.

- Abaissez la tête de la machine (4) et fixez-la à l'aide de l'arrêt de sécurité (23).
- Desserrez la vis de blocage (22).
- Placez l'équerre (A) contre la lame de scie (6) et le plateau tournant (14).
- Desserrez l'écrou de sécurité (26a).
- Tournez la vis de réglage (26) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (6) et le plateau tournant (14) soit de 90°.
- Resserrez l'écrou de sécurité (26a).
- Vérifiez ensuite la position de l'affichage de l'angle, au besoin, desserrez le pointeur (19) à l'aide d'un tournevis cruciforme, placez-le à la position 0° de la graduation angulaire (18) et resserrez la vis de maintien.

8.3 Coupe à 90° et plateau tournant à 0° (Fig. 1, 2, 7)

Lors de largeurs de coupe inférieures ou égales à environ 100 mm, la fonction radiale de la scie peut être bloquée à l'aide de la vis de blocage (20) en position arrière. Dans cette position, la machine peut fonctionner en mode pendulaire. Pour une largeur de coupe supérieure à 100 mm, il convient de veiller à ce que la vis de blocage (20) soit desserrée et à ce que la tête de machine (4) soit mobile dans le sens radial.

Attention!

Les butées mobiles (16a) doivent être fixées à leur position intérieure pour effectuer les coupes pendulaires à 90°.

- Desserrez les vis de blocage (16b) des butées mobiles (16a) et faites coulisser les butées mobiles (16a) vers l'intérieur.

- Les butées mobiles (16a) doivent être bloquées à leur position intérieure de façon à ce que l'écart entre les butées (16a) et la lame de scie (6) soit de 8 mm maximum.
- Avant d'effectuer une coupe, vérifiez qu'il n'y a pas de collision possible entre la lame de scie (6) et la butée mobile (16a).
- Resserrez les vis de blocage (16b).
- Placez la tête de la machine (4) en position haute.
- Poussez la tête de la machine (4) vers l'arrière avec la poignée (1) et fixez-la éventuellement à cette position. (en fonction de la largeur de coupe)
- Placez le bois à couper contre le rail de butée (16) et sur le plateau tournant (14).
- Fixez la pièce de bois à l'aide des presseurs (7) sur la table de scie fixe (15) afin d'éviter qu'elle ne se déplace pendant la coupe.
- Déverrouiller la commande de blocage (3) et actionner sur l'interrupteur On/Off pour mettre le moteur en marche.
- **Lorsque le guidage radial (21) est bloqué:** déplacez la tête de la machine (4) à l'aide de la poignée (1) lentement et avec une légère pression vers le bas, jusqu'à ce que la lame de scie (6) coupe la pièce.
- **Lorsque le guidage radial (21) n'est pas bloqué:** tirez la tête de la machine (4) complètement vers l'avant. Abaissez la poignée (1) lentement et complètement vers le bas en opérant un mouvement régulier avec une légère pression. Poussez à présent la tête de machine (4) lentement et régulièrement complètement vers l'arrière jusqu'à ce que la lame de scie (6) ait complètement coupé la pièce.
- Après avoir terminé la coupe, replacez la tête de la machine en position haute, de repos et relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (2).

  Attention!

  Sous l'effet du ressort de rappel, la tête de la machine se déplace automatiquement vers le haut, ne relâchez pas la poignée (1) après la fin de la coupe, mais relevez-la lentement vers le haut en appliquant une légère contre-pression.

8.4 Coupe à 90° et plateau tournant orienté entre 0°et 45° (Fig. 1, 7, 8)

La scie circulaire à onglet et radiale permet de réaliser des coupes de biais vers la gauche et vers la droite de 0° à 45°.

Attention!

La butée mobile (16a) doit être fixée vers l'intérieur pour les coupes à 90°.

- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et poussez la butée mobile (16a) vers l'intérieur.
- Les butées mobiles (16a) doit être bloquée de manière à ce que l'écart entre la butée (16a) et la lame de scie (6) soit de 8 mm au minimum.
- Avant de procéder à la coupe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre la butée (16a) et la lame de scie (6).
- Resserrez la vis de blocage (16b).
- Desserrez la poignée d'arrêt (11), si celle-ci est serrée, tirez le levier d'encliquetage (34) avec l'aiguille vers le haut et réglez le plateau (14) sur l'angle souhaité.
- La position du pointeur (12) du plateau tournant doit correspondre à la mesure d'angle souhaitée sur la graduation (13) de la table de scie fixe (15).
- Resserrez la poignée d'arrêt (11) pour fixer le plateau (14).
- Effectuez la coupe comme décrit au point 8.3.

8.5 Réglage de précision de la butée pour coupe d'onglet à 45° (Fig. 1, 2, 5, 9, 10)

L'équerre ne fait pas partie de la livraison.

- Abaissez la tête de la machine (4) et fixez-la à l'aide de l'arrêt de sécurité (23).
- Fixez le plateau tournant (14) en position 0°.

  Attention!

  Les butées mobiles (16a) doiventt être fixées à leur position extérieure pour effectuer les coupes de biais (tête de la machine inclinée) (**côté gauche**).
- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et faites coulisser la butée mobile (16a) vers l'extérieur.
- La butée mobile (16a) doit être fixée à sa position intérieure de façon à ce que l'écart entre la butée (16a) et la lame de scie (6) soit au minimum de 8 mm.
- Les butées mobiles (16a) doiventt se trouver à leur position intérieure (**côté droit**).
- Avant d'effectuer une coupe, vérifiez qu'il n'y a pas de collision possible entre la lame de scie (6) et la butée mobile (16a).
- Desserrez la manette de blocage (22) et à l'aide de la poignée (1), inclinez la tête de la machine (4) à 45° vers la gauche.
- Placez l'équerre 45° (B) contre la lame de scie (6) et le plateau tournant (14).
- Desserrez l'écrou de sécurité (27a) et déplacez la vis de réglage (27) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (6) et le plateau tournant soit parfaitement à 45°.

- Resserrez l'écrou de sécurité (27a).
- Vérifiez ensuite la position de l'affichage de l'angle, au besoin, desserrez le pointeur (19) à l'aide d'un tournevis cruciforme, placez-le à la position des 45° de la graduation angulaire (18) et resserrez la vis de maintien.

8.6 Coupe de biais de 0°à 45° et plateau tournant à 0° (Fig. 1, 2, 11)

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

Attention!

Les butées mobiles (16a) doiventt être fixées à leur llposition extérieure pour effectuer les coupes de biais (tête de la machine inclinée) (**côté gauche**).

- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et faites coulisser la butée mobile (16a) vers l'extérieur.
- La butée mobile (16a) doit être fixée à sa position intérieure de façon à ce que l'écart entre la butée (16a) et la lame de scie (6) soit au minimum de 8 mm.
- Les butées mobiles (16a) doivent se trouver à leur position intérieure(**côté droit**).
- Avant d'effectuer une coupe, vérifiez qu'il n'y a pas de collision possible entre la lame de scie (6) et la butée mobile (16a)
- Resserrez la vis de blocage (16b).
- Placez la tête de machine (4) à sa position supérieure.
- Fixez le plateau tournant (14) en position 0°.
- Desserrez la manette de blocage (22) et à l'aide de la poignée (1), inclinez la tête de machine (4) vers la gauche jusqu'à ce que le pointeur (19) indique angle désiré sur la graduation (18).
- Resserrez la manette de blocage (22) à fond.
- Réalisez la coupe comme décrit au point 8.3.

8.7 Coupe de biais de 0°à 45° et d'onglet, plateau tournant de 0°à 45°(Fig. 2, 4, 12)

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

Attention !

Les butées mobiles (16a) doitvent être fixées à leur position extérieure pour effectuer les coupes de biais (tête de la machine inclinée) (**côté gauche**).

- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et faites coulisser la butée mobile (16a) vers l'extérieur.
- La butée mobile (16a) doit être fixée à sa position intérieure de façon à ce que l'écart entre la butée (16a) et la lame de scie (6) soit au minimum de 8 mm.
- Avant de procéder à la coupe, vérifiez qu'il n'existe aucun risque de collision entre la butée (16a) et la lame de scie (6).
- Resserrez la vis de blocage (16b).
- Placez la tête de la machine (4) en position haute.
- Rabattez la poignée d'arrêt (11) vers le haut pour desserrer le plateau (14).
- Placez le plateau tournant (14) à l'angle souhaité (à ce sujet, voir aussi le point 8.4).
- Rabattez la poignée d'arrêt (11) vers le bas pour fixer le plateau (14).
- Desserrez la manette de blocage (22).
- A l'aide de la poignée(1) inclinez la tête de la machine (4)vers la gauche à l'angle souhaité (voir également le point 8.6 à ce sujet).
- Resserrez la vis de blocage (22) à fond.
- Réalisez la coupe comme décrit au point 8.3.

8.8 Limitation de la profondeur de coupe (Fig. 3, 13)

- Cette vis (24) permet de régler en continu la profondeur de coupe. Desserrez pour ce faire l'écrou moleté (24a) au niveau de la vis (24). Réglez la profondeur de coupe désirée en vissant ou en dévissant la vis (24). Resserrez ensuite l'écrou moleté (24a) au niveau de la vis (24).
- Contrôlez le réglage en effectuant une coupe d'essai.

8.9 Sac collecteur de sciure (Fig. 1, 20)

La scie est équipée d'un sac collecteur (17) pour la sciure.

Attention !

Le sac collecteur de sciure doit uniquement être utilisé pour les découpes de bois et matériaux similaires !

Rapprochez les extrémités du collier-ressort du sac collecteur de sciure et placez-le sur l'embouchure de l'embout situé à l'arrière du moteur.

Le sac collecteur de sciure (17) peut être vidé grâce à une fermeture à glissière située sur sa face arrière.

Raccordement à un dispositif d'aspiration indépendant

- Raccordez le tuyau à l'embouchure d'aspiration de poussière.
- Le dispositif d'aspiration doit être adapté au matériau usiné.

- Pour aspirer les poussières particulièrement nocives ou cancérigènes, utilisez un dispositif d'aspiration spécial.

8.10 Remplacement de la lame de scie (Fig. 1, 2, 14-16)

Débranchez la fiche de la prise de courant du secteur !

Attention !

⚠ Utilisez la lame de scie adaptée au matériau à scier.

⚠ Utilisez uniquement des lames de scie correspondant aux données de la machine en matière de diamètre d'alésage et de trait de scie maximal de la lame.

⚠ Utilisez uniquement des lames de scie dont la vitesse de rotation est au moins aussi élevée que celle indiquée sur la machine.

Portez des gants de protection pour changer la lame de scie ! Risque de blessure !

- Relevez la tête da la machine (4) vers le haut et bloquez-la à l'aide de l'arrêt de sécurité (23).
- Rabattez le protecteur de lame (5) vers le haut.
- Avec une main, placez la clé Allen (C) sur la vis de bride (28).
- Maintenez le blocage de l'arbre de scie (30) enfoncé et tournez lentement la vis de bride (28) dans le sens des aiguilles d'une montre. Après un tour au maximum le dispositif de blocage de scie (30) s'encliquette.
- Desserrez à présent, avec un peu plus de force, la vis de bride (28) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tournez la vis de bride (28) pour la sortir complétement et retirez la bride extérieure (29).
- Enlevez la lame de scie (6) de la bride intérieure (31) en la tirant vers le bas et retirez-la.
- Nettoyez minutieusement la vis de bride (28), la bride extérieure (29) et la bride intérieure (31).
- Placez la nouvelle lame de scie (6) en procédant dans l'ordre inverse et serrez-la à fond.
- **Attention !**
  L'inclinaison des dents doit correspondre au sens de la flèche située sur le carter, autrement dit au sens de rotation de la lame de scie (6).
- Avant de continuer le travail, vérifiez que le fonctionnement des équipements de protection est correct.
- **Attention !**
  Après chaque changement de lame de scie, il faut contrôler si la lame de scie (6) tourne bien librement sans toucher l'insert de table (10) lorsque la lame est en position verticale et lorsqu'elle est inclinée à 45°.
- **Attention !**
  Le remplacement et le réglage de la lame de scie (6) doit être réalisé dans les règles de l'art.

8.11 Utilisation du laser (Fig. 17)

- **Mise en marche:**
  Appuyez 1 x sur l'interrupteur Marche/ Arrêt du laser (33). Un faisceau laser est projeté sur la pièce qui indique exactement le trait de coupe.

- **Arrêt:**
  Appuyez de nouveau sur l'interrupteur Marche/ Arrêt du laser (33).

8.12 Réglage du laser (Fig. 18)

Si le laser (32) n'indique plus correctement le trait de coupe, il peut être ajusté. Pour ce faire, ouvrez les vis (32b) et retirez le capot avant (32a). Desserrez les vis cruciformes (D) et réglez le laser en le poussant latéralement de façon à ce que le faisceau laser atteigne les dents de la lame de scie (6).

Après avoir ajusté et serré le laser, montez le capot avant et serrez à la main les deux vis (32b).

8.13 Modification de la vitesse (Fig. 17)

La scie possède 2 plages de vitesses :



- Pour utiliser la scie à une vitesse de 3200 tr/min. (métal), mettez le commutateur (38) en position I.
- Pour utiliser la scie à une vitesse de 4500 tr/min. (bois), mettez le commutateur (38) en position II.

9. Transport

- Serrez la poignée d'arrêt (11) pour verrouiller le plateau (14).
- Abaissez la tête de la machine (4) vers le bas et bloquez-la avec l'arrêt de sécurité (23). La scie est à présent verrouillée en position inférieure.
- Bloquez le guidage radial de la scie avec la vis de blocage du guidage radial (20) en position repoussée vers l'arrière.

- Portez la machine en la tenant par sa table fixe (15).
- Pour remettre la machine en place, procédez comme décrit au point 7.
- Pour stocker le câble, l'enrouler autour des deux supports (37). (Fig. 22)

10. Maintenance

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

Mesures de maintenance générales
Essuyez de temps en temps la machine à l'aide d'un chiffon afin d'en éliminer la sciure et la poussière. Huilez les pièces mobiles une fois par mois pour prolonger la durée de vie de l'outil. Ne pas huiler le moteur. Pour nettoyer le plastique, n'utilisez pas de produits corrosifs.

Nettoyage du protecteur de lame mobile (5)
Avant chaque utilisation, vérifiez si le protecteur de lame est encrassé.
Enlevez les éclats de bois et la sciure en utilisant un pinceau ou d'un autre outil approprié.

Remplacement de l'insert de table
Danger!
Lorsque l'insert de table (10) est endommagé, il y a le risque que de petits éléments se coincent entre l'insert et la lame de scie et la bloquent.

Remplacez immédiatement un insert de table endommagé !
1. Dévissez les vis de l'insert de table. Si nécessaire faites tourner le plateau tournant et inclinez la tête de la scie pour pouvoir accéder aux vis.
2. Enlevez l'insert de table.
3. Mettez le nouvel insert de table en place.
4. Revissez les vis de l'insert de table fermement.

Inspection des charbons (fig. 19)
En présence d'une machine neuve, vérifiez les charbons après les 50 premières heures de service ou lorsque de nouveaux charbons ont été mis en place. À l'issue du premier contrôle, procédez à un contrôle toutes les 10 heures de service.
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 charbons doivent être remplacés.

Si les charbons sont considérés comme utilisables après démontage, il est possible de les remonter.

Pour effectuer l'entretien des charbons, ouvrez les deux opercules (voir Fig. 19) en les tournant dans le sens anti-horaire. Enlevez les charbons et mettez les nouveaux charbons en place dans l'ordre inverse.

Informations concernant le service après-vente
Il faut tenir compte du fait que pour ce produit les pièces suivantes sont soumises à une usure liée à l'utilisation et sont donc des consommables non couverts par la garantie.
Pièces d'usure*: Charbons, lame de scie, insert de table, sac collecteur de sciure

*Ne font pas partie de l'ensemble de livraison !

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

11. Stockage

Entreposez l'appareil et ses accessoires dans un lieu sombre, sec et à l'abri du gel. Cet emplacement doit être hors de portée des enfants. La température de stockage optimale se situe entre +5° et +30 ˚C.
Conservez l'outil électrique dans son emballage d'origine.
Recouvrez l'outil électrique afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité.
Conservez le manuel d'utilisation à proximité de l'outil électrique.

12. Raccordement électrique

Le moteur électrique installé est prêt à fonctionner une fois raccordé. Le raccordement correspond aux dispositions de la VDE et DIN en vigueur. Le branchement au secteur effectué par le client ainsi que la rallonge électrique utilisée doivent correspondre à ces prescriptions.

- Le produit répond aux exigences de la norme EN 61000-3-11 et est soumis à des conditions de raccordement spéciales. Autrement dit, il est interdit de le brancher sur n'importe quel point de raccordement.
- L'appareil peut entraîner des variations de tension passagères lorsque le réseau n'est pas favorable.

- Le produit est exclusivement prévu pour l'utilisation aux points de raccordement
  a) qui ne dépassent pas une impédance de réseau maximale autorisée de «Z» ou (Zmax = 0.382 Ω)
  b) qui ont une intensité admissible du courant permanent d'au moins 100 A par phase.
- En tant qu'utilisateur, vous devez vous assurer, si nécessaire en consultant votre électricien local, que le point de raccordement avec lequel vous voulez utiliser le produit, répond à l'une des deux exigences a) ou b).

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.

Câble d'alimentation électrique défectueux
Des détériorations de l'isolation sont souvent présentes sur les câbles de raccordement électriques.
Les causes peuvent en être :
- Des écrasements, si les câbles de raccordement passent par des fenêtres ou interstices de portes.
- Des pliures dues à une fixation ou à un cheminement incorrects des câbles de raccordement.
- Des ruptures si l'on a roulé sur le câble.
- 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 endommagés de la sorte ne doivent pas être utilisés et, en raison de leur isolation défectueuse, sont mortellement dangereux.
Vérifiez régulièrement que les câbles de raccordement électriques ne sont pas endommagés. Lors du contrôle, veillez à ce que le câble de raccordement ne soit pas connecté au réseau.
Les câbles de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur. N'utilisez que des câbles de raccordement portant le marquage „H05VV-F".
L'indication de la désignation du type sur le câble de raccordement est obligatoire.

Moteur à courant alternatif:
- La tension du réseau doit être de 220 - 240 V~.
- Les conducteurs des rallonges d'une longueur maxi. de 25 m doivent avoir une section de 1,5 mm^2.

Type de raccordement X
Si le câble de raccordement au secteur de l'appareil est endommagé, il devra être remplacé par un nouveau câble de raccordement spécial, disponible chez le fabricant ou au service après-vente de ce dernier.

Les raccordements et réparations de l'équipement électrique doivent être réalisés par un électricien.

Pour toute question, veuillez indiquer les données suivantes :
- Type de courant du moteur
- Données figurant sur la plaque signalétique de la machine

13. 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.

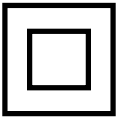
• Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux appareils vendus et installés dans les pays membres de l'Union européenne et visés par la directive européenne 2012/19/UE. D'autres dispositions d'élimination des appareils électriques et électroniques usagés peuvent s'appliquent dans les pays hors de l'Union européenne.

14. Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le moteur ne fonctionne pas	Moteur, câble ou connecteur défectueux, fusible secteur déclenché	Faites vérifier la machine par un spécialiste. Ne jamais réparer le moteur vous-même. Danger ! Contrôlez les fusibles, remplacez-les au besoin
Le moteur fonctionne lentement et n'atteint pas la vitesse de service.	Tension trop faible, bobinages endommagés, condensateur grillé	Faites contrôler la tension par votre fournisseur en électricité. Faites contrôler le moteur par un spécialiste. Faites remplacer le condensateur par un spécialiste.
Le moteur est trop bruyant	Bobinages endommagés, moteur défectueux	Faites 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 appareil ou moteur sur le même circuit électrique.
Le moteur surchauffe facilement.	Surcharge du moteur, refroidissement insuffisant du moteur	Evitez la surcharge du moteur lors de la coupe, éliminez la poussière du moteur pour assurer un refroidissement optimal du moteur.
Le trait de scie n'est pas nette et pas droite	Lame de scie émoussée, forme des dents inadaptée à l'épaisseur du matériau	Ré-affûtez la lame de scie ou utilisez une lame adaptée
La pièce sciée est cassée ou présente des éclats	Pression sur la pièce trop élevée lors de la coupe ou lame de scie inadaptée	Utilisez une lame de scie adaptée

Spiegazione dei simboli sull’apparecchio

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

	Prima della messa in funzione leggere attentamente e attenersi alle istruzioni per l‘uso e alle avvertenze sulla sicurezza!
	Indossate gli occhiali protettivi!
	Portate cuffie antirumore!
	In caso di produzione di polvere indossare la maschera a protezione delle vie respiratorie!
	Attenzione! Pericolo di lesioni! Non mettete le mani sulla lama in movimento!
	Attenzione! Raggio laser
	Classe di protezione II (Isolamento doppio)
	Rispettare le avvertenze e le indicazioni per la sicurezza!
	Non smaltire i dispositivi elettrici insieme ai comuni rifiuti domestici!
	Il prodotto è conforme alle direttive europee in vigore.

Indice: **Pagina:**

1. Introduzione 62
2. Descrizione dell'apparecchio 62
3. Prodotto ed accessori in dotazione 63
4. Utilizzo proprio 63
5. Avvertenze sulla sicurezza 64
6. Caratteristiche tecniche 68
7. Prima della messa in funzione 69
8. Montaggio ed azionamento 70
9. Trasporto 73
10. Manutenzione 73
11. Conservazione 74
12. Ciamento elettrico 74
13. Smaltimento e riciclaggio 75
14. Risoluzione dei guasti 76
15. Dichiarazione di conformità 131

1. Introduzione

Produttore:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Egregio cliente,
Le auguriamo un piacevole utilizzo del Suo nuovo apparecchio.

Avvertenza:
Ai sensi della legge sulla responsabilità dei prodotti attualmente in vigore, il fabbricante non è responsabile per eventuali danni che si dovessero verificare a questa apparecchiatura o a causa di questa in caso di:

- utilizzo improprio,
- inosservanza delle istruzioni per l'uso,
- riparazioni effettuate da specialisti terzi non autorizzati,
- installazione e sostituzione di ricambi non originali,
- utilizzo non conforme,
- avaria dell'impianto elettrico in caso di inosservanza delle disposizioni in materia elettrica e delle norme VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Da osservare:
Prima del montaggio e della messa in funzione, leggere tutto il testo delle istruzioni per l'uso.
Le presenti istruzioni per l'uso le consentono di conoscere l'utensile e di sfruttare le sue possibilità d'impiego conformi.
Le istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti su come utilizzare l'utensile in modo sicuro, corretto ed economico e su come evitare i pericoli, risparmiare sui costi di riparazione, ridurre i tempi di inattività ed aumentare l'affidabilità e la durata dell'utensile.
Oltre alle disposizioni di sicurezza contenute nelle qui presenti istruzioni per l'uso, è necessario altresì osservare le norme in vigore nel proprio Paese per l'utilizzo dell'utensile.
Conservare le istruzioni per l'uso vicino all'utensile, protette da sporcizia e umidità in una copertina di plastica. Esse devono essere attentamente lette e scrupolosamente osservate da tutti gli operatori prima di iniziare il lavoro.
Sull'utensile possono lavorare soltanto persone che sono state istruite sul suo uso e sui pericoli ad esso collegati. L'età minima richiesta per gli operatori deve essere assolutamente rispettata.

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e alle disposizioni speciali in vigore nel proprio paese, devono essere rispettate le regole tecniche generalmente riconosciute per l'utilizzo di macchine simili.
Non ci assumiamo alcune responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

2. Descrizione dell'apparecchio (Fig. 1-22)

1. Impugnatura
2. Interruttore ON / OFF
3. Interruttore di blocco
4. Testa della macchina
5. Coprilama mobile
6. Lama della sega
7. Tensionatore

7a. Manopola filettata a stella
7b. Tasto di bloccaggio rapido

8. Portapezzi
9. Vite di bloccaggio per portapezzi
10. Inserto tavolo
11. Maniglia di arresto
12. Indicatore
13. Scala
14. Tavolo rotante
15. Tavolo della sega fisso
16. Guida di arresto

16a. Guida di arresto mobile
16b. Vite di bloccaggio

17. Sacco raccoglitore di trucioli
18. Scala
19. Indicatore
20. Vite di bloccaggio per la guida di trazione
21. Guida di trazione
22. Vite di bloccaggio
23. Perno di sicurezza
24. Vite per la limitazione della profondità di taglio

24a. Dado zigrinato

25. Battuta per la limitazione della profondità di taglio
26. Vite di regolazione (90°)

26a. Dado di sicurezza

27. Vite di regolazione (45°)

27a. Dado di sicurezza

28. Vite flangiata
29. Flangia esterna
30. Bloccaggio dell'albero della sega
31. Flangia interna
32. Laser

33. Interruttore ON / OFF laser
34. Leva delle posizioni di innesto
35. Dispositivo antiribaltamento
36. Vite di regolazione
37. Portacavi
38. Selettore regime

A.) Squadra a cappello a 90° (non compresa tra gli elementi forniti)
B.) Squadra a cappello a 45° (non compresa tra gli elementi forniti)
C.) Chiave a brugola, 6 mm
D.) Vite con intaglio a croce (laser)

3. Prodotto ed accessori in dotazione

- Sega circolare per tagli obliqui
- 1 x dispositivo di serraggio (7) (preassemblato)
- 2 x appoggio del pezzo da lavorare (8) (preassemblato)
- Sacco di raccolta trucioli (17)
- Chiave a brugola 6 mm (C)
- Istruzioni per l'uso

4. Utilizzo proprio

La sega circolare per tagli obliqu serve a tagliare legno e plastica in conformità alle dimensioni dell'apparecchio. La sega non è adatta per segare legna da ardere.

Avviso!
Non utilizzare l'apparecchio 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 dei seguenti materiali:
legno, derivati del legno (pannelli di fibra a media densità, truciolato, compensato, listelli, pannelli di fibra ad alta densità, ecc.), legno con chiodi e piastre in acciaio dolce da 3 mm.

Nota:
Con la massima cautela può essere tagliato persino del legno che contenga chiodi o viti non zincati.

Nota:
Non utilizzare la lama della sega per tagliare materiali zincati o legno con chiodi zincati incassati.
Non utilizzare la lama della sega per tagliare legna da ardere!

La sega la si deve usare soltanto per i lavori a cui è destinata. Ogni altro uso senza specifico rapporto non è regolamentare. Per tutti i qualsivoglia danni o ferite, da esso risultanti, è responsabile chi lo usa/lo manovra e non il costruttore.
Ci si deve servire soltanto di dischi di taglio appositamente realizzati per la sega. È vietato l'uso di qualsiasi tipo di disco troncatore.
L'osservanza delle avvertenze sulla sicurezza, nonché le istruzioni di montaggio e le avvertenze sul funzionamento riportate nelle istruzioni d'uso, fanno integralmente parte dell'impiego regolamentare previsto.
Le persone, che usano o manutenzionano la sega, devono averne pratica ed essere al corrente degli eventuali pericoli incombenti.
Oltre a ciò ci si deve minutamente attenere alle norme sulla prevenzione degli infortuni.
Si devono osservare le ulteriori regole generali sugli ambiti medico-operativi e sulla sicurezza in campo tecnico.

I cambiamenti effettuati alla sega esonerano il produttore da qualsiasi responsabilità ed escludono totalmente i danni rispettivamente risultanti.
Sebbene la sega venga regolamentarmente usata, non si possono interamente rendere nulli determinati, ulteriori fattori sulla eventualità di subire dei danni. Per via della costruzione e del complesso funzionale della sega si deve tenere conto delle seguenti avvertenze:
- non mettere le mani sul disco della sega nella zona non coperta del disco stesso;
- non toccare con le mani il disco rotante della sega (pericolo di lesione);
- contraccolpo di pezzi di lavorare e loro parti
- il disco della sega si può rompere;
- i pezzi danneggiati del disco della sega in metallo duro possono venire scaraventati fuori;
- non servendosi del necessario dispositivo proteggiudito si può danneggiare l'organo dell'udito;
- le emissioni di polvere di legno, usando l'attrezzo in ambiente chiuso, possono recare danni alla salute.

Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Non ci assumiamo alcuna garanzia quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o in attività equivalenti.

5. Avvertenze sulla 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 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

a) **Tenere la zona di lavoro pulita e ben illuminata.**
Zone di lavoro disordinate e non illuminate potrebbero provocare infortuni.

b) **Non lavorare con l'attrezzo elettrico in aree a rischio di esplosione, nelle quali si trovino fluidi, gas o polveri infiammabili.**
Gli attrezzi elettrici generano scintille che possono infiammare la polvere o i vapori.

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

2) Sicurezza elettrica

a) **Il connettore dell'attrezzo elettrico deve essere adatto per la presa di corrente. e non deve essere assolutamente modificato. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici con collegamento a terra.**
Il rischio di scossa elettrica si riduce se si utilizzano spine non modificate e prese di corrente adatte.

b) **Evitare il contatto tra il corpo e le superfici che scaricano a terra, come ad es. tubi, elementi riscaldanti, fornelli e frigoriferi.**
Sussiste un rischio elevato di scarica elettrica, se il proprio corpo è a potenziale di terra.

c) **Conservare gli attrezzi elettrici al riparo da pioggia o umidità.**
La penetrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scarica elettrica.

d) **Non utilizzare in modo scorretto il cavo 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.

e) **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.

f) **Se non è possibile evitare di utilizzare l'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale.**
L'impiego di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

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

b) **Indossare dispositivi di protezione individuale e, sempre, occhiali protettivi.**
Indossare dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, elmetto di sicurezza o otoprotettori, a seconda del tipo di utilizzo dell'attrezzo elettrico, riduce il rischio di lesioni.

c) **Evitare una messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o all'accumulatore, o prima di sollevarlo o trasportarlo.**
Se durante il trasporto dell'attrezzo elettrico si tiene il dito sull'interruttore o se si collega l'attrezzo elettrico già acceso alla corrente elettrica, possono verificarsi incidenti.

d) **Rimuovere eventuali strumenti di regolazione o chiavi inglesi prima di accendere l'attrezzo elettrico.**
Un attrezzo elettrico o una chiave che si trova all'interno di una parte dell'attrezzo elettrico in rotazione può provocare lesioni.

e) **Evitare una postura anomala. Accertarsi che la posizione sia sicura e mantenere sempre l'equilibrio.**
In questo modo è possibile controllare in modo migliore l'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.

f) **Indossare abbigliamento adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli 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.**
Maneggiare l'attrezzo senza fare attenzione può causare gravi lesioni nel giro di pochi secondi.

4) Utilizzo e manipolazione dell'attrezzo elettrico

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

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttore difettoso.**
Un attrezzo elettrico che non si riesce più ad accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa e/o rimuovere l'accumulatore estraibile prima di impostare i parametri dell'apparecchio, di sostituire parti degli attrezzi ausiliari o di riporre l'attrezzo elettrico.**
Questa precauzione impedisce l'avvio accidentale dell'attrezzo elettrico.

d) **Conservare gli attrezzi elettrici 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 dovuti a una scorretta manutenzione degli attrezzi elettrici.

f) **Conservare gli utensili di taglio affilati e puliti.**
Utensili di taglio con bordi affilati e sottoposti ad una manutenzione accurata si bloccano con una frequenza minore e sono più agevoli da controllare.

g) **Utilizzare l'attrezzo elettrico, gli accessori, gli attrezzi ausiliari etc. attenendosi alle istruzioni. e prendendo in considerazione le condizioni operative e l'attività da svolgere.**
Un utilizzo degli attrezzi elettrici per applicazioni diverse da quelle previste può comportare situazioni pericolose.

h) **Mantenere le maniglie e le relative superfici asciutte, pulite e libere da olio e grasso.**
Maniglie e superfici della maniglia scivolose non permettono un comando e un controllo dell'attrezzo elettrico sicuri in situazioni imprevedibili.

5) Riparazioni

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

Avviso!

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

Avvertenze di sicurezza per seghe troncatrici

a) **Le seghe troncatrici sono progettate per tagliare il 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 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 con la mano sinistra o viceversa.

f) **Finché la lama è in rotazione, non mettere la mano dietro l'arresto. Mantenere una distanza di sicurezza di almeno 100 mm tra la mano e entrambi i lati della lama della sega rotante (per esempio, per rimuovere eventuali 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. Rimuovere qualsiasi chiodo o corpo estraneo nel pezzo in lavorazione.

h) **Utilizzare la sega solo se il tavolo è libero da utensili, frammenti di legno ecc.; solo il pezzo in lavorazione può trovarsi sul tavolo.** Piccoli frammenti, pezzi di legno staccati o altri oggetti che entrano in contatto con la lama rotante possono essere scagliati via a grande 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) **Utilizzare dei supporti adatti, ad esempio prolunghe del tavolo, cavalletti, ecc. per un pezzo in lavorazione che sia più largo o più lungo rispetto alla superficie del tavolo da lavoro.** 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 del tavolo da lavoro 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 di rete e/o rimuovere l'accumulatore. 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 l'impugnatura 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 il rischio di provocare lesioni.

Avvertenze di sicurezza per la manipolazione delle lame

1. Non usare lame di sega danneggiate o deformate.
2. Non utilizzare lame fessurate, bensì eliminarle. Non è consentito ripararle.
3. Non utilizzare lame realizzate in acciaio rapido.
4. Controllare lo stato delle lame per sega prima di utilizzare la sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui.
5. Accertarsi che venga scelta una lama adatta al materiale da tagliare.
6. Utilizzare solo lame raccomandate dal produttore. Le lame devono corrispondere alla norma EN 847-1, quando sono previste per la lavorazione di legno o di materiali simili.
7. Non utilizzare lame in acciaio rapido fortemente legato (RFL).
8. Impiegare solo lame per sega il cui regime massimo consentito non sia inferiore alla velocità del mandrino della sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui e adatte al materiale da tagliare.
9. Prestare attenzione al senso di rotazione della lama.
10. Utilizzare solo lame di cui si padroneggia l'uso
11. 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.
12. Pulire le superfici di serraggio da sporco, grasso, olio e acqua.
13. Non utilizzare anelli o boccole di riduzione allentate per ridurre i fori delle lame.
14. Accertarsi che gli anelli di riduzione fissati per bloccare la lama abbiano lo stesso diametro e almeno 1/3 del diametro di taglio.
15. Accertarsi che gli anelli di riduzione fissati siano paralleli tra loro.
16. 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.
17. Prima dell'utilizzo delle lame, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano fissati correttamente.
18. Prima dell'utilizzo, accertarsi che la lama utilizzata soddisfi i requisiti tecnici di questa sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui e che sia fissata correttamente.
19. Utilizzare la lama fornita in dotazione solo per tagliare il legno, mai per la lavorazione di metalli.
20. Utilizzare solo una lama della sega il cui diametro sia corrispondente ai dati della sega.
21. Utilizzare supporti aggiuntivi per il pezzo in lavorazione se necessario ai fini della stabilità del pezzo.

22. Le prolunghe del supporto per il pezzo devono sempre essere fissate e utilizzate durante il lavoro.
23. Sostituire l'inserto della tavola se consumato!
24. Evitare di surriscaldare i denti della sega.
25. Fare in modo di evitare che, durante il taglio di materiali in plastica, questa si sciolga.
    Utilizzare, a tale scopo, lame per sega appropriate. Sostituire tempestivamente le lame danneggiate o consumate.
    Se la lama dovesse surriscaldarsi, arrestare la macchina. Lasciare, prima di tutto, che la lama si raffreddi prima di rimettere in funzione l'apparecchio.



Attenzione: raggio laser
Non rivolgere lo sguardo verso il raggio laser
Classe del laser 2



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

- Non guardare direttamente nel raggio laser senza occhiali protettivi.
- Non rivolgere mai lo sguardo direttamente verso il foro di uscita del raggio laser.
- Non dirigere mai il raggio laser né verso superfici riflettenti né verso persone o animali. Anche un raggio laser con Potenza minima può causare delle lesioni all'occhio.
- Attenzione - se vengono usate delle procedure diverse da quelle indicate può verificarsi un'esposizione ai raggi pericolosa.
- Non aprire mai il modulo laser. Si rischia altrimenti di esporsi accidentalmente al raggio laser.
- Non e consentito sostituire il laser con uno di un altro tipo.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo dal fabbricante del laser oppure da un rappresentante autorizzato.

Rischi residui

La macchina è stata costruita secondo lo stato attuale della tecnica e conformemente alle regole di tecnica di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante il suo impiego, si possono presentare rischi residui.

- Pericolo di natura elettrica a causa dell'utilizzo di cavi di alimentazione elettrica inadeguati.
- Inoltre, nonostante tutte le misure precauzionali adottate, possono comunque insorgere rischi residui non evidenti.
- I rischi residui possono essere minimizzati se si rispettano complessivamente le "Avvertenze di sicurezza", l'"Utilizzo conforme" e le istruzioni per l'uso.
- Non sovraccaricare la macchina inutilmente: una pressione eccessiva quando si sega danneggia rapidamente la lama, causando una riduzione delle prestazioni della macchina nella lavorazione e nella precisione del taglio.
- In caso di taglio di materiale plastico, si prega di utilizzare sempre morsetti: le parti da tagliare, devono sempre essere fissati tra i morsetti.
- Evitare le messe in funzione accidentali della macchina: quando si inserisce la spina nella presa di corrente non deve essere premuto il pulsante di accensione.
- Utilizzare l'utensile raccomandato nel presente manuale. In questo modo potrete ottenere le prestazioni ottimali della sega troncatrice.
- Tenere lontane le mani dalla zona di lavoro quando la macchina è in funzione.
- Prima di eseguire lavori di regolazione o manutenzione, rilasciare il pulsante di avvio e staccare la spina dalla presa di corrente.

6. Caratteristiche tecniche

Motore a corrente alternata	220 - 240 V~ 50Hz
Potenza S1*	1700 Watt
Caratteristica di funzionamento	S6 15%* 2000W
Numero di giri a vuoto n_0	
Marcia 1	3200 min^{-1}
Marcia 2	4500 min^{-1}
Lama riportata in metallo	ø 216 x ø 30 x 2 mm
Numero dei denti	24
Massima larghezza dei denti della sega	3 mm
Raggio giro laterale	-45° / 0°/ +45°
Taglio obliquo	0° - 45° n a sinistra
Larghezza di taglio a 90°	340 x 65 mm
Larghezza di taglio ai 45°	240 x 65 mm
Larghezza di taglio ai 2 x 45° (taglio obliquo doppio)	240 x 38 mm
Grado di protezione	II / ⧈
Peso	ca. 12,2 kg
Classe del laser	2
Lunghezza d'onda del laser	650 nm
Potenza laser	< 1 mW

* Modalità operativa S1, funzionamento continuo
* Tipo di esercizio S6, esercizio ininterrotto periodico. L'esercizio è dato dal un tempo di avvio, un tempo a carico costante e un tempo di inattività. La durata del ciclo è di 10 minuti, la rispettiva durata di accensione è pari al 15% 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 bloccaggio.

Rumore
I valori del rumore sono stati rilevati secondo la norma EN 62841-1.

Livello di pressione acustica L_{pA} .....94 dB
Incertezza K_{pA} .....3 dB
Livello di potenza acustica L_{WA} .....107 dB
Incertezza K_{WA} .....3 dB

Portate cuffie antirumore.
L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.

I valori di emissione dei rumori indicati sono stati misurati con una procedura di controllo standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettroutensile con un altro.

I valori di emissione dei rumori indicati possono essere utilizzati anche per una prima valutazione del carico di vibrazioni.

Avviso:
- I valori di emissione dei rumori possono differire dai valori specificati durante l'uso effettivo dell'elettroutensile, a seconda del modo in cui l'elettroutensile viene utilizzato e, in particolare, del tipo di pezzo che viene lavorato.
- Provare a mantenere il carico il più basso possibile. Provvedimenti di esempio per la 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'elettroutensile rimane spento e quelli in cui è acceso, ma in assenza di carico).

7. Prima della messa in funzione

- Aprite l'imballaggio e togliete con cautela l'apparecchio dalla confezione.
- Togliete il materiale d'imballaggio e anche i fermi di trasporto / imballo (se presenti).
- Controllate che siano presenti tutti gli elementi forniti.
- Verificate che l'apparecchio e gli accessory non presentino danni dovuti al trasporto.
- Se possibile, conservate l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.

ATTENZIONE
L'apparecchio e il materiale d'imballaggio non sono giocattoli! I bambini non devono giocare con sacchetti di plastica, film e piccoli pezzi! Sussiste pericolo di ingerimento e soffocamento!

- La macchina deve essere posizionata in modo stabile. Assicurare la macchina fissando la tavola della sega (15) con 4 viti (non incluse nella consegna) a un tavolo da lavoro, a un telaio inferiore o simili.
- Estrarre il dispositivo antiribaltamento preinstallato (35) e assicurarlo tramite una chiave per vite a esagono.
- Regolare la vite di regolazione (36) al livello del piano del tavolo per evitare che la macchina si inclini.
- Prima della messa in funzione devono essere state regolamentarmente installate tutte le coperture e i dispositivi di sicurezza.
- Il disco della sega deve liberamente girarsi.
- Lavorando del legno prelavorato fare attenzione ai copri estranei, p.es. chiodi o viti ecc.
- Avanti di azionare l'interruttore di accensione/spegnimento, assicurarsi che il disco della sega sia correttamente installato e che le parti mobili si muovino facilmente.
- Prima di collegare la segatrice, accertarsi che i dati sulla targhetta del modello corrispondano ai dati della rete elettrica disponibile.

7.1 Verificare il dispositivo di sicurezza del coprilama mobile (5)
Il coprilama protegge la lama della sega da contatti involontari e da trucioli volanti.

Verificare le funzioni.
Rovesciare verso il basso la sega:
- Il coprilama deve sbloccare la lama nel caso in cui venga girata verso il basso, senza toccare altre parti.
- Sollevando la lama in posizione di partenza, il coprilama deve coprire automaticamente la lama.

8. Montaggio ed azionamento

8.1 Montare la sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui (Fig. 1, 2, 4, 5, 21)

- Per regolare il tavolo rotante (14), piegare la maniglia di arresto (11) verso l'alto e tirare con il dito indice la leva delle posizioni di innesto (34) verso l'alto.
- Ruotare il tavolo rotante (14) e l'indicatore (12) all'angolazione desiderata della scala (13). Per fissare tale regolazione, piegare la maniglia di arresto (11).
- Premendo leggermente verso il basso la testa della macchina (4) ed estraendo contemporaneamente il perno di bloccaggio (23) dal supporto del motore, la sega viene sbloccata dalla posizione inferiore.
- Ribaltare verso l'alto la testa della macchina (4).
- Il dispositivo di serraggio (7) può essere fissato sia a sinistra che a destra del tavolo fisso della sega (15). Inserire i dispositivi di serraggio (7) nei fori appositamente previsti sul lato posteriore della guida di battuta (16) e fissarli tramite le manopole filettate a stella (7a).
- Premendo il tasto di bloccaggio rapido (7b), la piastra di compressione del dispositivo di serraggio (7) può essere facilmente adeguata all'altezza del pezzo da lavorare.
- In caso di tagli obliqui 0° - 45°, il tensionatore (7) deve essere montato solo su un lato (destro) (vedere immagini 11-12).
- La testa della macchina (4) può essere inclinata a sinistra a max. 45° allentando la vite di bloccaggio (22).
- Durante il lavoro, i supporti del pezzo da lavorare (8) devono sempre essere fissati e utilizzati. Regolare le dimensioni desiderate allentando la vite di fissaggio (9). Quindi stringere nuovamente la vite di fissaggio (9).

8.2 Regolazione di precisione della battuta di arresto per tagli di troncatura a 90° (Fig. 1, 2, 5, 6)

La squadra a cappello non è compresa tra gli elementi forniti.

- Abbassare la testa della macchina (4) e fissarla con il perno di bloccaggio (23).
- Allentare la vite di bloccaggio (22).
- Posizionare la squadra a cappello (A) tra la lama della sega (6) e il tavolo rotante (14).
- Allentare il dado di sicurezza (26a).
- Regolare la vite di regolazione (26) fino a quando l'angolo tra la lama della sega (6) e il tavolo rotante (14) è di 90°.
- Stringere di nuovo il dado di sicurezza (26a).
- Controllare infine la posizione dell'indicatore di angolo. Se necessario, allentare l'indicatore (19) con un cacciavite a croce, portarlo in posizione 0° della squadra graduata (18) e stringere nuovamente la vite di fermo.

8.3 Taglio di troncatura 90° e tavolo rotante 0° (Fig. 1, 2, 7)

Fino a larghezze di taglio di ca. 100 mm è possibile fissare con la vite di bloccaggio (20) la funzione di trazione della sega in posizione posteriore. In tale posizione la macchina può funzionare in modalità di taglio trasversale. Se la larghezza di taglio dovesse essere superiore a 100 mm, assicurarsi che la vite di bloccaggio (20) sia allentata e che la testa della macchina (4) sia mobile.

Attenzione!

Le guide di arresto mobili (16a) devono essere fissate nella posizione interna per tagli di troncatura a 90°.

- Aprire le viti di serraggio (16b) delle guide di arresto mobili (16a) e spingere le guide di arresto mobili (16a) verso l'interno.
- Le guide di arresto mobili (16a) devo essere arrestate davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6) risulti al massimo 8 mm.
- Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6).
- Avvitare nuovamente le viti di serraggio (16b).
- Portate la testa dell'apparecchio (4) nella posizione superiore.
- Con l'impugnatura (1) spingete all'indietro la testa dell'apparecchio (4) ed eventualmente fissatela in questa posizione (a seconda della larghezza di taglio).
- Appoggiate il pezzo di legno da tagliare alla barra di battuta (16) e sul piano girevole (14).
- Fissate il materiale con il dispositivo di serraggio (7) sul piano di lavoro fisso (15) per evitarne lo spostamento durante l'operazione di taglio.
- Azionare l'interruttore di blocco (3) e premere l'interruttore On /Off per avviare il motore.
- **Con guida di trazione fissata (21):**
  con una leggera spinta spingete in modo uniforme verso il basso la testa dell'apparecchio (4) utilizzando l'impugnatura (1) finché la lama (6) non abbia tagliato il pezzo.

- **Con guida di trazione non fissata (21):**
  tirate completamente in avanti la testa della macchina (4). Abbassate l'impugnatura (1) in modo uniforme, esercitando una leggera pressione. Spingete ora completamente all'indietro la testa dell'apparecchio (4) lentamente e in modo uniforme, finché la lama (6) non abbia tagliato interamente il pezzo.
- Al termine dell'operazione di taglio riportate la testa dell'apparecchio di nuovo nella posizione superiore di riposo e mollate l'interruttore di ON/OFF (2).
  Attenzione!
  Grazie alla molla di richiamo l'apparecchio ritorna automaticamente in posizione superiore, non mollate perciò l'impugnatura (1) una volta eseguito il taglio, ma muovete lentamente verso l'alto e con una leggera contropressione la testa dell'apparecchio.

8.4 Troncatura a 90° e piano girevole tra 0° e 45° (Fig. 1, 7, 8)

Con la sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui è possibile realizzare tagli obliqui verso sinistra e destra di 0°-45°.

Attenzione!

Le guide di arresto mobili (16a) devono essere fissate nella posizione interna per tagli di troncatura a 90°.

- Aprire le viti di serraggio (16b) delle guide di arresto mobili (16a) e spingere le guide di arresto mobili (16a) verso l'interno.
- Le guide di arresto mobili (16a) devo essere arrestate davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6) risulti al massimo 8 mm.
- Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6).
- Avvitare nuovamente le viti di serraggio (16b).
- Girare la maniglia di arresto (11) finché questa non sia saldamente serrata, tirare la leva delle posizioni di innesto (34) con il dito indice verso l'alto e regolare il tavolo rotante (14) all'angolo desiderato.
- L'indicatore (12) sul tavolo rotante deve coincidere con l'angolazione desiderata della squadra (13) sul tavolo fisso della sega (15).
- Serrare nuovamente la maniglia di arresto (11) per fissare il tavolo rotante (14).
- Eseguire il taglio come descritto al punto 8.3.

8.5 Regolazione di precisione della battuta per taglio obliquo a 45° (Fig. 1, 2, 5, 9, 10)

La squadra a cappello non è compresa tra gli elementi forniti.

- Abbassare la testa della macchina (4) e fissarla con il perno di bloccaggio (23).
- Fissare il tavolo rotante (14) in posizione 0°.
  Attenzione!
  Il **lato sinistro** delle guide di arresto mobili (16a), in caso di tagli obliqui (testa della sega inclinata), deve essere fissato nella posizione più esterna.
- Aprire la vite di serraggio (16b) della guida di arresto mobile (16a) e spingere la guida di arresto mobile (16a) verso l'esterno.
- Le guide di arresto mobili (16a) devo essere arrestate davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6) risulti al massimo 8 mm.
- Il **lato destro** delle guide di arresto mobili (16a), deve trovarsi nella posizione interna.
- Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6).
- Allentare la vite di bloccaggio (22) e con l'impugnatura (1) inclinare la testa della macchina (4) a 45°, verso sinistra.
- Posizionare la squadra a cappello a 45° (B) tra la lama della sega (6) e il tavolo rotante (14).
- Allentare il dado di sicurezza (27a) e impostare la vite di regolazione (27) fino a quando l'angolo tra la lama della sega (6) e il tavolo rotante (14) è di 45°.
- Stringere di nuovo il dado di sicurezza (27a).
- Controllare infine la posizione dell'indicatore di angolo. Se necessario, allentare l'indicatore (19) con un cacciavite a croce, portarlo in posizione 45° della squadra graduata (18) e stringere nuovamente la vite di fermo.

8.6 Taglio obliquo tra 0° e 45° e piano girevole a 0° (Fig. 1, 2, 11)

Con la sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui è possibile realizzare tagli di sbieco verso sinistra di 0°- 45° rispetto alla superficie di lavoro.

Attenzione!

Il **lato sinistro** delle guide di arresto mobili (16a), in caso di tagli obliqui (testa della sega inclinata), deve essere fissato nella posizione più esterna.

- Aprire la vite di serraggio (16b) della guida di arresto mobile (16a) e spingere la guida di arresto mobile (16a) verso l'esterno.

- Le guide di arresto mobili (16a) devo essere arrestate davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6) risulti al massimo 8 mm.
- I **lato destro** delle guide di arresto mobili (16a), deve trovarsi nella posizione interna.
- Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6).
- Serrate di nuovo la vite di arresto (16b).
- Portare la testa della macchina (4) nella posizione superiore.
- Fissare il tavolo rotante (14) in posizione 0°.
- Allentare la vite di bloccaggio (22) e con l'impugnatura (1) inclinare la testa della macchina (4) verso sinistra fintanto l'indicatore (19) non indica l'angolazione desiderata sulla squadra (18).
- Stringere nuovamente la vite di bloccaggio (22).
- Eseguire il taglio come descritto al punto 8.3.

8.7 Taglio obliquo tra 0° e 45° e piano girevole tra 0° e 45° (Fig. 2, 4, 12)

Con la sega a trazione, troncatrice e sega per tagli obliqui è possibile realizzare tagli di sbieco verso sinistra di 0°- 45° rispetto alla superficie di lavoro e contemporaneamente di 0°- 45° rispetto alla guida di arresto (taglio obliquo doppio).

Attenzione!

Il **lato sinistro** delle guide di arresto mobili (16a), in caso di tagli obliqui (testa della sega inclinata), deve essere fissato nella posizione più esterna.

- Aprire la vite di serraggio (16b) della guida di arresto mobile (16a) e spingere la guida di arresto mobile (16a) verso l'esterno.
- Le guide di arresto mobili (16a) devo essere arrestate davanti alla posizione più interna nella misura in cui la distanza tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6) risulti al massimo 8 mm.
- Controllare prima del taglio che non siano possibili collisioni tra le guide di arresto (16a) e la lama della sega (6).
- Serrate di nuovo la vite di arresto (16b).
- Portare la testa della macchina (4) nella posizione superiore.
- Piegare la maniglia di arresto (11) verso l'alto per sbloccare il tavolo rotante (14).
- Regolare il tavolo rotante (14) sull'angolo desiderato (vedi a questo proposito anche il punto 8.4).
- Piegare la maniglia di arresto (11) verso il basso per fissare il tavolo rotante (14).
- Allentare la vite di bloccaggio (22).
- Con l'impugnatura (1) inclinare la testa della macchina (4) verso sinistra fintanto l'indicatore (19) non indica l'angolazione desiderata sulla squadra (18) (vedi a questo proposito anche il punto 8.6).
- Stringere nuovamente la vite di bloccaggio (22).
- Eseguire il taglio come descritto al punto 8.3.

8.8 Limitazione della profondità di taglio (Fig.3, 13)

- Con la vite (24) si può regolare in continuo la profondità di taglio. A tal fine allentate il dado zigrinato (24a) sulla vite (24).Regolate la lama sulla profondità di taglio desiderata avvitando o svitando la vite (24). Serrate poi di nuovo il dado zigrinato (24a) sulla vite (24).
- Controllate l'impostazione effettuando un taglio di prova.

8.9 Sacco di raccolta trucioli (Fig. 1, 20)

La sega è dotata di un bocchettone di aspirazione (17) dei trucioli.

Attenzione!

Il sacco raccoglitore di trucioli può essere utilizzato solo per il taglio di legno e materiali simili al legno!

Premere insieme le due alette dell'anello di metallo del sacchetto raccoglipolvere e montarlo sull'apertura di scarico nella zona motore.

Il sacco dei trucioli (17) può essere svuotato tramite cerniera nella parte inferiore.

Collegamento ad un dispositivo esterno di depolverizzazione

- Collegare il tubo di aspirazione all'impianto di depolverizzazione.
- Il dispositivo di depolverizzazione deve essere idoneo per il materiale da trattare.
- Per l'aspirazione di polveri particolarmente nocivi alla salute o cancerogene, utilizzare un dispositivo di aspirazione speciale.

8.10 Sostituzione della lama (Fig. 1, 2, 14-16)

Staccate la spina dalla presa di corrente!

Attenzione!

⚠ Utilizzare sempre la lama della sega adatta per il materiale da segare.

⚠ Utilizzare solo lame per sega che corrispondano ai dati della macchina per quanto riguarda il diametro del foto e la giuntura di taglio massimo della lama per sega

⚠ Utilizzare solo lame per sega il cui regime stampato sia almeno pari a quello riportato sulla macchina.
Indossate guanti protettivi per sostituire la lama! Pericolo di lesioni!

- Ribaltate verso l'alto la testa della macchina (4). Fissatela in questa posizione con il perno di sicurezza (23).
- Aprire verso l'alto la protezione della lama della sega (5) da fare.
- Con una mano posizionare la chiave a brugola (C) sulla vite flangiata (28).
- Esercitate una forte pressione sul bloccaggio dell'albero della sega (30) e ruotate lentamente la vite flangiata (28) in senso orario. Dopo al massimo un giro il bloccaggio dell'albero della sega (30) scatta in posizione.
- Ora con un po' più di forza allentate la vite flangiata (28) in senso orario.
- Svitate del tutto la vite flangiata (28) e togliete la flangia esterna (29).
- Staccate la lama (6) dalla flangia interna (31) e sfilatela verso il basso.
- Pulite accuratamente la vite flangiata (28), la flangia esterna (29) e la flangia interna (32).
- Rimontate la nuova lama (6) nell'ordine inverso e serratela.
- **Attenzione!**
  L'obliquità di taglio dei denti, cioè il senso di rotazione della lama (6), deve corrispondere al senso della freccia sull'involucro.
- Prima di riprendere a lavorare verificate che i dispositivi di protezione funzionino.
- **Attenzione!**
  Dopo ogni sostituzione della lama controllate che questa (6), in posizione verticale e inclinata a 45°, si muova liberamente nell'inserti (10).
- **Attenzione!**
  La sostituzione e l'orientamento della lama (6) devono essere eseguiti regolarmente.

8.11 Esercizio laser (Fig. 17)

- **Accensione:**
  Premere 1 volta l'interruttore ON/OFF per laser (33). Sul pezzo di legno da lavorare viene proiettata una linea laser che indica la precisa guida del taglio.

- **Spegnimento:**
  Premere nuovamente l'interruttore ON/ OFF per laser (33).

8.12 Regolazione del laser (Fig. 18)

Nel caso in cui il laser (32) non dovesse indicare la corretta linea di taglio, questo può essere regolato di conseguenza. Per fare ciò, aprire le viti (32b) e rimuovere il coperchio anteriore (32a). Allentare le viti a croce (D) e regolare il laser spostandolo lateralmente, in modo che il raggio del laser incontri i denti di taglio della lama della sega (6).
Dopo aver regolato e stretto il laser, montare il coperchio anteriore e serrare a mano le due viti (32b).

8.13 Modifica del numero di giri (Fig. 17)

La sega dispone di 2 intervalli di numeri di giri:



- Per azionare la sega ad un numero di giri di 3200 giri/min (metallo), impostare l'interruttore (38) sulla posizione I.
- Per azionare la sega ad un numero di giri di 4500 giri/min (legno), impostare l'interruttore (38) sulla posizione II.

9. Trasporto

- Stringere la maniglia di arresto (11) per bloccare il tavolo rotante (14).
- Premete verso il basso la testa dell'apparecchio (4) e fermatela con il perno di sicurezza (23). La sega è ora bloccata nella posizione inferiore.
- Fissate la funzione di trazione della sega con la vite di serraggio per la guida di trazione (20) nella posizione posteriore.
- Trasportate la macchina sul piano di lavoro fisso (15).
- Per il rimontaggio della macchina procedete come descritto al punto 7.
- Per la conservazione del cavo, avvolgere il cavo intorno ai due portacavi (37). (Fig. 22)

10. Manutenzione

⚠ Avviso!
Prima di qualsiasi regolazione, riparazione o manutenzione, staccare la spina!

Misure di manutenzione generali
Di quando in quando asportare con un panno trucioli e polvere dalla macchina. Per allungare la durata di vita dell'utensile oliare una volta al mese le parti rotanti.

Non oliare il motore.
Per pulire la plastica non utilizzare agenti corrosivi.

Pulizia del dispositivo di sicurezza del coprilama mobile (5)
Controllare, prima di ogni messa in servizio, che il coprilama non contenga impurità.
Rimuovere vecchia segatura così come schegge di legno, con l'ausilio di un pennello o di un utensile ugualmente adatto.

Sostituire l'inserto del tavolo
Pericolo!
Nel caso di un inserto del tavolo danneggiato (10), c'è il pericolo che piccoli oggetti si incastrino tra l'inserto e la lama della sega, bloccandola.

Sostituire subito l'inserto tavola danneggiato!
1. Svitare le viti dell'inserto tavola. Eventualmente, girare la tavola rotante e inclinare la testa della sega, in modo da raggiungere le viti.
2. Estrarre l'inserto tavolo.
3. Inserire un nuovo inserto tavolo.
4. Avvitare saldamente le viti dell'inserto tavola.

Ispezione spazzole (Fig. 19)
In una macchina nuova controllare le spazzole di carbone dopo le prime 50 ore di esercizio oppure quando vengono montate spazzole nuove. Dopo il primo controllo ripetere i controlli ogni 10 ore di esercizio.
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 (come illustrato nella figura 19) in senso antiorario. Rimuovere quindi le spazzole di carbone. Reinserire le spazzole di carbone eseguendo la procedura in senso contrario.

Informazioni sul Servizio Assistenza
Si deve tenere presente che le seguenti parti di questo prodotto sono soggette a un'usura naturale o dovuta all'uso ovvero che le seguenti parti sono necessarie come materiali di consumo.

Parti soggette ad usura *: Spazzole di carbone, lama della sega, inserti del tavolo, sacco raccoglitore di trucioli

* non necessariamente compreso tra gli elementi forniti!

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.

11. Conservazione

Stoccare l'apparecchio e i relativi accessori in un luogo buio, asciutto e non soggetto a gelo, non accessibile ai bambini. La temperatura di stoccaggio ideale è compresa tra 5 e 30 °C.
Conservare l'elettroutensile nell'imballaggio originale.
Coprire l'elettroutensile per proteggerlo da polvere o umidità.
Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi dell'elettroutensile.

12. Ciamento elettrico

Il motore elettrico installato è collegato e pronto per l'esercizio. L'allacciamento è conforme alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. L'allacciamento alla rete del cliente e il cavo di prolunga utilizzato devono essere conformi a tali norme.
- Il prodotto soddisfa i requisiti della norma EN 61000-3-11 ed è soggetto a condizioni speciali di collegamento. Ciò significa che non ne è consentito l'uso con collegamento prese scelte a piacimento.
- In caso di condizioni di rete sfavorevoli l'apparecchio può causare delle variazioni temporanee di tensione.
- Il prodotto è concepito solo per l'utilizzo collegato a prese che
  a) non superino una massima impedenza di rete „Z" (Zmax = 0.382 Ω), oppure
  b) che abbiano una resistenza di corrente continua della rete almeno di 100 A per fase.
- In qualità di utilizzatore, dovete assicurare, se necessario rivolgendovi al vostro ente di fornitura dell'energia elettrica, che la presa di collegamento dalla quale volete azionare il prodotto soddisfi uno dei due requisiti citati a) oppure b).

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

Cavo di alimentazione elettrica difettoso.
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 elettrica difettosi non possono essere utilizzati e rappresentano un pericolo mortale a causa dei danni all'isolamento.
Controllare regolarmente che i cavi di alimentazione elettrica non siano danneggiati. Assicurarsi che, durante tale controllo, il cavo di alimentazione non sia collegato alla rete elettrica.
I cavi di alimentazione elettrica devono essere conformi alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. Utilizzare soltanto i cavi di alimentazione con la dicitura „H05V-V-F".
La stampa della denominazione del modello sul cavo di alimentazione è obbligatoria.

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

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

In caso di domande indicare i seguenti dati:
- Tipo di corrente del motore
- Dati dell'etichetta identificativa della macchina

Tipo di collegamento X
Se il cavo di allacciamento alla rete è danneggiato, occorre sostituirlo con un'altra linea di allacciamento, disponibile presso il produttore o il suo servizio di assistenza clienti.

13. 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 rientrano 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.

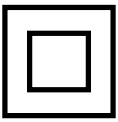
- In caso di consegna da parte del produttore di un nuovo dispositivo elettronico presso un privato, quest'ultimo può richiedere il ritiro gratuito del dispositivo elettronico usato, su richiesta dell'utente finale stesso. Contattare a tale proposito il servizio clienti del produttore.
- Quanto esposto si applica solo ad apparecchi installati e distribuiti in un paese dell'Unione Europea e soggetti alla Direttiva europea 2012/19/UE. Nel paesi al di fuori dell'Unione Europea possono applicarsi norme diverse per lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici usati.

14. Risoluzione dei guasti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il motore non funziona	Motore, cavo o spina difettosi, è scattato il fusibile di rete.	Far ispezionare la macchina da una persona competente ed esperta Non riparare mai il motore da soli Pericolo! Controllare i fusibili, sostituire se necessario
Il motore gira piano e non raggiunge la velocità di esercizio	Tensione troppo bassa, bobine danneggiate, condensatore bruciato	Fare verificare la tensione da parte dell'azienda elettrica 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 massima potenza	Il circuito di alimentazione del sistema è sovraccarico (lampade, motori, altri, ecc.)	Non utilizzare altri i motori o altri dispositivi 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.
I taglio è ruvido o ondulato	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

Verklaring van de symbolen op het apparaat

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

	Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!
	Draag een veiligheidsbril!
	Draag gehoorbescherming!
	Bescherm de luchtwegen bij stofontwikkeling!
	Let op! Gevaar voor letsel! Raak het draaiende zaagblad niet aan!
	Let op! Laserstraling
	Beschermingsklasse II (dubbel geïsoleerd)
	Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in acht nemen!
	Elektrisch gereedschap horen niet bij het huishoudelijke afval!
	Het product voldoet aan de geldende EU-bepalingen.

Inhoudsopgave: **Pagina:**

1. Inleiding ... 79
2. Beschrijving van het toestel ... 79
3. Inhoud van de levering ... 80
4. Beoogd gebruik ... 80
5. Veiligheidsvoorschriften ... 81
6. Technische gegevens ... 86
7. Voor de ingebruikname ... 86
8. Montage en bediening ... 87
9. Transport ... 90
10. Onderhoud ... 91
11. Opslag ... 91
12. Elektrische aansluiting ... 91
13. Afvalverwerking en hergebruik ... 92
14. Verhelpen van storingen ... 93
15. Conformiteitsverklaring ... 131

1. Inleiding

Fabrikant:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

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

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

- ondeskundige behandeling,
- veronachtzaming van de instructies voor de bediening,
- reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen
- inbouw en vervanging van niet-originele reserveonderdelen
- Niet-beoogd gebruik
- uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-voorschriften 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Let op:
Lees voor de montage en voor de inbedrijfstelling de complete tekst van de gebruikshandleiding door.
De gebruikshandleiding is bedoeld om het gemakkelijker te maken, uw apparaat te leren kennen en de beoogde toepassingsmogelijkheden van het apparaat te benutten.
De gebruikshandleiding bevat belangrijke aanwijzingen, hoe u met het apparaat veilig, vakkundig en economisch werkt en hoe u gevaren vermijdt, reparatiekosten uitspaart, uitvaltijden vermindert en de betrouwbaarheid en levensduur van het apparaat verhoogt.
Aanvullend op de veiligheidsbepalingen van deze gebruikshandleiding moet u absoluut de voor de werking van het apparaat geldende voorschriften van uw land in acht nemen.
Bewaar de gebruikshandleiding bij het product in een plastic hoes, beschermd tegen vuil en vocht. De gebruikshandleiding moet door elke bediener van de machine voor aanvang van de werkzaamheden worden gelezen en zorgvuldig worden nageleefd.
Aan het apparaat mogen alleen personen werken, die voor het gebruik van het apparaat geïnstrueerd en over de daarmee verbonden gevaren geïnformeerd zijn. De vereiste minimumleeftijd moet aangehouden worden.
Naast de in deze gebruikshandleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften en de bijzondere voorschriften van uw land moet u de algemeen erkende technische voorschriften in acht nemen voor de werking van machines van hetzelfde type.
Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor ongevallen of schade, veroorzaakt door niet-naleving van deze handleiding of de veiligheidsvoorschriften.

2. Beschrijving van het toestel (afb. 1-22)

1. handgreep
2. Aan/uit-schakelaar
3. Blokkeerschakelaar
4. machinekop
5. Beweegbare zaagbladbescherming
6. Zaagblad
7. kleminrichting

7a. Stergreepschroef
7b. Snelvergrendelingsknop

8. werkstuksteun
9. Vastzetschroef voor werkstuksteun
10. Tafelinzetstuk
11. vastzetgreep
12. Aanwijzer
13. Schaalverdeling
14. draaitafel
15. Vaste zaagtafel
16. aanslagrail

16a. Verschuifbare aanslagrail
16b. vastzetschroef

17. spaanopvangzak
18. Schaalverdeling
19. Aanwijzer
20. Vastzetschroef voor trekgeleiding
21. trekgeleiding
22. vastzetschroef
23. borgbout
24. Schroef voor zaagdieptebegrenzing

24a. kartelmoer

25. Aanslag voor zaagdieptebegrenzing
26. Stelschroef (90°)

26a. Borgmoer

27. Stelschroef (45°)

27a. Borgmoer

28. flensbout
29. buitenflens

30. Zaagasblokkering
31. binnenflens
32. laser
33. Aan/uit-schakelaar laser
34. Vergrendelingshendel
35. kantelbeveiliging
36. stelschroef
37. kabelhouder
38. Snelheidskeuzeschakelaar

A.) 90° aanslaghoek (niet bij de levering inbegrepen)
B.) 45° aanslaghoek (niet meegeleverd)
C.) Inbussleutel, 6 mm
D.) Kruiskopschroef (laser)

3. Inhoud van de levering

- Afkort-, trek- en verstekzaag
- 1 x kleminrichting (7) (voorgemonteerd)
- 2 x werkstuksteun (8) (voorgemonteerd)
- Spaanopvangzak (17)
- Inbussleutel 6 mm (C)
- gebruikshandleiding

4. Beoogd gebruik

De afkort-, trek- en verstekzaag 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 apparaat uitsluitend voor het zagen van materialen die in de gebruikshandleiding zijn gespecificeerd.

Waarschuwing!
Het meegeleverde zaagblad is uitsluitend bestemd voor het zagen van de volgende materialen:
Hout, houtproducten (MDF, spaanplaat, multiplex, meubelplaat, hardboard enz.), hout met spijkers en zachtstalen platen tot 3 mm.

Opmerking:
Hout met niet-gegalvaniseerde spijkers of schroeven kan ook worden gezaagd, mits dit voorzichtig gebeurt.

Opmerking:
Gebruik het zaagblad niet om gegalvaniseerd materiaal of hout met verzonken gegalvaniseerde spijkers mee te zagen.
Gebruik het zaagblad niet om brandhout mee te zagen!

De machine mag uitsluitend voor het voorgeschreven doel worden gebruikt. Elk ander of verdergaand gebruik is niet volgens de voorschriften. De gebruiker/bediener en niet de fabrikant is aansprakelijk voor ontstane schade of elke vorm van letsel.
Er mogen uitsluitend voor de machine geschikte zaagbladen worden gebruikt. Het gebruik van alle type snijwielen is verboden.
Ook de naleving van de veiligheidsvoorschriften, de montagehandleiding en de aanwijzingen in de gebruikshandleiding maken deel uit van het beoogd gebruik.
Personen die de machine bedienen of die onderhoud aan de machine verrichten, moeten hiermee bekend zijn en op de hoogte zijn van de mogelijke gevaren.
Bovendien moeten de van kracht zijnde voorschriften ter voorkoming van ongevallen strikt worden nageleefd.
Andere algemene arbo-, gezondheids- en veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor wijzigingen die aan de machine worden aangebracht en de hieruit voortvloeiende schade.
Ondanks beoogd gebruik kunnen bepaalde restrisicofactoren niet volledig worden vermeden. Op grond van de constructie en montage van de machine kan het volgende optreden:
- Aanraken van het zaagblad in het niet afgedekte zaaggebied.
- In het draaiende zaagblad grijpen (snijwonden).
- Terugslag 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 apparaten volgens het beoogd gebruik niet voor bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële toepassingen zijn ontworpen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid wanneer het apparaat in bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële ondernemingen of bij soortgelijke werkzaamheden wordt ingezet.

5. Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparaten

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

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

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

1) Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.**
Rommel of slecht verlichte werkplaatsen kunnen leiden tot ongevallen.

b) **Werk met het elektrisch gereedschap niet in een explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gas of stof bevinden.**
Elektrisch gereedschap kan vonken veroorzaken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.

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

2) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden gewijzigd. Gebruik geen adapterstekker samen met geaard elektrisch gereedschap.**
Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schok.

b) **Let op dat uw lichaam geen contact maakt met geaarde onderdelen zoals bijv. buizen, radiatoren, elektrische haarden, koelkasten.**
Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.

c) **Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen of vocht.**
Het indringen van water in een elektrisch apparaat vergroot het risico op een elektrische schok.

d) **Gebruik het snoer niet om het elektrische gereedschap te dragen, aan op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, scherpe randen of bewegende delen.**
Beschadigde of opgewikkelde snoeren verhogen het risico op een elektrische schok.

e) **Als u met een elektrisch gereedschap in de open lucht werkt, gebruik dan alleen een verlengsnoer dat ook geschikt is voor gebruik buitenshuis.**
De toepassing van een voor buitenshuis gebruik geschikt verlengsnoer vermindert het risico op een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, gebruik dan een aardlekschakelaar.**
Het gebruik van een aardlekschakelaar voorkomt het risico op een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

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

b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en ook altijd een veiligheidsbril.**
Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naar gelang het soort gereedschap en de toepassing ervan, verkleint het risico op verwondingen.

c) **Vermijd ingebruikname zonder toezicht. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u het op de stroomvoorziening en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of draagt.**

Als u tijdens het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de schakelaar hebt of het reeds ingeschakelde elektrische apparaat op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot letsel en ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschap of de moersleutel, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.**
Een gereedschap of sleutel dat/die zich in een draaiend onderdeel 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 elektrisch apparaat.**
Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstige verwondingen leiden.

4) Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap

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

b) **Gebruik geen elektrisch apparaat, waarvan de schakelaar defect is.**
Een elektrisch gereedschap, dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de uitneembare accu voordat u de apparaatinstellingen wijzigt, inzetstukken vervangt of het elektrische apparaat weglegt.**
Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap per ongeluk wordt gestart.

d) **Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrisch apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen.**
Elektrische apparaten zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Voer zorgvuldig onderhoud uit aan elektrische apparaten en inzetstukken. Controleer of bewegende delen probleemloos functioneren en niet klemmen, of onderdelen gebroken of beschadigd zijn, waardoor de functie van het elektrische gereedschap wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen voor gebruik van het elektrische apparaat eerst repareren.**
Veel ongevallen ontstaan door slecht onderhouden elektrische apparaten.

f) **Houd snijgereedschap scherp en schoon.**
Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder snel vast en is makkelijker te gebruiken.

g) **Gebruik elektrische apparaten, accessoires en inzetstukken, etc. overeenkomstig deze aanwijzingen. Houd daarbij rekening met de omstandigheden waarin gewerkt wordt en de uit te voeren werkzaamheden.**
Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere toepassingen dan het voorgeschreven gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties.

h) **Houd grepen en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.**
Als grepen en greepoppervlakken glad zijn, kan het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties niet veilig bediend en onder controle gehouden worden.

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.

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

Veiligheidsvoorschriften voor afkort- en verstekzagen

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 zaagbladeenheid 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 zaagbladhelling 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 tafelverlengingen 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 tafelverlenging of extra ondersteuning.** Bij een instabiele ondersteuning van het werkstuk kan het zaagblad vastlopen. Ook kan het werkstuk dan tijdens de zaagbeweging 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 lengteaanslagen, 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 stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu. Verwijder vervolgens het vastgeklemde 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 verwijdert.**

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, wat tot verwonding kan leiden.

Veiligheidsvoorschriften voor de behandeling van zaagbladen

1. Gebruik geen beschadigde of vervormde zaagbladen.
2. Gebruik geen zaagbladen met barsten of scheuren. Gooi zaagbladen met barsten weg. Reparatie is niet toegestaan.
3. Gebruik geen zaagbladen die van sneldraaistaal zijn vervaardigd.
4. Controleer de staat van de zaagbladen voordat u de trek-, afkort- en verstekzaag gebruikt.
5. Gebruik uitsluitend zaagbladen die geschikt zijn voor het te zagen materiaal.
6. 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.
7. Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS).
8. Gebruik alleen zaagbladen waarvan het maximaal toegestane toerental niet lager is dan het maximale spiltoerental van de trek-, afkort- en verstekzaag en die geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.
9. Let op de draairichting van het zaagblad.
10. Gebruik zaagbladen alleen dan, als u ook weet hoe u ermee om moet gaan.
11. 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.
12. De klemoppervlakken moeten van vuil, vet, olie en water worden ontdaan.
13. Gebruik geen losse pasringen of -bussen om de boring van zaagbladen te verkleinen.
14. Zorg ervoor dat de bevestigde pasringen voor de borging van het zaagblad dezelfde diameter hebben en dat ze minimaal 1/3 van de snijdiameter hebben.
15. Zorg, dat bevestigde pasringen evenwijdig staan aan elkaar.

16. 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.
17. Controleer voordat u zaagbladen gebruikt, of de veiligheidsvoorzieningen correct zijn bevestigd.
18. Controleer vóór gebruik of het toegepaste zaagblad aan de technische eisen van deze trek-, afkort- en verstekzaag voldoet en of het op de juiste wijze bevestigd is.
19. Gebruik het meegeleverde zaagblad alleen voor het zagen van hout en nooit voor het bewerken van metalen.
20. Gebruik alleen een zaagblad met een diameter die op de zaag staat aangegeven.
21. Gebruik extra werkstuksteunen als dit nodig is voor de stabiliteit van het werkstuk.
22. De verlengstukken van de werkstuksteun moeten tijdens de werkzaamheden altijd bevestigd en gebruikt worden.
23. Vervang een versleten tafelinzetstuk!
24. Voorkom oververhitting van de zaagtanden.
25. Voorkom bij het zagen van kunststof dat de kunststof smelt.

    Gebruik hiervoor 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.



Let op:Laserstralingling
Niet in de laserstraal kijken
Laserklasse 2



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

- Niet direct in de laserstraal kijken zonder oogbescherming.
- Nooit direct in de straalbundel kijken.
- Richt de laserstraal nooit op reflecterende oppervlakken en personen of dieren. Ook een laserstraal met een laag vermogen kan oogletsel veroorzaken.
- Let op! Als andere dan de hier aangegeven handelswijzen worden toegepast, kan dit tot een gevaarlijke stralingsexplosie leiden.
- Lasermodule nooit openen. Dit kan tot onverwachte blootstelling aan straling leiden.
- 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.

Restrisico‘s

Het elektrisch apparaat is vervaardigd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kan tijdens de werkzaamheden sprake zijn van enkele restrisico’s.

- Gevaar voor de gezondheid, veroorzaakt door elektriciteit bij gebruik van onjuiste snoeren.
- Daarnaast kan er, ondanks alle voorzorgsmaatregelen, sprake zijn van niet-zichtbare restrisico’s.
- De restrisico’s kunnen tot een minimum worden beperkt wanneer aan de “Belangrijke aanwijzingen” en het “Beoogd gebruik” wordt voldaan en de gebruikshandleiding in zijn geheel wordt opgevolgd.
- Voorkom onnodige belasting van de machine: als bij het zagen teveel druk wordt uitgeoefend, zal het zaagblad snel beschadigen, wat leidt tot geringere prestaties van de machine bij de verwerking en minder nauwkeurige zaagsnedes.
- Gebruik altijd klemmen wanneer u kunststof moet zagen: de te zagen delen moeten altijd met klemmen worden vastgezet.
- Voorkom dat u de machine onbedoeld inschakelt: als u de stekker in het stopcontact steekt, mag de startknop niet worden ingedrukt.
- Gebruik gereedschap dat in deze handleiding wordt aanbevolen. U verkrijgt dan optimale prestaties met uw machine.
- Houd uw handen buiten de werkomgeving, wanneer de machine in bedrijf is.
- Voordat u instel- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert, laat u de startknop los en trekt u de stekker uit het stopcontact.

6. Technische gegevens

Wisselstroommotor.....220 - 240 V~ 50Hz
Vermogen S1*.....1700 Watt
Bedrijfsmodus.....S6 15% 2000W
Stationair toerental n_0
1. versnelling..... 3200 min^{-1}
2. versnelling..... 4500 min^{-1}
Hardmetalen zaagblad ..... ø 216 x ø 30 x 2 mm
Aantal tanden..... 24
maximale tandbreedte van het zaagblad..... 3 mm
draaibereik ..... -45° / 0°/ +45°
versteksnede.....0° tot 45° naar links
Zaagbreedte bij 90° ..... 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. 12,2 kg
Laserklasse..... 2
Aslengte laser..... 650 nm
Vermogen laser.....< 1 mW

* Bedrijfsmodus S1, continubedrijf
* 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 15% 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.

Geluid
De geluidswaarden zijn overeenkomstig EN 62841-1 bepaald.

Geluidsdrukniveau L_{pA} .....94 dB
Onzekerheid K_{pA} .....3 dB
Geluidsvermogensniveau L_{WA}.....107 dB
Onzekerheid K_{WA}.....3 dB

Draag gehoorbescherming.
Het effect van lawaai kan gehoorverlies zijn.

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 zijn er maatregelen om de werktijd te beperken. Hierbij moeten alle onderdelen van de bedrijfscyclus in aanmerking worden genomen (zoals de tijd dat de machine uitgeschakeld is en de tijd waarin deze ingeschakeld is, maar onbelast draait).

7. Voor de ingebruikname

- Open de verpakking en haal het apparaat er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakkings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het apparaat en de hulpstukken op transportschade.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot na het verstrijken van de garantietijd.

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

- De machine moet stabiel staan. Zet de machine via de gaten in de vaste zaagtafel (15) stevig met 4 bouten (niet bij de levering inbegrepen) vast op een werkbank, onderstel of iets dergelijks.
- Trek de voorgeïnstalleerde kantelbeveiliging (35) volledig uit en borg deze met de inbussleutel.
- Stel de stelschroef (36) af op het niveau van de tafelplaat om te voorkomen dat de machine gaat wiebelen.
- 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 de machine, dat de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de netwerkgegevens.

7.1 Testen van veiligheidsvoorziening beweegbare zaagbladbescherming (5)

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 geklapt, moet de zaagbladbescherming automatisch het zaagblad afdekken.

8. Montage en bediening

8.1 Trek-, afkort- en verstekzaag monteren (Afb. 1, 2, 4, 5, 21)

- Klap de vastzetgreep (11) omhoog en trek de vergrendelingshendel (34) met uw wijsvinger omhoog om de draaitafel (14) te verstellen.
- Verdraai de draaitafel (14) en aanwijzer (12) naar de gewenste hoek van de schaalverdeling (13). Klap de vastzetgreep (11) omlaag om deze instelling vast te zetten.
- Door de machinekop (4) licht naar beneden te drukken en gelijktijdig de borgpen (23) uit de motorbeugel te trekken, wordt de zaag uit de onderste stand ontgrendeld.
- Zwenk de machinekop (4) omhoog.
- De kleminrichtingen (7) kan aan beide zijden aan de vaste zaagtafel (15) bevestigd worden. Steek de kleminrichtingen (7) in de hiervoor bedoelde boorgaten aan de achterkant van de aanslagrail (16) en borg deze met behulp van de schroeven met stergreep (7a).
- Door het indrukken van de snelvergrendelingsknop (7b) kan de drukplaat van de spaninrichting (7) gemakkelijk worden aangepast aan de hoogte van het werkstuk.
- Voor versteksnedes van 0° tot 45° moet de kleminrichting (7) slechts aan één kant (rechts) worden gemonteerd (zie afb. 11-12).
- De machinekop (4) kan door de borgschroef (22) los te draaien, naar links tot max. 45° schuin geplaatst worden.
- De werkstuksteunen (8) moeten tijdens de werkzaamheden altijd bevestigd en gebruikt worden. Stel de gewenste reikwijdte in, door de borgschroef (9) los te draaien. Draai vervolgens de borgschroef (9) weer vast.

8.2 Fijnafstelling van de aanslag voor afkortsnede 90° (afb. 1, 2, 5, 6)

Aanslaghoek niet bij de levering inbegrepen.

- De machinekop (4) naar beneden laten zakken en met de borgpen (23) vastzetten.
- Draai vastzetschroef (22) los.
- De aanslaghoek (A) tussen zaagblad (6) en draaitafel (14) plaatsen.
- Draai de borgmoer (26a) los.
- De stelschroef (26) zo ver verstellen, tot de hoek tussen zaagblad (6) en draaitafel (14) 90° bedraagt.
- Draai de borgmoer (26a) weer vast.
- Controleer ten slotte de positie van de hoekweergave. Indien nodig, de aanwijzer(19) met een kruiskopschroevendraaier losdraaien, op de 0°-positie van de schaalverdeling (18) zetten en de borgschroef weer vastdraaien.

8.3 Kapsnede 90° en draaitafel 0° (afb. 1, 2, 7)

Bij zaagsnedes tot ca. 100 mm kan de trekfunctie van de zaag met de borgschroef (20) in de achterste positie gefixeerd worden. In deze positie kan de machine voor afkorten worden gebruikt. Mocht de zaagbreedte boven 100 mm liggen, moet erop gelet worden, dat de vastzetschroef (20) los is en de machinekop (4) beweegbaar is.

Let op!

De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten voor afkortbewerkingen van 90° op de binnenste positie worden vastgezet.

- Open de vastzetschroeven (16b) van de verschuifbare aanslagrails (16a) en schuif de verschuifbare aanslagrails (16a) naar binnen.
- De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) maximaal 8 mm bedraagt.
- Controleer vóór de zaagsnede of de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
- Draai de vastzetschroeven (16b) weer vast.

- De machinekop (4) in de bovenste positie brengen.
- Machinekop (4) 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 (16) en op de draaitafel (14).
- Het materiaal met de spaninrichtingen (7) op de vaststaande zaagtafel (15) vastzetten, om verschuiven tijdens het zagen te voorkomen.
- Ontgrendel de blokkeerschakelaar (3) en druk op de aan/uit-schakelaar om de motor in te schakelen.
- **Bij gefixeerde trekgeleiding (21):**
  Machinekop (4) met de handgreep (1) gelijkmatig en met lichte druk omlaag bewegen, tot het zaagblad (6) het werkstuk heeft doorgezaagd.
- **Bij niet-gefixeerde trekgeleiding (21):**
  Machinekop (4) volledig naar voren trekken. De handgreep (1) gelijkmatig en met lichte druk volledig omlaag brengen. Nu de machinekop (4) langzaam en gelijkmatig volledig naar achteren schuiven tot het zaagblad (6) het werkstuk volledig heeft doorgezaagd.
- Na het zaagwerk de machinekop weer in de bovenste rustpositie brengen en de in,- uitschakelaar (2) loslaten.
  Let op!
  Door de terughaalveer slaat de machine automatisch naar boven. De handgreep (1) na de zaagbewerking niet loslaten, maar de machinekop langzaam en onder lichte tegendruk naar boven bewegen.

8.4 Afkortsnede 90° en draaitafel 0°- 45° (afb. 1, 7, 8)

Met de trek-, afkort- en verstekzaag kunnen schuine zaagsneden naar links en rechts van 0°- 45° worden uitgevoerd.

Let op!

De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten voor afkortbewerkingen van 90° op de binnenste positie worden vastgezet.

- Open de vastzetschroef (16b) van de verschuifbare aanslagrails (16a) en schuif de verschuifbare aanslagrails (16a) naar binnen.
- De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) minimaal 8 mm bedraagt.
- Controleer vóór de zaagsnede of de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
- Draai de vastzetschroef (16b) weer vast.
- Maak de vastzetgreep (11) los als deze is vastgezet, trek de vergrendelingshendel (34) met uw wijsvinger omhoog en zet de draaitafel (14) in de gewenste hoek.
- De naald (12) op de draaitafel moet met de gewenste hoek van de schaal (13) op de vaststaande zaagtafel (15) overeenkomen.
- Zet de vastzetgreep (11) weer vast om de draaitafel (14) te vergrendelen.
- De bewerking uitvoeren als onder punt 8.3 beschreven.

8.5 Fijnafstelling van de aanslag voor versteksnede 45° (afb. 1, 2, 5, 9, 10)

Aanslaghoek niet bij de levering inbegrepen.

- De machinekop (4) naar beneden laten zakken en met de borgpen (23) vastzetten.
- Zet de draaitafel (14) vast op de 0°-stand.
  Let op!
  De linkerzijde van de verschuifbare aanslagrails (16a) moet voor versteksnedes (schuin geplaatste zaagkop) in de buitenste positie worden vastgezet.
- Open de vastzetschroef (16b) van de verschuifbare aanslagrails (16a) en schuif de verschuifbare aanslagrails (16a) naar buiten.
- De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) minimaal 8 mm bedraagt.
- De verschuifbare aanslagrail (16a) moet zich in de binnenste positie bevinden (rechter kant).
- Controleer vóór de zaagsnede of de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
- De borgschroef (22) losdraaien en met de handgreep (1) de machinekop (4) naar links, schuin plaatsen op 45°.
- De 45°-aanslaghoek (B) tussen zaagblad (6) en draaitafel (14) plaatsen.
- Maak de borgmoer (27a) los en verstel de stelschroef (27) tot de hoek tussen zaagblad (6) en draaitafel (14) precies 45° bedraagt.
- Draai de borgmoer (27a) weer vast.
- Controleer ten slotte de positie van de hoekweergave. Indien nodig, de aanwijzer(19) met een kruiskopschroevendraaier losdraaien, op de 45°-positie van de schaalverdeling (18) zetten en de borgschroef weer vastdraaien.

8.6 Versteksnede 0°- 45° en draaitafel 0° (afb. 1, 2, 11)

Met de trek-, afkort- en verstekzaag kunnen versteksneden naar links van 0°- 45° ten opzichte van het werkoppervlak worden uitgevoerd.

Let op!

De linkerzijde van de verschuifbare aanslagrails (16a) moet voor versteksnedes (schuin geplaatste zaagkop) in de buitenste positie worden vastgezet.

- Open de vastzetschroef (16b) van de verschuifbare aanslagrails (16a) en schuif de verschuifbare aanslagrails (16a) naar buiten.
- De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) minimaal 8 mm bedraagt.
- De verschuifbare aanslagrail (16a) moet zich in de binnenste positie bevinden (rechter kant).
- Controleer vóór de zaagsnede of de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
- Draai de vastzetschroef (16b) weer vast.
- De machinekop (4) in de bovenste stand brengen.
- Zet de draaitafel (14) vast op de 0°-stand.
- De borgschroef (22) losdraaien en met de handgreep (1) de machinekop (4) naar links, schuin plaatsen, tot de naald (19) naar de gewenste hoek van de schaal (18) wijst.
- De borgschroef (22) weer vastdraaien.
- De bewerking uitvoeren als onder punt 8.3 beschreven.

8.7 Versteksnede 0°- 45° en draaitafel 0°- 45° (afb, 2, 4, 12)

Met de trek-, afkort- en verstekzaag kunnen versteksneden naar links van 0°- 45° ten opzichte van het werkoppervlak en tegelijk van 0°- 45° ten opzichte van de aanslagrail worden uitgevoerd (dubbele versteksnede).

Let op!

De linkerzijde van de verschuifbare aanslagrails (16a) moet voor versteksnedes (schuin geplaatste zaagkop) in de buitenste positie worden vastgezet.

- Open de vastzetschroef (16b) van de verschuifbare aanslagrails (16a) en schuif de verschuifbare aanslagrails (16a) naar buiten.
- De verschuifbare aanslagrails (16a) moeten zover voor de binnenste positie worden vastgezet, dat de afstand tussen de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) minimaal 8 mm bedraagt.
- Controleer vóór de zaagsnede of de aanslagrails (16a) en het zaagblad (6) niet met elkaar in botsing kunnen komen.
- Draai de vastzetschroef (16b) weer vast.
- De machinekop (4) in de bovenste stand brengen.
- Klap de vastzetgreep (11) omhoog om de draaitafel (14) te ontgrendelen.
- De draaitafel (14) op de gewenste hoek instellen (zie daartoe ook punt 8.4).
- Klap de vastzetgreep (11) omlaag om de draaitafel (14) te vergrendelen.
- De borgschroef (22) losdraaien.
- Met de handgreep (1) de machinekop (4) naar links buiten en op de gewenste hoek van de schaal instellen (zie daartoe ook punt 8.6).
- De borgschroef (22) weer vastdraaien.
- De bewerking uitvoeren als onder punt 8.3 beschreven.

8.8 Zaagdieptebegrenzing (afb. 3, 13)

- Middels de schroef (24) kan de zaagdiepte traploos ingesteld worden. Hiertoe moet de kartelmoer op de schroef (24a) worden losgemaakt. De gewenste zaagdiepte door het indraaien of uitdraaien van de schroef (24) instellen. Aansluitend kartelmoer (24a) weer op de schroef (24) vastmaken.
- Controleer de instelling aan de hand van een testsnede.

8.9 Spaanopvangzak (afb. 1, 20)

De zaag is uitgerust met een spaanopvangzak (17) voor spaanders.

Let op!

De spaanopvangzak mag uitsluitend worden gebruikt voor het zagen van hout en houtachtige materialen!

Knijp de uiteinden van de metalen klem van de stofzak samen en breng de zak aan op de uitlaatopening bij de motor.

De spaanopvangzak (17) kan met de ritssluiting aan de onderzijde worden geleegd.

Aansluiting op een externe stofafzuiging

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

8.10 Vervangen van het zaagblad (afb. 1, 2, 14-16)
Netstekker loskoppelen!
Let op!
⚠ Gebruik altijd het juiste zaagblad voor het te bewerken materiaal.
⚠ Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de machinespecificaties betreffende de boordiameter en de maximale kerf van het zaagblad.
⚠ Gebruik alleen zaagbladen waarvan het toerental gelijk is aan of hoger dan de specificaties van de machine.
Draag veiligheidshandschoenen bij het wisselen van het zaagblad! Gevaar voor letsel!

- De machinekop (4) naar boven zwenken en met de borgbout (23) vastzetten.
- Klap de zaagbladbeschermer (5) naar boven.
- Zet met de ene hand de binnenzeskant- of inbussleutel (C) op de flensbout (28).
- Zaagasblokkering (30) goed aandrukken en de flensbout (28) langzaam rechtsom draaien. Na max. een omwenteling wordt de zaagasblokkering (30) vergrendeld.
- Nu met iets meer kracht de flensbout (28) rechtsom draaien.
- Flensbout (28) volledig er uitdraaien en de buitenflens (29) wegnemen.
- Het zaagblad (6) van de binnenflens (31) wegnemen en omlaag wegtrekken.
- Flensbout (28), buitenflens (29) en binnenflens (32) zorgvuldig reinigen.
- Het nieuwe zaagblad (6) in de omgekeerde volgorde weer terugplaatsen en aandraaien.
- **Let op!**
  De versteksnede van de tanden, dit betekent de draairichting van het zaagblad (6) moet overeenkomen met de richting van de pijl op de behuizing.
- Controleer voor het vervolgen van de werkzaamheden de werking van de veiligheidsvoorzieningen.
- **Let op!**
  Controleer na elke vervanging van het zaagblad, of het zaagblad (6) in verticale positie alsook op 45° is gekanteld, vrij in het tafelinzetstuk (10) loopt.
- **Let op!**
  Het vervangen en uitlijnen van de zaagbladen (6) moet conform de voorschriften worden uitgevoerd.

8.11 Bedrijf laser (afb. 17)

- **Inschakelen:**
  Druk 1x op de aan/uit-schakelaar laser (33). 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 (33).

8.12 Afstellen van de laser (afb. 18)
Als de laser (32) niet meer de juiste zaaglijn aangeeft, kan deze worden bijgesteld. Verwijder hiertoe de schroeven (32b) en verwijder het voorste deksel (32a). Draai de kruiskopschroeven (D) los en stel de laser in door deze zijwaarts te verschuiven zodat de laserstraal de snijtanden van het zaagblad (6) raakt.
Wanneer de laser is afgesteld en vastgezet, monteert u het voorste deksel door de twee schroeven (32b) handvast aan te draaien.

8.13 Wijzigen van het toerental (afb. 17)
De zaag beschikt over 2 toerentalbereiken:



- Om de zaag met een toerental van 3200 min-1 (metaal) te gebruiken, zet u de schakelaar (38) in stand I.
- Om de zaag met een toerental van 4500 min-1 (hout) te gebruiken, zet u de schakelaar (38) in stand II.

9. Transport

- Trek de vastzetgreep (11) vast om de draaitafel (14) te vergrendelen.
- De machinekop (4) omlaag drukken en met de borgbout (23) vastzetten. De zaag is nu in de onderste positie vergrendeld.
- Trekgeleiding van de zaag met de vastzetschroef voor trekgeleiding (20) in de achterste positie fixeren.
- Machine op vaste zaagtafel (15) dragen.
- Ga voor de hermontage van de machine, te werk zoals onder hoofdstuk 7 beschreven.
- Om de kabel op te bergen, wikkelt u de kabel rond de twee kabelhouders (37). (Afb. 22)

10. Onderhoud

⚠ Waarschuwing!
Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u instellings-, instandhoudings- of reparatiewerkzaamheden uitvoert!

Algemene onderhoudswerkzaamheden
Veeg van tijd tot tijd met een doek de spaanders en het stof van de machine. Olie om de levensduur van het apparaat te verlengen eenmaal per maand de draaiende delen. De motor niet oliën.
Gebruik voor de reiniging van de kunststof geen bijtende middelen.

Veiligheidsvoorziening beweegbare zaagbladbescherming (5) reinigen
Controleer voor ingebruikname altijd de zaagbladbescherming op vervuiling.
Verwijder oud zaagsel en oude houtsplinters met behulp van een borstel of een vergelijkbaar geschikt gereedschap.

Tafelinzetstuk vervangen
Gevaar!
Als het tafelinzetstuk (10) 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!
1. Draai de schroeven op het tafelinzetstuk los. Verdraai zo nodig de draaitafel en kantel de zaagkop om bij de schroeven te kunnen komen.
2. Verwijder het tafelinzetstuk.
3. Plaats een nieuw tafelinzetstuk.
4. Draai de schroeven op het tafelinzetstuk vast.

Inspectie van de koolborstels (afb. 19)
Controleer de borstels van de koolborstels bij een nieuwe machine na de eerste 50 bedrijfsuren, of wanneer er nieuwe borstels gemonteerd zijn. Controleer na de eerste controle om de 10 bedrijfsuren.
Wanneer de koolstof tot een lengte van 6 mm versleten is of de veer of shuntdraad verbrand of beschadigd is, moet u beide borstels vervangen. Wanneer de borstels na het demonteren als inzetbaar beschouwd worden, kunt u ze weer inbouwen.

Open beide vergrendelingen linksom (zoals in afbeelding 19 weergegeven) om onderhoud aan de koolborstels te verrichten. Verwijder vervolgens de koolborstels.
Plaats de koolborstels in omgekeerde volgorde terug.

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, tafelinzetstukken, spaanopvangzakken

* niet persé in de leveringsomvang opgenomen!

Neem in het geval van reserveonderdelen en accessoires contact op met ons servicecentrum. Scan hiervoor de QR code op de voorpagina.

11. Opslag

Sla het apparaat en de accessoires op een donkere, droge en vorstvrije plaats en voor kinderen ontoegankelijke plaats op. De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 5 en 30˚C.
Bewaar het elektrisch apparaat in de originele verpakking.
Dek het elektrisch apparaat af ter bescherming tegen stof en vocht.
Bewaar de gebruikshandleiding bij het elektrische apparaat.

12. 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.
- Het product voldoet aan de eisen van EN 61000-3-11 en valt onder speciale aansluitingsvoorwaarden. Dit betekent dat gebruik op een willekeurig vrij te kiezen aansluitpunt niet toegestaan is.
- Het apparaat kan tijdelijke spanningsschommelingen veroorzaken bij ongunstige condities van het elektriciteitsnet.

- Het product is uitsluitend voorzien voor het gebruik op aansluitpunten, die
  a) een maximale toegestane netwerkimpedantie “Z” (Zmax = 0.382 Ω) niet overschrijdt, of
  b) een duurstroombelastbaarheid van het netwerk van ten minste 100 A per fase hebben.
- Als gebruiker moet u ervoor zorgen, indien nodig in overleg met uw energiebedrijf, dat uw aansluitpunt, waarmee u uw product gebruiken wilt, aan een van beide genoemde eisen a) of b) voldoet.

Belangrijke aanwijzingen
Bij overbelasting van de motor schakelt deze zelfstandig uit. Na een afkoeltijd (deze tijd is verschillend) kan de motor weer worden ingeschakeld.

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 het netsnoer 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 netsnoeren met de aanduiding “H05VV-F”.
Op de aansluitkabel moet de type-aanduiding vermeld staan.

Wisselstroommotor:
- De netspanning moet 220 - 240 V~ zijn.
- Verlengsnoeren moeten tot een lengte van 25 m een doorsnede hebben van 1,5 vierkante millimeter.

Aansluittype X
Als het netsnoer van dit apparaat beschadigd is, moet dit worden vervangen door een speciaal uitgevoerd netsnoer, dat verkrijgbaar is bij de fabrikant of diens klantenservice.

Aansluitingen en reparaties van de elektrische apparatuur mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Vermeld in geval van vragen de volgende gegevens:
- Stroomtype van de motor
- Gegevens van het typeplaatje van de motor

13. 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 apparatuur 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 doorgekruiste vuilnisbak betekent dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet bij het huishoudelijk afval mag worden gegooid.
- 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 inzamelpunt 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.

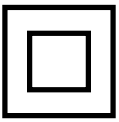
- Bij levering van een nieuw elektrisch apparaat door de fabrikaat aan een particulier huishouden, kan de fabrikant op verzoek van de eindgebruiker zorgen voor het kosteloos afhalen van het afgedankte elektrische apparaat. Neem hiertoe contact op met de klantenservice van de fabrikant.
- Deze uitspraken 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.

14. Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De motor functioneert niet	Motor, kabel of stekker defect, netzekering is geactiveerd.	Laat de machine door een vakman 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 de energiemaatschappij. Laat de motor controleren door een vakman. Laat de condensator vervangen door een vakman.
De motor maakt te veel lawaai.	Wikkelingen beschadigd, motor defect.	Laat de motor controleren door een vakman.
De motor bereikt het maximale vermogen niet.	Groep van stroomnet overbelast (lampen, andere motoren enz.).	Gebruik geen andere apparaten 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.

Explicación de los símbolos en el aparato

Este manual utiliza símbolos para llamar su atención sobre los posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y explicaciones que acompañan a estos deben ser comprendidos perfectamente. Las propias advertencias no descartan ningún riesgo y no deben ser sustitutivas de unas medidas correctas para prevenir accidentes.

	¡Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones así como las indicaciones de seguridad!
	¡Use gafas protectoras!
	¡Llevar protección auditiva!
	En caso de formación de polvo, llevar protección respiratoria.
	¡Atención! ¡Peligro de lesión! No tocar la hoja de sierre mientras se encuentre en funcionamiento.
	¡Atención! Radiación por láser
	Clase de protección II (aislamiento doble)
	¡Seguir las advertencias y las instrucciones de seguridad!
	¡No desechar las herramientas eléctricas junto con la basura doméstica!
	El producto cumple con las normativas europeas vigentes.

Índice de contenidos: **Página:**

1. Introducción 96
2. Descripción del aparato 96
3. Volumen de suministro 97
4. Uso previsto 97
5. Indicaciones de seguridad 98
6. Datos técnicos 103
7. Antes de la puesta en marcha 104
8. Estructura y manejo 104
9. Transporte 108
10. Mantenimiento 108
11. Almacenamiento 109
12. Conexión eléctrica 109
13. Eliminación y reciclaje 110
14. Solución de averías 111
15. Declaración de conformidad 131

1. Introducción

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Estimado cliente:
Le deseamos éxito y disfrute al trabajar con su nuevo aparato.

Nota:
El fabricante de este aparato, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este aparato o causados por éste en los siguientes casos:

- manejo incorrecto,
- inobservancia de las instrucciones de servicio,
- reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado ajeno a nuestra empresa,
- montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales,
- empleo no conforme al previsto,
- fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas eléctricas y disposiciones VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Observe lo siguiente:
Lea antes del montaje y de la puesta en marcha el texto completo del presente manual de instrucciones.
El presente manual de instrucciones tiene como fin facilitarle los conocimientos necesarios sobre su aparato y que pueda aprovechar sus posibilidades de uso conforme a las previstas.
El manual de instrucciones incluye importantes indicaciones sobre cómo debe trabajar con el aparato de forma segura, competente y rentable y cómo puede evitar peligros, ahorrar costes por reparaciones, reducir los tiempos de inactividad y aumentar la fiabilidad y la vida útil del aparato.
Además de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones, deberá observar estrictamente las prescripciones vigentes en su país para el funcionamiento del aparato.
Conserve el manual de instrucciones en una funda de plástico, protegido del polvo y de la humedad, con el aparato. Este deberá leerse y observarse con atención por cada persona empleada antes de comenzar a trabajar por primera vez.
En el aparato solo deben trabajar personas instruidas en su manejo y familiarizadas con los peligros que este conlleva. Debe respetarse la edad laboral mínima.
Además de las indicaciones de seguridad incluidas en el presente manual de instrucciones y las prescripciones especiales vigentes en su país, deberán observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para el funcionamiento de máquinas de estructura similar.
Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones e indicaciones de seguridad.

2. Descripción del aparato (fig. 1-22)

1. Asidero
2. Interruptor de conexión/desconexión
3. Interruptor de bloqueo
4. Cabezal de la máquina
5. Protector móvil de la hoja de sierra
6. Hoja de sierra
7. Dispositivo de sujeción

7a. Tornillo de la empuñadura en estrella
7b. Tecla de bloqueo rápido

8. Soporte de la pieza de trabajo
9. Tornillo fijador para el soporte de la pieza de trabajo
10. Inserción de la mesa
11. Mango de bloqueo
12. Indicador
13. Escala
14. Mesa giratoria
15. Mesa fija de aserrado
16. Carril de tope

16a. Carril de tope desplazable
16b. Tornillo fijador

17. Saco de recogida de virutas
18. Escala
19. Indicador
20. Tornillo fijador para guía de tracción
21. Guía de tracción
22. Tornillo fijador
23. Perno de seguridad
24. Tornillo de limitación de profundidad de corte

24a. Tuerca moleteada

25. Tope de limitación de profundidad de corte
26. Tornillo de ajuste (90°)

26a. Tuerca de seguridad

27. Tornillo de ajuste (45°)

27a. Tuerca de seguridad

28. Tornillo de brida
29. Brida externa
30. Bloqueador del eje de la sierra
31. Brida interna
32. Láser
33. Interruptor de conexión/desconexión de láser
34. Palanca de posición de encaje
35. Protección contra ladeo
36. Tornillo de ajuste
37. Soporte de cable
38. Conmutador-selector del número de revoluciones

A.) Escuadra con espaldón 90° (no incluido en el volumen de suministro)
B.) Ángulo de tope de 45° (no incluido en el volumen de suministro)
C.) Llave Allen, 6 mm
D.) Tornillo de ranura en cruz (láser)

3. Volumen de suministro

- Sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes
- 1 dispositivo de sujeción (7) (premontado)
- 2 soportes de la pieza de trabajo (8) (premontados)
- Saco de recogida de virutas (17)
- Llave Allen de 6 mm (C)
- Manual de instrucciones

4. Uso previsto

La sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes 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 aparato para el corte de otros materiales distintos a los descritos en el manual de instrucciones.

¡Advertencia!
La hoja de sierra suministrada está diseñada exclusivamente para serrar los siguientes materiales:
Madera, productos derivados de la madera (MDF, aglomerados, madera contrachapada, tableros de madera estratificada, tableros de fibra dura, etc.), madera con clavos y placas de acero blando de 3 mm.

Observación:
La madera que contiene clavos o tornillos sin galvanizar también se puede cortar procediendo con sumo cuidado.

Observación:
No utilice la hoja de sierra para cortar materiales galvanizados o madera con clavos galvanizados incrustados.
No utilice la hoja de sierra para cortar leña.

La máquina únicamente debe utilizarse para el fin previsto. Se considerará inapropiado cualquier uso que vaya más allá. Los daños o lesiones de cualquier tipo producidos a consecuencia de lo anterior serán responsabilidad del usuario/operario, no del fabricante.
Solo se deben utilizar las hojas de sierra apropiadas para la máquina. Se prohíbe la utilización de muelas de tronzado de todo tipo.
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 mantenimiento de la máquina, deben familiarizarse con la misma y estar informadas sobre los posibles peligros.
Asimismo, también deben cumplirse de manera estricta las normas vigentes en prevención de accidentes.
También deben cumplirse las normas generales en materia de sanidad laboral y de técnicas de seguridad.

Si el usuario hiciera modificaciones en la máquina, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que ello pueda causar.
A pesar de darse un uso conforme al previsto, no se pueden descartar por completo determinados factores de riesgos residuales. Condicionados por la construcción y la estructura de la máquina, 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 aparatos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el aparato en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

5. Indicaciones 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

a) **Tenga su zona de trabajo ordenada y bien iluminada.**
Las zonas de trabajo desordenadas o mal iluminadas pueden causar accidentes.

b) **Con la herramienta eléctrica, no trabaje en entornos en peligro de explosión en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.**
Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

c) **Cuando use esta herramienta eléctrica, no permita que se acerquen niños ni otras personas.**
Al distraerse puede perder el control de la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

a) **La clavija de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma de enchufe. Bajo ningún concepto se debe modificar la clavija. No utilice adaptadores de conexión en las herramientas eléctricas con toma de tierra.**
Las clavijas compatibles y sin modificar reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, calentadores, estufas y refrigeradores.**
Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con la tierra.

c) **Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia o la humedad.**
La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.

d) **No modifique la finalidad del cable 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.

e) **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.

f) **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

a) **Sea cuidadoso y preste atención a lo que hace, y realice con prudencia el trabajo con una herramienta eléctrica. No use ninguna herramienta eléctrica si está cansado o si está bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.**
Un descuido durante el uso de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.

b) **Use equipo de protección individual y lleve siempre gafas de protección.**
La utilización de equipos de protección individual (tales como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco protector o protección auditiva) adecuados al tipo de herramienta eléctrica y a su empleo reduce el riesgo de sufrir lesiones.

c) **Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentre desconectada antes de cogerla o transportarla o conectarla a la alimentación de corriente y/o a la batería.**
Si transporta la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conecta la herramienta eléctrica a la toma de corriente estando ésta en posición de encendido, puede causar un accidente.

d) **Antes de encender la herramienta eléctrica, retire cualquier herramienta eléctrica o llave inglesa.**
Una herramienta o una llave puesta en una pieza giratoria 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 joyas. No acerque el cabello ni la ropa a las piezas móviles.**
La ropa holgada, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.

g) **Si pueden instalarse dispositivos de aspiración y recogida de polvo, 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 manipulación 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 conservadas cuidadosamente se atascan menos y son más fáciles de conducir.

g) **Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas, etc. conforme a estas instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y los trabajos que se deben realizar.**
El uso de herramientas eléctricas para fines no previstos puede ser peligroso.

h) **Mantenga las empuñaduras y sus superficies secas, limpias y libres de aceite y grasa.**
Unas empuñaduras y unas superficies de agarre resbaladizas no permiten realizar un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

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.

¡Advertencia!
Esta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético mientras funciona. Este campo puede perjudicar bajo circunstancias concretas implantes médicos activos o pasivos. Con el fin de reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten tanto a su médico como al fabricante del implante médico antes de manejar la herramienta eléctrica.

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 plástica.

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 éste 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 tronzado 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 tronzado 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 tronzado 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) **Con las piezas de trabajo que sean más anchas o más largas que la superficie de la mesa, debe proporcionar un apoyo apropiado, como por ejemplo, extensiones 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 tronzado 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 sustitutivo 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 enchavetarse 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 tronzado 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 atascado.** Si siguiera serrando con un bloqueo de este tipo, podría producirse una pérdida de control o bien daños en la sierra de tronzado 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 acercar la mano a la hoja en giro por inercia.

s) **Mantenga bien sujeta la empuñadura 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, lo que conlleva un peligro de lesiones.

Instrucciones de seguridad para el manejo de las hojas de sierra

1. No utilice hojas de sierra defectuosas o deformadas.
2. No utilice hojas de sierra que revistan fisuras. Deseche hojas de sierra con fisuras. Se prohíbe la reparación.
3. No utilice hojas de sierra fabricadas de acero de corte rápido.
4. Controle el estado de las hojas de sierra antes de utilizar la sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes.
5. Emplee exclusivamente hojas de sierra apropiadas para el material que se vaya a cortar.
6. 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.
7. No utilice hojas de sierra de acero de corte rápido (HSS) de alta aleación.
8. Utilice solo hojas de sierra cuyo número máximo de revoluciones permitido no sea inferior al régimen máximo del husillo de la sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes, y que sea apropiado para el material que se vaya a cortar.

9. Preste atención a la dirección de giro de la hoja de sierra.
10. Utilice solo hojas de sierra cuando domine su manejo.
11. Respete el régimen máximo. No se debe exceder la velocidad máxima indicada en la hoja de corte. Respete, si se indica, el régimen.
12. Limpie las superficies tensoras de suciedad, grasa, aceite y agua.
13. No utilice aros o manguitos reductores sueltos para reducir los taladrados de las hojas de sierra.
14. 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.
15. Asegúrese de que los aros reductores se encuentren entre sí en paralelo.
16. 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.
17. Asegúrese antes del uso de hojas de sierra que todos los dispositivos de protección se encuentren fijados correctamente.
18. Asegúrese antes del uso de que la hoja de sierra que vaya a usar cumpla los requisitos técnicos de esta sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes y que esté correctamente fijada.
19. Use la hoja de sierra suministrada solo para trabajos de corte de madera, nunca para el trabajo en metales.
20. Utilice únicamente una hoja de sierra con un diámetro que cumpla las indicaciones de la sierra.
21. Utilice los soportes adicionales para piezas de trabajo si ello fuera necesario para garantizar la estabilidad de la pieza en cuestión.
22. Durante el trabajo, deben fijarse y utilizarse siempre las extensiones del soporte de la pieza de trabajo.
23. ¡Sustituya toda pieza de inserción de la mesa desgastada!
24. Evite que se produzca un sobrecalentamiento de los dientes de la sierra.
25. Al serrar plásticos, evite que se funda el plástico.
    Utilice para ello las hojas de sierra correctas. 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.



Atención: Radiación por láser
Nunca mire directamente al rayo
Tipo de láser 2



¡Protéjase a sí mismo y a su entorno de los riesgos de accidentes tomando 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.
- El láser no debe sustituirse por un láser de otro tipo.
- Solo el fabricante del láser o un representante autorizado están autorizados a realizar reparaciones en el láser.

Riesgos residuales

La herramienta eléctrica se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y las reglas técnicas de seguridad reconocidas. Aun así pueden emanar determinados riesgos residuales durante el trabajo.

- Si no se utilizan las líneas de conexión eléctricas apropiadas, existe riesgo para la salud.
- Asimismo, a pesar de todas las precauciones adoptadas pueden existir riesgos residuales no patentes.

- Los riesgos residuales se pueden minimizar observando las “Notas importantes” y el “Uso conforme al previsto”, así como siguiendo las instrucciones de servicio en su integridad.
- No someta a la máquina a mayor presión de la necesaria: demasiada presión durante el aserrado puede dañar con celeridad la hoja de sierra, provocando una reducción del rendimiento de la máquina durante el procesamiento y para la precisión de corte.
- Durante el aserrado de material de plástico, utilice siempre prisioneros: las secciones que deban aserrarse, deben fijarse siempre entre los prisioneros.
- Evite puestas en marcha fortuitas de la máquina: al introducir la clavija en la toma de enchufe, no debe presionarse el botón de arranque.
- Utilice la herramienta que se recomienda en este manual. De este modo conseguirá que su máquina brinde el mejor rendimiento.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando la máquina esté en marcha.
- Antes de realizar trabajos de ajuste o de mantenimiento, suelte la tecla de arranque y desenchufe la clavija de conexión de la red.

6. Datos técnicos

Motor de corriente alterna ..... 220 - 240 V~ 50Hz
Potencia nominal S1*..... 1700 vatios
Modo de servicio S6 15% 2000W
Número de revoluciones en
régimen de marcha al ralentí n_0
1. velocidad..... 3200 rpm
2. velocidad..... 4500 rpm
Hoja de sierra de metal duro .....ø 216 x ø 30 x 2 mm
Número de dientes 24
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 90°.....340 x 65 mm
Anchura de sierra a 45°.....240 x 65 mm
Anchura de sierra con 2 x 45°
(Corte doble a inglete).....240 x 38 mm
Clase de protección .....II / ⧈
Peso .....aprox. 12,2 kg
Tipo de láser 2
Longitud de onda láser .....650 nm
Potencia del láser ..... < 1 mW

* Tipo de funcionamiento S1, funcionamiento continuo
* Tipo de funcionamiento S6, funcionamiento cíclico continuo. 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 15% 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.

Ruido
Los valores de ruido han sido determinados con arreglo a la norma EN 62841-1.

Nivel de presión acústica L_{pA}..... 94 dB
Incertidumbre K_{pA}..... 3 dB
Nivel de potencia acústica L_{WA} .....107 dB
Incertidumbre K_{WA}..... 3 dB

Utilice protección auditiva.
El efecto del ruido puede causar pérdida auditiva.

Los valores de emisiones de ruido 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. Medidas a modo de ejemplo para limitar el 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 funciona sin carga).

7. Antes de la puesta en marcha

- Abra el embalaje y extraiga el aparato 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 aparato y en los componentes de los accesorios.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.

ATENCIÓN
¡El aparato y los materiales de embalaje no son aptos como juguetes para niños! ¡Los niños no deben jugar con bolsas de plástico, láminas o piezas pequeñas! ¡Existe peligro de atragantamiento y asfixia!

- La máquina se debe instalar en estado seguro. Asegure la máquina a un banco de trabajo, un bastidor inferior o similar, con 4 tornillos (no incluidos en el volumen de suministro) a través de los orificios de la mesa fija de aserrado (15).
- Extraiga por completo el dispositivo de protección contra ladeo preinstalado (35) y por medio de la llave Allen.
- Ajuste el tornillo de ajuste (36) al nivel del tablero de la mesa para evitar que la máquina se incline.
- 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 o tornillos, etc.
- Antes de accionar el conector/des conector, asegúrese de que la hoja de sierra esté correctamente montada y que se tenga un fácil acceso a las piezas móviles.
- Antes de conectar la máquina, asegúrese de que los datos de la placa de características coinciden con los datos de la red.

7.1 Comprobación del dispositivo de seguridad de protección de la hoja de sierra móvil (5)

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.

8. Estructura y manejo

8.1 Montaje de la sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes (fig. 1, 2, 4, 5, 21)

- Para regular la mesa giratoria (14), suba el mango de bloqueo (11) y tire de la palanca de posición de encaje (34) con el índice hacia arriba.
- Gire la mesa giratoria (14) y el indicador (12) hacia la medida angular deseada de la escala (13). Para fijar el ajuste, baje el mango de bloqueo (11).
- Haciendo una ligera presión en el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y extrayendo simultáneamente el perno de seguridad (23) del soporte del motor, se desenclava la sierra de la posición inferior.
- Gire el cabezal de la máquina (4) hacia arriba.
- Los dispositivos de sujeción (7) se puede fijar a ambos lados en la mesa fija de aserrado (15). Inserte los dispositivos de sujeción (7) en los orificios previstos para ello en la parte posterior del carril de tope (16) y asegúrelos por medio de tornillos de mariposa (7a).
- Al presionar el botón de liberación rápida (7b), la placa de presión del dispositivo de sujeción (7) se puede ajustar fácilmente a la altura de la pieza de trabajo.
- En cortes en inglete de 0° a 45° hay que montar el dispositivo de sujeción (7) solo en un lado (a la derecha) (véase la ilustración 11-12).
- El cabezal de la máquina (4) se puede inclinar hacia la izquierda un máx. de 45° aflojando el tornillo fijador (22).
- Durante el trabajo, deben fijarse y utilizarse los soportes de la pieza de trabajo (8). Establezca la proyección deseada aflojando el tornillo fijador (9). Después, apriete de nuevo el tornillo fijador (9).

8.2 Ajuste de precisión del tope para un corte de tronzado a 90° (fig. 1, 2, 5, 6)

La escuadra con espaldón no está incluida en el volumen de suministro.

- Baje el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y fíjelo con el perno de seguridad (23).
- Afloje el tornillo fijador (22).
- Coloque la escuadra con espaldón (A) entre la hoja de sierra (6) y la mesa giratoria (14).
- Afloje la tuerca de seguridad (26a).
- Regule el tornillo de ajuste (26) hasta que el ángulo entre la hoja de sierra (6) y la mesa giratoria (14) sea de 90°.
- Apriete de nuevo la tuerca de seguridad (26a).
- Compruebe a continuación la posición del indicador de ángulo. Si fuera preciso, suelte el indicador (19) con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, ajústelo en la posición de 0° de la escala (18) y vuelva a apretar el tornillo de retención.

8.3 Corte de tronzado a 90° y mesa giratoria en 0° (fig. 1, 2, 7)

Con anchos de corte de hasta unos 100 mm se puede fijar la función de tracción de la sierra mediante el tornillo fijador (20) en la posición posterior. En esta posición se puede manejar la máquina con la función de tronzado. Si el ancho de corte fuera superior a 100 mm, debe tenerse en cuenta que el tornillo fijador (20) está suelto y que el cabezal de la máquina (4) es móvil.

¡Atención!

Los carriles de tope desplazables (16a) deben fijarse para cortes de tronzado de 90° en la posición interior.

- Abra los tornillos fijadores (16b) de los carriles de tope desplazables (16a) y desplace dichos carriles hacia dentro.
- Los carriles de tope desplazable (16a) deben inmovilizarse delante de la posición más interior hasta que la distancia entre dichos carriles (16a) y la hoja de sierra (6) sea, como máximo, de 8 mm.
- Compruebe antes de efectuar el corte que entre los carriles de tope (16a) y la hoja de sierra (6) no sea posible una colisión.
- Apretar de nuevo los tornillos fijadores (16b).
- Desplace el cabezal de la máquina (4) a la posición superior.
- Empuje el cabezal de la máquina (4) 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 (16) y en la mesa giratoria (14).
- Fije el material con los dispositivos de sujeción (7) en la mesa fija de aserrado (15) para impedir un deslizamiento durante el proceso de corte.
- Desbloquee el interruptor de bloqueo (3) y pulse el interruptor de conexión/desconexión para conectar el motor.
- **Con guía de tracción fija (21):**
  Mueva el cabezal de la máquina (4) con el asidero (1) hacia abajo de manera uniforme y con una ligera presión hasta que la hoja de sierra (6) haya atravesado la pieza de trabajo.
- **Con guía de tracción no fija (21):**
  Tire del cabezal de la máquina (4) completamente hacia adelante. Baje el asidero (1) uniformemente y con una ligera presión completamente hasta abajo. Ahora empuje el cabezal de la máquina (4) lenta y uniformemente hacia atrás hasta que la hoja de sierra (6) haya cortado completamente la pieza de trabajo.
- Tras finalizar el proceso de aserrado, colocar el cabezal de la máquina nuevamente en su posición superior de reposo y soltar el interruptor de conexión/desconexión (2).

  ¡Atención!

  El muelle recuperador empuja automáticamente la máquina hacia arriba. No suelte el asidero (1) después del final del corte; en su lugar, mueva el cabezal de la máquina lentamente hacia arriba ejerciendo una ligera contrapresión.

8.4 Corte de tronzado a 90° y mesa giratoria 0°- 45° (fig. 1, 7, 8)

Con la sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes se pueden realizar cortes angulares hacia la izquierda y hacia la derecha de 0° a 45°.

¡Atención!

Los carriles de tope desplazables (16a) deben fijarse para cortes de tronzado de 90° en la posición interior.

- Abra el tornillo fijador (16b) de los carriles de tope desplazable (16a) y desplace los carriles de tope desplazable (16a) hacia dentro.
- Los carriles de tope desplazable (16a) deben inmovilizarse tan alejado de la posición más interior que la distancia entre los carriles de tope desplazable (16a) y la hoja de sierra (6) sea, como mínimo, de 8 mm.
- Compruebe antes de efectuar el corte que entre los carriles de tope (16a) y la hoja de sierra (6) no sea posible una colisión.
- Apretar de nuevo el tornillo fijador (16b).

- Suelte el mango de bloqueo (11) siempre que este se encuentre bloqueado, tire de la palanca de posición de encaje (34) con el índice hacia arriba y ajuste la mesa giratoria (14) al ángulo deseado.
- El indicador (12) de la mesa giratoria debe coincidir con la medida angular deseada de la escala (13) de la mesa fija de aserrado (15).
- Inmovilice de nuevo el mango de bloqueo (11) para fijar la mesa giratoria (14).
- Realice el corte del modo descrito en el apartado 8.3.

8.5 Ajuste de precisión del tope para un corte en inglete a 45° (fig. 1, 2, 5, 9, 10)

La escuadra con espaldón no está incluida en el volumen de suministro.

- Baje el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y fíjelo con el perno de seguridad (23).
- Fije la mesa giratoria (14) en la posición de 0°.
  ¡Atención!
  Los carriles de tope desplazable (16a) se deben fijar para los cortes de inglete (cabezal inclinado de la sierra) en la posición externa **(lado izquierdo)**.
- Afloje el tornillo fijador (16b) de los carriles de tope desplazable (16a) y desplace los carriles de tope (16a) desplazable hacia fuera.
- Los carriles de tope desplazable (16a) deben inmovilizarse delante de la posición más interior hasta que la distancia entre dichos carriles (16a) y la hoja de sierra (6) sea, como mínimo, de 8 mm.
- Los carriles de tope desplazable (16a) deben encontrarse en la posición interior **(lado derecho)**.
- Compruebe antes de efectuar el corte que entre los carriles de tope (16a) y la hoja de sierra (6) no sea posible una colisión.
- Suelte el tornillo fijador (22) e incline el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda a 45° mediante el asidero (1).
- Coloque la escuadra con espaldón (B) a 45° entre la hoja de sierra (6) y la mesa giratoria (14).
- Soltar la tuerca de seguridad (27a) y regular el tornillo de ajuste (27) hasta que el ángulo entre la hoja de sierra (6) y la mesa giratoria (14) sea exactamente de 45°.
- Apriete de nuevo la tuerca de seguridad (27a).
- Compruebe a continuación la posición del indicador de ángulo. Si fuera preciso, suelte el indicador (19) con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, ajústelo en la posición de 45° de la escala (18) y vuelva a apretar el tornillo de retención.

8.6 Corte en inglete 0°- 45° y mesa giratoria a 0° (fig. 1, 2, 11)

Con la sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes se pueden realizar cortes de inglete hacia la izquierda de 0° a 45° con respecto a la superficie de trabajo.

¡Atención!

Los carriles de tope desplazable (16a) se deben fijar para los cortes de inglete (cabezal inclinado de la sierra) en la posición externa **(lado izquierdo)**.

- Afloje el tornillo fijador (16b) de los carriles de tope desplazable (16a) y desplace los carriles de tope (16a) desplazable hacia fuera.
- Los carriles de tope desplazable (16a) deben inmovilizarse delante de la posición más interior hasta que la distancia entre dichos carriles (16a) y la hoja de sierra (6) sea, como mínimo, de 8 mm.
- Los carriles de tope desplazable (16a) deben encontrarse en la posición interior **(lado derecho)**.
- Compruebe antes de efectuar el corte que entre los carriles de tope (16a) y la hoja de sierra (6) no sea posible una colisión.
- Apretar de nuevo el tornillo fijador (16b).
- Desplace el cabezal de la máquina (4) a la posición superior.
- Fije la mesa giratoria (14) en la posición de 0°.
- Suelte el tornillo fijador (22) e incline el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda mediante el asidero (1) hasta que el indicador (19) señale en la escala (18) la medida angular deseada.
- Apriete de nuevo el tornillo fijador (22).
- Realice el corte del modo descrito en el apartado 8.3.

8.7 Corte en inglete 0°- 45° y mesa giratoria a 0°- 45° (fig. 2, 4, 12)

Con la sierra tronzadora, de tracción y de cortar ingletes se pueden realizar cortes de inglete hacia la izquierda de 0° a 45° con respecto a la superficie de trabajo y, al mismo tiempo, de 0° a 45° hasta el carril de tope (corte doble a inglete).

¡Atención!

Los carriles de tope desplazable (16a) se deben fijar para los cortes de inglete (cabezal inclinado de la sierra) en la posición externa **(lado izquierdo)**.

- Afloje el tornillo fijador (16b) de los carriles de tope desplazable (16a) y desplace los carriles de tope (16a) desplazable hacia fuera.

- Los carriles de tope desplazable (16a) deben inmovilizarse delante de la posición más interior hasta que la distancia entre dichos carriles (16a) y la hoja de sierra (6) sea, como mínimo, de 8 mm.
- Compruebe antes de efectuar el corte que entre los carriles de tope (16a) y la hoja de sierra (6) no sea posible una colisión.
- Apretar de nuevo el tornillo fijador (16b).
- Desplace el cabezal de la máquina (4) a la posición superior.
- Suba el mango de bloqueo (11) para aflojar la mesa giratoria (14).
- Coloque la mesa giratoria (14) en el ángulo deseado (véase también el punto 8.4).
- Baje el mango de bloqueo (11) para fijar la mesa giratoria (14).
- Suelte el tornillo fijador (22).
- Incline el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda con la medida angular deseada por medio del asidero (1) (véase también al respecto el apartado 8.6).
- Apriete de nuevo el tornillo fijador (22).
- Realice el corte del modo descrito en el apartado 8.3.

8.8 Limitación de la profundidad de corte (fig. 3, 13)

- Con la ayuda del tornillo (24) se puede ajustar la profundidad de corte de forma continua. Para ello, afloje la tuerca moleteada en el tornillo (24a). Ajuste la profundidad de corte deseada enroscando o desenroscando el tornillo (24). A continuación, vuelva a apretar la tuerca moleteada (24a) en el tornillo (24).
- Compruebe el ajuste mediante un corte de prueba.

8.9 Saco de recogida de virutas (fig. 1, 20)

La sierra está provista con un saco de recogida de virutas (17) para las virutas.

¡Atención!

El saco de recogida de virutas solo debe utilizarse al cortar madera y materiales leñosos!

Junte presionando las aletas metálicas de la bolsa recolectora y móntela en la abertura de salida de la zona del motor.

El saco de recogida de virutas (17) se puede vaciar mediante la cremallera de la parte inferior.

Conexión a un sistema de aspiración de polvo externo

- Conecte la manguera de aspiración a la aspiración de polvo.
- La aspiración de polvo debe ser adecuada para el material a procesar.
- Utilice un dispositivo de aspiración especial para extraer el polvo especialmente dañino o cancerígeno.

8.10 Cambio de la hoja de sierra (fig. 1, 2, 14-16)

¡Desenchufar la clavija de red!

¡Atención!

⚠ Utilice siempre la hoja de sierra correcta para el material a serrar.

⚠ Utilice únicamente hojas de sierra que se correspondan con las especificaciones de la máquina en términos de diámetro interior y corte máximo de la hoja de sierra.

⚠ Utilice únicamente hojas de sierra marcadas con una velocidad igual o superior a las especificaciones de la máquina.

¡Utilice guantes de protección cuando cambie la hoja de sierra! ¡Peligro de lesión!

- Bascule el cabezal de la máquina (4) hacia arriba e inmovilícelo con el perno de seguridad (23).
- Abatir la protección de la hoja de sierra (5) hacia arriba.
- Coloque con una mano la llave Allen (C) en el tornillo de brida (28).
- Presionar firmemente el bloqueador del eje de la sierra (30) y girar el tornillo de brida (28) en el sentido de las agujas del reloj. Después de, como máximo, una rotación, encaja el bloqueador del eje de la sierra (30).
- Ahora, con un poco más de fuerza aplicada, aflojar el tornillo de brida (28) en el sentido de las agujas del reloj.
- Retirar completamente el tornillo de brida (28) y la brida exterior (29).
- Retirar la hoja de sierra (6) de la brida interna (31) y sacarla hacia abajo.
- Limpiar cuidadosamente el tornillo de brida (28), la brida exterior (29) y la brida interna (32).
- Ajustar una vez más la nueva hoja de sierra (6) en la secuencia inversa y apretarla.
- **¡Atención!**
  La inclinación de corte de los dientes, es decir, el sentido de giro de la hoja de sierra (6), debe coincidir con la dirección de la flecha sobre la carcasa.
- Comprobar la funcionalidad de los dispositivos de protección antes de continuar con el trabajo.

- **¡Atención!**
  Después de cada cambio de hoja de sierra, compruebe si la hoja de sierra (6) se mueve libremente en la inserción de la mesa (10) en posición vertical e inclinada a 45°.
- **¡Atención!**
  El cambio y alineación de la hoja de sierra (6) debe realizarse correctamente.

8.11 Funcionamiento del láser (fig. 17)

- **Conexión:**
  Pulsar 1 vez el interruptor de conexión/desconexión del láser (33). 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 (33).

8.12 Calibración del láser (fig. 18)

Si el láser (32) no indicara la línea de corte correcta, ésta se puede reajustar. Para ello, abra los tornillos (32b) y retire la cubierta anterior (32a). Suelte los tornillos de cabeza ranurada en cruz (D) y ajuste el láser mediante un desplazamiento lateral de forma que el rayo láser incida en los dientes de corte de la hoja de sierra (6).
Una vez que haya ajustado y apretado el láser, monte la cubierta anterior y apriete para ello con la mano los dos tornillos (32b).

8.13 Cambio del número de revoluciones (fig. 17)

La sierra dispone de 2 rangos de velocidad:



- Para utilizar la sierra con el número de revoluciones de 3200 rpm (metal), coloque el interruptor (38) en la posición I.
- Para utilizar la sierra con el número de revoluciones de 4500 rpm (madera), coloque el interruptor (38) en la posición II.

9. Transporte

- Apriete el mango de bloqueo (11) para enclavar la mesa giratoria (14).
- Bascule el cabezal de la máquina (4) hacia abajo e inmovilícelo con el perno de seguridad (23). La sierra ahora está bloqueada en la posición inferior.
- Fije la función de tracción de la sierra con el tornillo fijador de la guía de tracción (20) en la posición trasera.
- Transporte la máquina sobre la mesa fija de aserrado (15).
- Para volver a montar la máquina, proceda como se describe en el capítulo 7.
- Para la conservación del cable, enrollar el cable alrededor de los dos soportes de cable (37). (Fig. 22)

10. Mantenimiento

⚠ ¡Advertencia!

Antes de efectuar cualquier trabajo de ajuste, conservación o reparación, desenchufar la clavija de conexión de la red.

Medidas generales de mantenimiento

Retire cada cierto tiempo las virutas y el polvo de la máquina con ayuda de un paño. Engrase con aceite las piezas giratorias una vez al mes para prolongar la vida útil de la herramienta. No engrase con aceite el motor.
No utilice ningún producto cáustico para limpiar las piezas de plástico.

Limpieza de dispositivo de seguridad de protección de la hoja de sierra móvil (5)

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.

Cambio de inserción de la mesa

¡Peligro!

Si la inserción de la mesa (10) estuviera 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!

1. Desenrosque los tornillos de la inserción de la mesa. En caso necesario, gire la mesa giratoria e incline el cabezal de la sierra para poder acceder a los tornillos.
2. Retire la inserción de la mesa.
3. Coloque la inserción de la mesa nueva.
4. Apriete los tornillos en la inserción de la mesa.

Inspección de las escobillas (fig. 19)

Compruebe las escobillas de carbón en una máquina nueva 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 (tal como se representa en la ilustración 19) 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.

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, plantillas de mesa, sacos de recogida de virutas

* ¡No se incluyen obligatoriamente en el volumen de suministro!

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

11. Almacenamiento

Almacene el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté al alcance de niños. El rango de temperatura de almacenamiento es de 5 a 30˚C.

Conserve la herramienta eléctrica en su embalaje original.

Cubra la herramienta eléctrica para protegerla del polvo o de la humedad.

Guarde las instrucciones de servicio junto con la herramienta eléctrica.

12. Conexión eléctrica

El motor eléctrico instalado está conectado listo para utilizarse. La conexión cumple las pertinentes disposiciones VDE y DIN. La conexión a la red por parte del cliente, así como el cable alargador utilizado deben cumplir estas normas.

- 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 aparato puede provocar fluctuaciones de tensión transitorias ante condiciones desfavorables de la red.
- El producto solo es apto para el uso en los puntos de conexión previstos,
  a) No exceder una impedancia de red máxima permitida “Z” (Zmax = 0.382 Ω), o
  b) aquellos con una intensidad de corriente permanente admisible 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 cumple uno de los dos requisitos indicados, a) o b).

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.

Línea de conexión eléctrica defectuosa.

En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.

Las causas para ello pueden ser:

- Puntos de presión al conducir las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas.
- Puntos de dobleces ocasionados por la fijación o el guiado incorrectos de la línea de conexión.
- Zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión.
- Daños de aislamiento por tirar de la línea de conexión de la caja de enchufe mural.

- Grietas causadas por la obsolescencia del aislamiento.

Tales líneas 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 eléctrica con certificación “H05VV-F”.
La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

Motor de corriente alterna:

- La tensión de red debe ser de 220 - 240 V~.
- Los cables alargadores de hasta 25 m de longitud deben poseer una sección de 1,5 milímetros cuadrados.

Tipo de conexión X
Si el cable de conexión a la red del aparato estuviera dañado, se deberá sustituir por un cable de conexión especial, suministrable por el fabricante o por su servicio de atención al cliente.

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

En caso de posibles dudas, indique los siguientes datos:

- Tipo de corriente del motor
- Datos de la placa de características del motor

13. 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)



¡Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos no forman parte de la basura doméstica, sino que deben recogerse o eliminarse por separado!

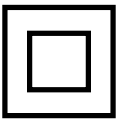
- ¡Antes de la entrega, deben retirarse, libres de daños, las baterías usadas o las baterías recargables que no vengan instaladas de manera permanente en el aparato usado! Su eliminación está regulada por la ley alemana de baterías.
- Los propietarios o usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos 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 equipos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Los residuos de equipos 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 comerciantes estén obligados a retirarlos u ofrecerlos 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 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 privado, el fabricante puede solicitar 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 equipos eléctricos y electrónicos.

14. Solución de averías

Avería	Causa posible	Solución
El motor no funciona	Motor, cable o clavija defectuosos, el fusible de red ha saltado.	Acudir a un experto para que supervise la máquina. 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.	Encargarle a la central eléctrica que supervise la tensión. Acudir a un experto para que supervise el motor. Acudir a un profesional para que supervise el condensador.
El motor hace demasiado ruido.	Bobinas dañadas, motor averiado.	Acudir a un experto para que supervise el motor.
El motor no alcanza la capacidad total.	Circuitos del sistema eléctrico sobrecargados (lámparas, otros motores, etc.).	No utilice otros aparatos 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 dentado 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 desgarra 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.

Explicação dos símbolos no aparelho

A utilização de símbolos neste manual serve para chamar a sua atenção para potenciais riscos. Os símbolos de segurança e explicações associadas devem ser bem compreendidos. Os avisos em si não eliminam quaisquer riscos e não substituem medidas corretas para a prevenção de acidentes.

	Leia e siga o manual de instruções e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!
	Use óculos de proteção!
	Use proteção auditiva!
	Use uma proteção respiratória, em caso de formação de pó!
	Atenção! perigo de ferimentos! Não pegue na lâmina de serra em funcionamento!
	Atenção! radiação laser
	Classe de proteção II (isolamento duplo)
	Siga as indicações de segurança e de aviso!
	Não elimine ferramentas elétricas no lixo doméstico!
	O produto cumpre as diretivas europeias em vigor.

Conteúdo: **Página:**

1. Introdução 114
2. Descrição do aparelho 114
3. Âmbito de fornecimento 115
4. Utilização correta 115
5. Indicações de segurança 116
6. Dados técnicos 121
7. Antes da colocação em funcionamento 121
8. Montagem e operação 122
9. Transporte 126
10. Manutenção 126
11. Armazenamento 126
12. Ligação elétrica 127
13. Eliminação e reciclagem 127
14. Resolução de problemas 128
15. Declaração de conformidade 131

1. Introdução

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Estimado cliente,
Desejamos-lhe muita satisfação e sucesso ao trabalhar com o seu novo aparelho.

Nota:
De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste aparelho não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- manuseio incorreto,
- não cumprimento do manual de instruções,
- reparações efetuadas por técnicos terceiros não autorizados,
- montagem 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:
Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia a totalidade do texto do manual de instruções.
Este manual de instruções deverá facilitar-lhe a familiarização com o aparelho e com as possibilidades de utilização corretas.
O manual de instruções contém indicações importantes de como trabalhar com o aparelho de modo seguro, correto e económico e de como evitar perigos, poupar em custos de reparação, reduzir períodos de paragem e aumentar a fiabilidade e vida útil do aparelho.
Para além dos regulamentos de segurança deste manual de instruções, deverá cumprir sempre as diretivas respeitantes à operação do aparelho vigentes no seu país.
Guarde o manual de instruções num invólucro de plástico, protegido da sujidade e da umidade, junto ao aparelho. O manual deve ser lido e seguido por todo e qualquer pessoal operador antes do início dos trabalhos.

Só devem trabalhar no aparelho pessoas que tenham sido instruídas acerca da utilização do aparelho e dos perigos associados. Deve ser respeitada a idade mínima exigida.
Para além das indicações de segurança incluídas neste manual de instruções e dos regulamentos especiais do seu país, devem ser cumpridas as regras técnicas geralmente reconhecidas para a operação de máquinas idênticas.
Não assumimos qualquer responsabilidade por acidentes ou danos que advenham do não cumprimento deste manual de instruções e das indicações de segurança.

2. Descrição do aparelho (fig. 1-22)

1. Pega
2. Interruptor para ligar/desligar
3. Interruptor de bloqueio
4. Cabeçote da máquina
5. Proteção amovível da lâmina de serra
6. Lâmina de serra
7. Dispositivo de fixação

7a. Parafuso de manípulo em estrela
7b. Tecla de bloqueio rápido

8. Base de peça
9. Parafuso de travamento para o apoio de peça
10. Inserto da mesa
11. Punho de bloqueio
12. Ponteiro
13. Escala
14. Mesa rotativa
15. Mesa de serrar fixa
16. Carril de batente

16a. Carril de batente deslocável
16b. Parafuso de travamento

17. Saco de captação de aparas
18. Escala
19. Ponteiro
20. Parafuso de travamento para a guia de tração
21. Guia de tração
22. Parafuso de travamento
23. Cavilha de segurança
24. Parafuso para limitação de profundidade de corte

24a. Porca serrilhada

25. Batente para limitação de profundidade de corte
26. Parafuso de ajuste (90°)

26a. Porca de bloqueio

27. Parafuso de ajuste (45°)

27a. Porca de bloqueio

28. Parafuso flangeado

29. Flange exterior
30. Bloqueio de veio de serra
31. Flange interior
32. Laser
33. Interruptor de ligar/desligar Laser
34. Alavanca da posição de engate
35. Proteção contra tombo
36. Parafuso de ajuste
37. Suporte de cabos
38. Interruptor seletor da velocidade

A.) Esquadro de encosto de 90º (não incluído no âmbito de fornecimento)
B.) Esquadro de encosto de 45º (não incluído no âmbito de fornecimento)
C.) Chave sextavada interior, 6 mm
D.) Parafuso Phillips (laser)

3. Âmbito de fornecimento

- Serra de esquadria, de traçar e angular
- 1 dispositivo de fixação (7) (pré-montado)
- 2 x bases de peça (8) (pré-montado)
- Saco de captação de aparas (17)
- Chave sextavada interior de 6 mm (C)
- Manual de operação

4. Utilização correta

A serra de esquadria, de traçar e angular 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 aparelho para cortar outros materiais para além dos descritos no manual de instruções.

Aviso!
A lâmina de serra fornecida serve exclusivamente para serrar os seguintes materiais:
Madeira, derivados de madeira (MDF, aglomerado, contraplacado, painéis folheados, aglomerado de fibras duro, etc.), madeira com pregos e chapas de aço macio de 3 mm.

Nota:
A madeira que contém pregos ou parafusos não galvanizados pode - cuidadosamente - também ser cortada com segurança.

Nota:
Não utilize a lâmina de serra para cortar materiais galvanizados ou madeira com pregos galvanizados incorporados.
Não a utilize para serrar troncos para a lareira!

A máquina só deve ser utilizada para o seu propósito especificado. Qualquer outra utilização é considerada incorreta. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade da entidade operadora/operador e não do fabricante.
Só devem ser utilizadas lâminas de serra adequadas à máquina. Não é permitida a utilização de discos de corte de qualquer tipo.
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 que operem ou mantenham a máquina deverão ser familiarizadas com a mesma e ser instruídas relativamente aos perigos possível.
Para além disso, devem ser estritamente cumpridos os regulamentos de prevenção de acidentes vigentes.
Devem ser seguidas todas as restantes regras gerais relativas às áreas de medicina do trabalho e de segurança.

Qualquer alteração na máquina exclui o fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.
Mesmo que a máquina seja corretamente utilizada, não é possível excluir totalmente determinados riscos residuais. Consoante a construção e montagem da máquina, 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 pós de madeira em caso de utilização em espaços fechados.

Tenha em atenção que os nossos aparelhos não foram desenvolvidos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais.

Não assumimos qualquer garantia, se o aparelho for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

5. Indicações de segurança

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

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**
Desordem ou áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.

b) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica num ambiente potencialmente explosivo, no qual estejam presentes líquidos inflamáveis, gases ou poeiras.**
As ferramentas elétricas geram faíscas, que podem inflamar a poeira ou os vapores.

c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas enquanto usa a ferramenta elétrica.**
Em caso de distração, pode perder o controlo da ferramenta elétrica.

2) Segurança elétrica

a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de forma alguma. Não utilize qualquer ficha de adaptador em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra.**
As fichas inalteradas e as tomadas adequadas diminuem o risco de um choque elétrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.**
Existe um risco elevado de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas de chuva e humidade.**
A penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.

d) **Não use o cabo 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.

e) **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.

f) **Se for inevitável a operação da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um disjuntor diferencial.**
A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

3) Segurança de pessoas

a) **Mantenha-se atento, concentre-se no que está a fazer e proceda com sensatez ao trabalho com uma ferramenta elétrica. Não utilize qualquer ferramenta elétrica se estiver com sono ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos.**
Um instante de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.

b) **Utilize sempre equipamentos de proteção pessoal e óculos de proteção.**
A utilização de equipamentos de proteção pessoal, 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.

c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, receber corrente ou transportá-la.**
Se tiver o dedo no interruptor quando estiver a transportar a ferramenta elétrica ou se conetar a ferramenta elétrica à fonte de alimentação, isso pode causar um acidente.

d) **Remova as ferramentas de ajuste ou as chaves de caixa antes de ligar a ferramenta elétrica.**
Uma ferramenta ou chave que se encontre numa 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, controla melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

f) **Use vestuário de trabalho adequado. Não use roupas largas ou joalharia. Mantenha o cabelo e a roupa afastados de peças móveis.**
Roupa larga, joalharia 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 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 peças danificadas antes da utilização da ferramenta elétrica.**
Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com a manutenção mal realizada.

f) **Mantenha as suas ferramentas de corte afiadas e limpas.**
Ferramentas de corte com arestas de corte afiadas tratadas com cuidado emperram menos e são mais fáceis de usar.

g) **Utilize ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de ajuste, etc. de acordo com estas instruções. Tome em consideração as condições de trabalho e a atividade a ser realizada.**
A utilização de ferramentas elétricas para aplicações que não sejam as previstas pode conduzir a situações perigosas.

h) **Mantenha as pegas e superfícies para segurar secas, limpas e livres de óleo e massa lubrificante.**
Em situações imprevistas, pegas e superfícies de pegar escorregadias não permitem uma operação e controlo seguro da ferramenta elétrica.

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.

Aviso!
Esta ferramenta elétrica cria um campo eletromagnético durante o funcionamento. Esse campo poderá, sob determinadas circunstâncias, afetar implantes médicos ativos e passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou mortais, recomendamos às pessoas com implantes médicos que consultem o seu médico e o fabricante do seu implante antes de operarem a ferramenta elétrica.

Indicações de segurança para serras de corte de esquadria

a) **Serras de corte de esquadria estão previsto para o corte de madeira e produtos semelhantes à madeira e não podem ser usadas para a corte de materiais ferrosos como, por ex., barras, hastes, parafusos, etc.** Poeiras abrasivas provocam o bloqueio de peças móveis como, por ex., da cobertura de proteção inferior. Faíscas de corte queimam a cobertura 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 o cabeçote da serra e puxe-o por cima da peça de trabalho, sem cortar. Em seguida, ligue o motor, vire o cabeçote da 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 ao lado direito 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 os seu trabalho. Ao reajustar a inclinação da lâmina de serra ou do ângulo da esquadria, tenho a cuidado que o batente ajustável esteja ajustado corretamente, apoiando a peça, sem entrar em contato direto com a lâmina de serra ou a cobertura 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 cobertura de proteção inferior ou projetado de forma descontrolada pela lâmina em rotação.

m) **Nunca recorra a outras pessoas em substituição duma extensão 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 angular e de esquadria.

r) **Após concluído o corte, solte o interruptor, mantenha o cabeçote da 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 o cabeçote da serra tenha atingido a sua posição inferior.** Devido ao efeito de travagem da serra, o cabeçote da serra pode ser puxado repentinamente para baixo, o que representa um risco de lesões.

Indicações de segurança para o manuseio de lâminas de serra

1. Não utilize lâminas de serra danificadas ou deformadas.
2. Não utilize lâminas de serra com fissuras. Rejeite lâminas de serra com fissuras. Não é permitida uma reparação.
3. Não utilize lâminas de serra fabricadas em aço rápido.
4. Controle o estado das lâminas de serra antes de utilizar a serra de esquadria, de traçar e angular.
5. Utilize apenas lâminas de serra que sejam adequadas ao material a ser cortado.
6. 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.
7. Não utilize lâminas de serra feitas em aço rápido de alta liga (HSS).
8. Utilize apenas lâminas de serra cuja velocidade máxima permitida não seja inferior à velocidade do fuso máxima da serra de esquadria, de traçar e angular e que sejam adequadas ao material a ser cortado.
9. Observe o sentido de rotação da lâmina de serra.
10. Utilize apenas lâminas de serra quando dominar o manuseamento.
11. Observe a velocidade máxima. A rotação máxima indicada na lâmina de serra não deve ser ultrapassada. Se indicado, cumpra a gama de velocidade.
12. Remova impurezas, massa lubrificante, óleo e água das superfícies de fixação.
13. Não utilize buchas ou anéis redutores soltos para reduzir orifícios nas lâminas de serra.
14. 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.

15. Garanta que os anéis redutores fixados estão paralelos uns aos outros.
16. 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.
17. Antes da utilização das lâminas de serra garanta que todos os dispositivos de proteção estão devidamente fixados.
18. Antes da utilização, assegure-se de que a lâmina de serra por si utilizada cumpre os requisitos técnicos desta serra de esquadria, de traçar e angular e que está devidamente fixada.
19. Utilize a lâmina de serra fornecida apenas para serragem de madeira, nunca para o corte de metais.
20. Utilize apenas uma lâmina de serra com um diâmetro conforme as indicações na serra.
21. Utilize apoios de peça de trabalho adicionais, desde que necessário para a estabilidade da peça de trabalho.
22. As extensões do apoio da peça de trabalho têm de ser sempre fixadas e utilizados nos trabalhos.
23. Nunca substitua um inserto de mesa gasto!
24. Evite a sobreaquecimento dos dentes da serra.
25. Ao serrar materiais sintéticos, evite que o material funda.

    Para o efeito, utilize as lâminas de serra corretas. 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.



Atenção: radiação laserlaser
Não olhar diretamente para o raio
Classe laser 2



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.
- 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.

Riscos residuais

A ferramenta elétrica foi produzida de acordo com o estado da técnica e com as regras de segurança reconhecidas. No entanto, poderão surgir riscos residuais durante os trabalhos.

- Risco para a saúde advindo da eletricidade em caso de utilização incorreta de cabos elétricos.
- Para além disso, poderão existir riscos residuais não evidentes, apesar de terem sido tomadas todas as medidas relevantes.
- Os riscos residuais podem ser minimizados, se forem seguidas as “Notas importantes”, a “Utilização correta” e as instruções de operação na sua generalidade.
- Não sobrecarregue a máquina desnecessariamente: uma pressão exagerada ao serrar danifica rapidamente a lâmina de serra, o que leva a uma redução do rendimento da máquina relativamente ao processamento e à precisão de corte.
- Ao cortar plástico, utilize sempre os grampos: as peças a serem serradas devem ser sempre fixadas entre os grampos.
- Evite colocações em funcionamento acidentais da máquina: ao inserir a ficha na tomada, nunca prima o botão Iniciar.
- Utilize a ferramenta recomendada neste manual. Obterá assim rendimentos ótimos da sua máquina.
- Mantenha as suas mãos longe da área de trabalho, se a máquina estiver em funcionamento.
- Antes de efetuar trabalhos de configuração ou de manutenção, solte o botão Iniciar e remova a ficha da tomada.

6. Dados técnicos

Motor de corrente alternada ..... 220 - 240 V~ 50Hz
Potência nominal S1* ..... 1700 Watt
Modo de operação S6 15% 2000W
Rotação de ralenti n_0
1. marcha ..... 3200 min^{-1}
2. marcha ..... 4500 min^{-1}
Lâmina de serra de carboneto .... ø 216 x ø 30 x 2 mm
Número de dentes 24
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 90° ..... 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. 12,2 kg
Classe laser 2
Comprimento de onda do laser ..... 650 nm
Potência do laser ..... < 1 mW

* Modo de operação S1, operação contínua
* Modo de funcionamento 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 min, o ciclo de operação relativo representa 15% 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 e fixação.

Ruído
Os valores de ruído foram determinados de acordo com a norma EN 62841-1.

Nível de pressão sonora L_{pA} ..... 94 dB
Incerteza K_{pA} ..... 3 dB
Nível de potência sonora L_{WA} ..... 107 dB
Incerteza K_{WA} ..... 3 dB

Usar proteção auditiva.
O ruído pode causar perda de audição.

Os valores de emissão sonora indicados foram medidos de acordo com um processo de teste 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 sonora 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. Medidas exemplares para a 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).

7. Antes da colocação em funcionamento

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material de embalamento, assim como as fixações de embalamento/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspecione o aparelho e os acessórios quanto a danos de transporte.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.

ATENÇÃO
O aparelho e o material de embalamento não são brinquedos! Crianças não deverão brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!

- A máquina deve ser instalada numa posição estável. Segure a máquina mediante os orifícios da mesa de serrar fixa (15) com 4 parafusos (não incluídos no âmbito de fornecimento), numa bancada de trabalho, estrutura inferior ou semelhante.

- Estenda completamente a proteção contra tombo (35) pré-instalada e fixe-a com a chave Allen.
- Ajuste o parafuso de ajuste (36) ao nível da placa da mesa para evitar que a máquina se incline.
- Antes da colocação em funcionamento, todas as coberturas e dispositivos de segurança devem estar instalados corretamente.
- A lâmina de corte deve poder girar livremente.
- Observar a madeira já processada quando a corpos estranhos, como por ex. pregos ou parafusos, etc.
- Antes de ligar/desligar, certifique-se de que a lâmina de serra está montada corretamente e as peças móveis se movem sem problemas.
- Antes de ligar a máquina, verificar se os dados da placa de características correspondem aos dados efetivos da rede.

7.1 Inspeção do dispositivo de segurança - proteção amovível da lâmina de serra (5)

A proteção da lâmina de serra protege contra contatos inadvertidos da lâmina de serra e contra aparas projetadas.

Verificar o funcionamento.

Para o efeito, virar 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.

8. Montagem e operação

8.1 Montar a serra de esquadria, de traçar e angular (fig. 1, 2, 4, 5, 21)

- Para ajustar a mesa rotativa (14), dobrar o punho de bloqueio (11) para cima e puxar a alavanca da posição de engate (34) para cima, com o dedo indicador.
- Girar a mesa rotativa (14) e o ponteiro (12) para o ângulo desejado da escala (13). Para fixar este ajuste, dobrar o punho de bloqueio (11) para baixo.
- Pressionando o cabeçote da máquina (4) ligeiramente para baixo e puxando ao mesmo tempo a cavilha de segurança (23) para fora do suporte do motor, a serra é desbloqueada da posição inferior.
- Rode o cabeçote da máquina (4) para cima.
- Os dispositivos de fixação (7) podem ser fixados em ambos os lados da mesa de serrar fixa (15). Insira os dispositivos de fixação (7) nos orifícios previstos para o efeito na parte traseira do carril de batente (16) e fixe-os através dos parafusos de manípulo em estrela (7a).
- Premindo a tecla de bloqueio rápido (7b), é possível adaptar facilmente a placa de pressão do dispositivo de fixação (7) à altura da peça.
- No caso de corte de esquadria 0°- 45°, o dispositivo de fixação (7) tem de ser montado apenas em um único lado (à direita) (veja a figura 11-12).
- O cabeçote da máquina (4) pode ser inclinado para a esquerda em 45°, no máximo, desapertando o parafuso de travamento (22).
- Durante o trabalho, as bases de peça (8) devem ser sempre fixadas e utilizadas. Ajuste o alcance pretendido, soltando o parafusos de fixação (9). De seguida, volte a apertar o parafuso de fixação (9).

8.2 Ajuste de precisão do batente para corte em esquadria a 90° (fig. 1, 2, 5, 6)

Esquadro de encosto não incluído no âmbito de fornecimento.

- Baixe o cabeçote da máquina (4) e fixe-o com a cavilha de segurança (23).
- Solte o parafuso de travamento (22).
- Coloque o esquadro de encosto (A) entre a lâmina de serra (6) e a mesa rotativa (14).
- Desaperte a porca de bloqueio (26a).
- Ajuste o parafuso de ajuste (26) até que o ângulo entre a lâmina de serra (6) e a mesa rotativa (14) seja de 90°.
- Aperte de novo a porca de bloqueio (26a).
- A seguir, verifique a posição do indicador do ângulo. Caso necessário, solte o ponteiro (19) com a chave de fendas Phillips, coloque na posição de 0° da escala (18) e volte a apertar o parafuso de retenção.

8.3 Corte em esquadria a 90° e mesa rotativa a 0° (fig. 1, 2, 7)

Em caso de larguras de corte de até aprox. 100 mm, pode-se fixar a função de traçar da serra na posição traseira com o parafuso de travamento (20). Nesta posição, pode-se operar a máquina no modo de esquadria. Se a largura de corte for superior a 100 mm, deve-se certificar de que o parafuso de travamento (20) está solto e que o cabeçote da máquina (4) está móvel.

Atenção!
Para cortes em esquadria a 90°, os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados na posição interior.

- Abra os parafusos de travamento (16b) dos carris de batente deslocáveis (16a) e desloque os carris de batente deslocáveis (16a) para o interior.
- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) seja, no máximo, de 8 mm.
- Antes do corte, certifique-se de que uma colisão entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) não seja possível.
- Volte a apertar os parafusos de travamento (16b).
- Coloque o cabeçote da máquina (4) na posição superior.
- Empurre o cabeçote da máquina (4) para trás com a pega (1) e fixe-o eventualmente nessa posição (consoante a largura de corte).
- Coloque a madeira a cortar encostada ao carril de batente (16) e sobre a mesa rotativa (14).
- Fixe o material com os dispositivos de fixação (7) na mesa de serrar fixa (15), para evitar um deslocamento durante o processo de corte.
- Desbloqueie o interruptor de bloqueio (3) e prima o interruptor para ligar/desligar para ligar o motor.
- **Em caso de guia de tração fixada (21):**
  desloque o cabeçote da máquina (4) para baixo com a pega (1) de modo uniforme e com uma pressão ligeira, até que a lâmina de serra (6) tenha cortado completamente a peça.
- **Em caso de guia de tração não fixada (21):**
  puxe o cabeçote da máquina (4) totalmente para a frente. Baixe a pega (1) totalmente para baixo de modo uniforme e com uma pressão ligeira. Empurre agora o cabeçote da máquina (4) totalmente para trás de modo lento e uniforme, até que a lâmina de serra (6) tenha cortado completamente a peça.
- Terminado o processo de corte, volte a colocar o cabeçote da máquina na posição de repouso superior e solte o interruptor para ligar/desligar (2).
  Atenção!
  A mola de retorno faz com que a máquina se desloque rápida e automaticamente para cima. Não largue a pega (1) após o fim do corte e desloque o cabeçote da máquina lentamente para cima e com uma ligeira contrapressão.

8.4 Corte em esquadria a 90° e mesa rotativa a 0° - 45° (fig. 1, 7, 8)
Com a serra de esquadria, de traçar e angular é possível realizar cortes oblíquos para a esquerda e para a direita de 0° - 45°.
Atenção!
Para cortes em esquadria a 90°, os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados na posição interior.

- Abra o parafuso de travamento (16b) dos carris de batente deslocáveis (16a) e desloque os carris de batente deslocáveis (16a) para o interior.
- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) seja, no mínimo, de 8 mm.
- Antes do corte, certifique-se de que uma colisão entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) não seja possível.
- Volte a apertar o parafuso de travamento (16b).
- Solte o punho de bloqueio (11), se o mesmo estiver apertado, puxe a alavanca da posição de engate (34) com o dedo indicador para cima e ajuste o ângulo desejado na mesa rotativa (14).
- O ponteiro (12) na mesa rotativa deve corresponder à medida do ângulo pretendida da escala (13) na mesa de serrar fixa (15).
- Volte a deslocar o punho de bloqueio (11) para fixar a mesa rotativa (14).
- Execute o corte conforme descrito no ponto 8.3.

8.5 Ajuste de precisão do batente para corte em ângulo a 45° (fig. 1, 2, 5, 9, 10)
Esquadro de encosto não incluído no âmbito de fornecimento.

- Baixe o cabeçote da máquina (4) e fixe-o com a cavilha de segurança (23).
- Fixe a mesa rotativa (14) na posição de 0°.
  Atenção!
  Para cortes em ângulo (cabeça de serra inclinada), os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados na posição exterior **(lado esquerdo)**.
- Abra o parafuso de travamento (16b) dos carris de batente deslocáveis (16a) e deslize os carris de batente deslocáveis (16a) para fora.
- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) seja, no mínimo, de 8 mm.

- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem encontrar-se na posição interior **(lado direito)**.
- Antes do corte, certifique-se de que uma colisão entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) não seja possível.
- Desaperte o parafuso de travamento (22) e incline o cabeçote da máquina (4) para a esquerda, para 45°, com a pega (1).
- Coloque o esquadro de encosto de 45° (B) entre a lâmina de serra (6) e a mesa rotativa (14).
- Solte a porca de bloqueio (27a) e ajuste o parafuso de ajuste (27) até o ângulo entre a lâmina de serra (6) e a mesa rotativa (14) ser exatamente de 45°.
- Aperte de novo a porca de bloqueio (27a).
- A seguir, verifique a posição do indicador do ângulo. Caso necessário, solte o ponteiro (19) com a chave de fendas Phillips, coloque na posição de 45° da escala (18) e volte a apertar o parafuso de retenção.

8.6 Corte em ângulo a 0º - 45° e mesa rotativa a 0° (fig. 1, 2, 11)

A serra de esquadria, de traçar e angular permite a execução de cortes em ângulo para a esquerda de 0° - 45° relativamente à superfície de trabalho.

Atenção!

Para cortes em ângulo (cabeça de serra inclinada), os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados na posição exterior **(lado esquerdo)**.

- Abra o parafuso de travamento (16b) dos carris de batente deslocáveis (16a) e deslize os carris de batente deslocáveis (16a) para fora.
- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) seja, no mínimo, de 8 mm.
- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem encontrar-se na posição interior **(lado direito)**.
- Antes do corte, certifique-se de que uma colisão entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) não seja possível.
- Volte a apertar o parafuso de travamento (16b).
- Coloque o cabeçote da máquina (4) na posição superior.
- Fixe a mesa rotativa (14) na posição de 0°.
- Solte o parafuso de travamento (22) e incline o cabeçote da máquina (4) para a esquerda com a pega (1), até que o ponteiro (19) indique a medida do ângulo desejada na escala (18).
- Volte a apertar o parafuso de travamento (22).
- Execute o corte de acordo com o ponto 8.3.

8.7 Corte em ângulo a 0º - 45° e mesa rotativa a 0° - 45º (fig. 2, 4, 12)

Com a serra de esquadria, de traçar e angular é possível realizar cortes em ângulo para a esquerda de 0° - 45° relativamente à superfície de trabalho e simultaneamente de 0° - 45° em relação ao carril de batente (corte angular duplo).

Atenção!

Para cortes em ângulo (cabeça de serra inclinada), os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados na posição exterior **(lado esquerdo)**.

- Abra o parafuso de travamento (16b) dos carris de batente deslocáveis (16a) e deslize os carris de batente deslocáveis (16a) para fora.
- Os carris de batente deslocáveis (16a) devem ser fixados a uma distância da posição mais interior que faça com que a distância entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) seja, no mínimo, de 8 mm.
- Antes do corte, certifique-se de que uma colisão entre os carris de batente (16a) e a lâmina de serra (6) não seja possível.
- Volte a apertar o parafuso de travamento (16b).
- Coloque o cabeçote da máquina (4) na posição superior.
- Dobre o punho de bloqueio (11) para cima para fixar a mesa rotativa (14).
- Ajuste a mesa rotativa (14) para o ângulo desejado (para tal, consulte igualmente o ponto 8.4).
- Dobre o punho de bloqueio (11) para baixo para fixar a mesa rotativa (14).
- Desaperte o parafuso de travamento (22).
- Incline o cabeçote da máquina (4) para a esquerda para a medida do ângulo desejada com a pega (1) (para tal, consulte igualmente o ponto 8.6).
- Volte a apertar o parafuso de travamento (22).
- Execute o corte conforme descrito no ponto 8.3.

8.8 Limitação da profundidade de corte (fig. 3, 13)

- A profundidade de corte pode ser ajustada continuamente com o parafuso (24). Para tal, solte a porca serrilhada no parafuso (24a). Ajuste a profundidade de corte desejada aparafusando ou desaparafusando o parafuso (24). De seguida, volte a apertar a porca serrilhada (24a) no parafuso (24).
- Verifique a configuração com um corte preparatório.

8.9 Saco de captação de aparas (fig. 1, 20)
A serra está equipada com um saco de captação de aparas (17).
Atenção!
O saco de captação de aparas só pode ser utilizado para cortar madeira e materiais semelhantes a madeira!
Comprima as abas do anel metálico do saco de poeira e coloque-o na abertura de descarga na área do motor. O saco de captação de aparas (17) pode ser esvaziado através do fecho de correr na parte inferior.

Ligação a uma aspiração de pó externa
- Ligue a mangueira de sucção à aspiração de pó.
- A aspiração de pó deve ser apropriada para o material a processar.
- Para aspirar pós particularmente nocivos para a saúde ou cancerígenos, utilize um dispositivo de aspiração especial.

8.10 Substituição da lâmina de serra (fig. 1, 2, 14-16)
retire a ficha de rede da tomada!
Atenção!
⚠ Utilize sempre a lâmina de serra correta para o material a ser serrado.
⚠ Utilize apenas lâminas de serra que correspondam às especificações da máquina relativas ao diâmetro e ao traço de serra máximo da lâmina de serra.
⚠ Utilize apenas lâminas de serra que estejam identificadas com uma velocidade que seja igual ou superior às especificações da máquina.
Use luvas de proteção ao substituir a lâmina de serra! perigo de ferimentos!
- Gire o cabeçote da máquina (4) para cima e fixe-o com a cavilha de segurança (23).
- Rebata a proteção da lâmina de serra (5) para cima.
- Com uma mão, coloque a chave Allen (C) no parafuso flangeado (28).
- Pressione com firmeza o bloqueio do veio da serra (30) e gire lentamente o parafuso flangeado (28) no sentido dos ponteiros do relógio. O bloqueio do veio da serra (30) engata no máximo após uma revolução.
- Solte agora o parafuso flangeado (28) no sentido dos ponteiros do relógio com um pouco de mais força.
- Desenrosque totalmente o parafuso flangeado (28) e retire o flange exterior (29).
- Retire a lâmina de serra (6) do flange interior (31) e puxe-a para fora por baixo.
- Limpe cuidadosamente o parafuso flangeado (28), o flange exterior (29) e o flange interior (32).
- Monte a lâmina de serra (6) nova na sequência inversa e fixe-a.
- **Atenção!**
  A inclinação dos dentes, ou seja, o sentido de rotação da lâmina de serra (6) tem de coincidir com o sentido da seta na caixa.
- Antes de voltar a trabalhar, verifique a funcionalidade dos dispositivos de proteção.
- **Atenção!**
  Após cada substituição da lâmina de serra, verifique se a lâmina de serra (6) se desloca livremente no inserto da mesa (10) na posição vertical e inclinada em 45°.
- **Atenção!**
  A substituição e alinhamento da lâmina de serra (6) devem ser corretamente executados.

8.11 Operação do laser (fig. 17)
- **Ligar:**
  prima o interruptor para ligar/desligar Laser (33) uma vez. É projetado um raio laser sobre a peça de trabalho a processar que indica a condução de corte exata.

- **Desligar:**
  prima de novo o interruptor para ligar/desligar Laser (33).

8.12 Ajuste do laser (fig. 18)
Se o laser (32) deixar de indicar a linha de corte correta, é possível ajusta-lo. Para o efeito, desaparafuse os parafusos (32b) e retire a cobertura dianteira (32a). Desaperte os parafusos Phillips (D) e ajuste o laser mediante o deslocamento lateral até que o raio laser atinja os dentes da lâmina de serra (6).
Após ter ajustado e fixado o laser, monte a cobertura dianteira e aperte para o efeito manualmente ambos os parafusos (32b).

8.13 Alteração da velocidade de rotação (fig. 17)
A serra dispõe de 2 gamas de velocidade de rotação:



- Para operar a serra à velocidade de 3200 min^{-1} (metal), coloque o interruptor (38) na posição I.
- Para operar a serra à velocidade de 4500 min^{-1} (madeira), coloque o interruptor (38) na posição II.

9. Transporte

- Apertar o punho de bloqueio (11) para bloquear a mesa rotativa (14).
- Pressione o cabeçote da máquina (4) para baixo e fixe-o com a cavilha de segurança (23). A serra está agora trancada na posição inferior.
- Fixe a função de traçar da serra na posição traseira com o parafuso de travamento para a guia de tração (20).
- Transporte a máquina pela mesa de serrar fixa (15).
- Para a montagem renovada da máquina, proceda tal como descrito no capítulo 7.
- Para armazenar o cabo, enrole-o à volta dos dois suportes de cabos (37). (Fig.22)

10. Manutenção

⚠ Aviso!
antes de qualquer configuração, tarefa de conservação ou de reparação, deverá retirar-se a ficha de rede da tomada!

Medidas gerais de manutenção
De vez em quando, remova as aparas e o pó da máquina com um pano. Oleie mensalmente as peças rotativas, para prolongar a vida útil da ferramenta. Não oleie o motor.
Não utilize qualquer substância corrosiva para a limpeza do plástico.

Limpeza do dispositivo de segurança Proteção amovível da lâmina de serra (5)
Antes de cada colocação em funcionamento, verifique a proteção da lâmina de serra quanto a impurezas.
Remova aparas de serradura antigas, bem como pedaços de madeira, utilizando um pincel ou uma outra ferramenta adequada.

Substituição do inserto da mesa
Perigo!
No caso de um inserto da mesa (10) danificado existe o perigo que pequenos objetos ficam presos entre o inserto da mesa e a lâmina de serra, bloqueando a lâmina de serra.

Substitua imediatamente um inserto de mesa danificado!
1. Desenroscar os parafusos do inserto da mesa. Se necessário, girar a mesa rotativa e inclinar o cabeçote da serra, para poder chegar aos parafusos.
2. Remova o inserto da mesa.
3. Coloque um novo inserto da mesa.
4. Apertar os parafusos do inserto da mesa.

Inspeção das escovas (fig. 19)
Verifique as escovas de carvão após as primeiras 50 horas de funcionamento em caso de uma máquina nova ou após a montagem de escovas novas. Após a primeira inspeção, verifique a cada 10 horas de funcionamento.
Se o carbono estiver desgastado em 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 monta-las.

Para a manutenção das escovas de carvão, abra ambos os bloqueios (tal como ilustrado na figura 19) 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.

Informações de assistência
Deve-se ter em conta que as seguintes peças deste produto estão sujeitas a um desgaste consoante a utilização ou natural ou que as seguintes peças são necessárias como consumíveis.
Peças de desgaste*: escovas de carvão, lâmina de serra, insertos da mesa, sacos de captação de aparas

* Nem sempre incluído no âmbito de fornecimento!

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

11. Armazenamento

Armazene o aparelho e os seus acessórios num local escuro, seco, ao abrigo de temperaturas negativas e fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenagem situa-se entre 5 a 30 ˚C.
Guarde a ferramenta elétrica apenas na embalagem original.

Tape a ferramenta elétrica para proteção contra pó ou humidade.
Guarde o manual de instruções junto à ferramenta elétrica.

12. Ligação elétrica

O motor elétrico instalado está ligado pronto a ser utilizado. A ligação corresponde às normas VDE e DIN relevantes. A ligação à rede por parte do cliente, assim como o cabo de prolongamento utilizado, deverão corresponder a essas normas.

- 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 aparelho pode causar flutuações de tensão temporárias.
- O produto deve ser utilizado exclusivamente em pontos de ligação que
  a) não exceda uma impedância permitida "Z" (Zmáx. = 0.382 Ω), ou
  b) possuam uma capacidade de corrente contínua da rede 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.

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.

Cabo de ligação elétrica danoso.
Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.
As causas para tal poderão ser:

- Pontos de pressão se os cabos forem conduzidos através de janelas ou portas.
- Pontos de dobragem devido a uma fixação ou condução incorreta do cabo de ligação.
- Pontos de corte devido a passagem de veículo por cima do cabo de ligação.
- Danos de isolamento devido a puxar com força da tomada.
- Fissuras devido à idade do isolamento.

Tais cabos de ligação elétrica danificados não devem ser utilizados e representam perigo de vida devido aos danos no isolamento.
Inspecione regularmente os cabos de ligação elétrica quanto a danos. Durante a inspeção, certifique-se de que o cabo não está ligado à rede elétrica.
Os cabos de ligação elétrica devem corresponder às normas VDE e DIN relevantes. Utilize apenas cabos de ligação com a marcação "H05VV-F".
É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

Motor de corrente alternada:

- A tensão de rede deve ser de 220 - 240 V~.
- Os cabos de prolongamento de até 25 m de comprimento devem ter uma secção transversal de 1,5 mm quadrados.

Tipo de ligação X
Se o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação especial, que pode ser adquirido junto do fabricante ou do serviço de assistência ao cliente.

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um eletrotécnico.

Em caso de dúvidas, indique os seguintes dados:

- Tipo de corrente do motor
- Dados da placa de identificação do motor

13. Eliminação e reciclagem

Notas relativas à embalagem



Os materiais de embalagem são recicláveis. Elimine as embalagens de modo ecológico.

Notas relativas à legislação alemã sobre aparelhos elétricos e eletrónicos (ElektroG)



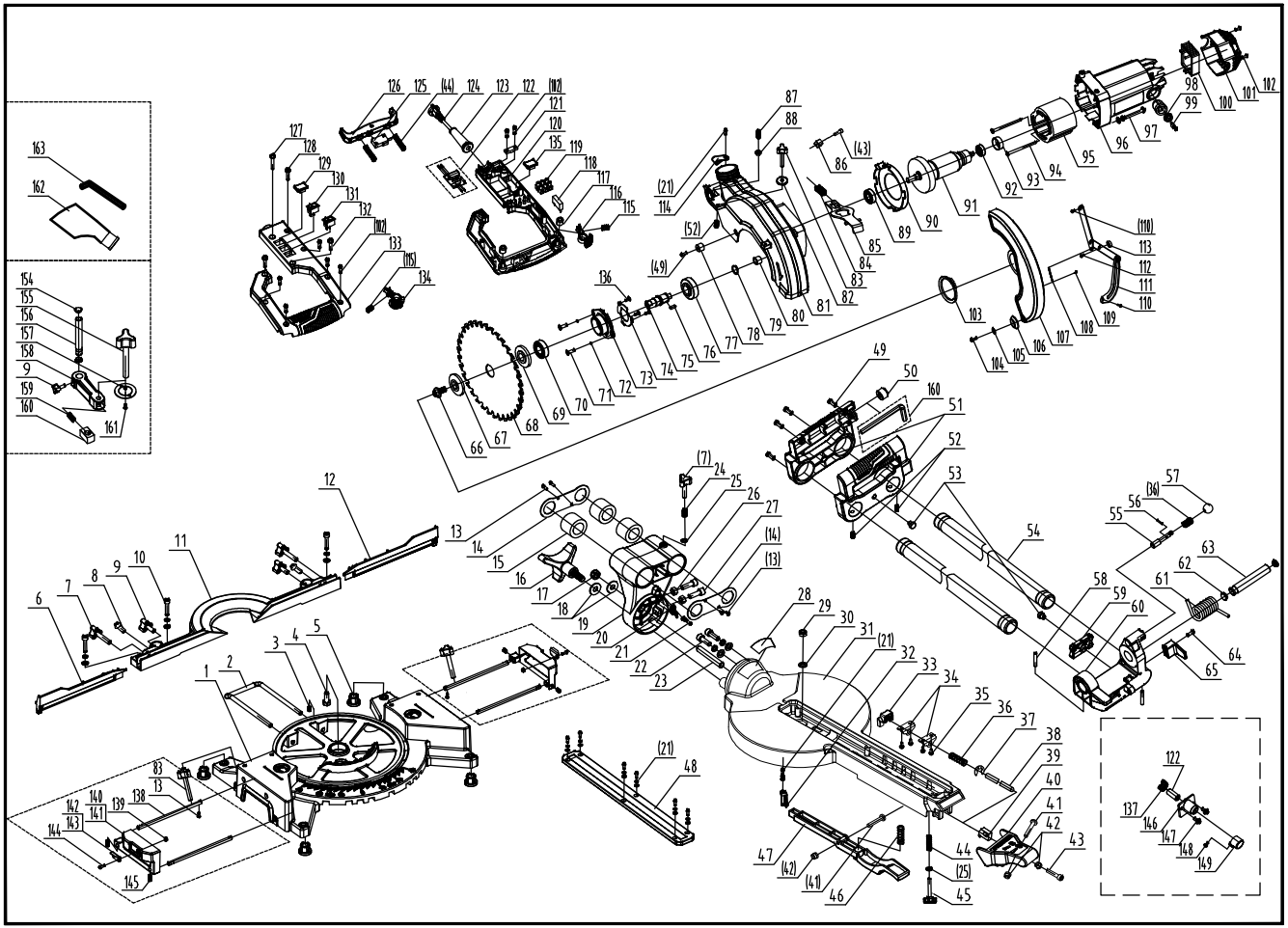
Os aparelhos elétricos e eletrónicos usados não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!

- 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 eletrónicos 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 eletrónicos não devem ser eliminados no lixo doméstico.
- Os aparelhos usados elétricos e eletrónicos 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 eletrónicos poderá estar regulada por outra legislação divergente.

14. Resolução de problemas

Falha	Causa possível	Resolução
O motor não funciona	Motor, cabo ou ficha com defeito, fusível de rede disparou.	Peça a um perito para inspecionar a máquina. Nunca repare o motor por conta própria. Perigo! Inspecione 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 à companhia elétrica para inspecionar a tensão. Peça a um perito 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 perito para inspecionar o motor.
O motor não alcança a sua potência total.	Circuitos elétricos na instalação de rede sobrecarregados (lâmpadas, outros motores, etc.).	Não utilizar outros aparelhos 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.



www.scheppach.com

EG-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de conformité EC

CE

Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo
ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen

Marke / Brand / Marque:	**SCHEPPACH**
Art.-Bezeichnung:	**KAPP-, ZUG- UND GEHRUNGSSÄGE - HM90MP**
Article name:	**SLIDING CROSS-CUT MITRE SAW - HM90MP**
Nom d'article:	**SCIE À ONGLET RADIALE - HM90MP**
Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:	**5901219901**

	2014/29/EU		2004/22/EG		89/686/EWG_96/58/EG		2000/14/EG_2005/88/EG
	2014/35/EU		2014/68/EU		90/396/EWG		**Annex V**
x	2014/30/EU	x	2011/65/EU*				**Annex VI** Noise: measured L_{WA} = xx dB(A); guaranteed L_{WA} = xx dB(A) P = xx KW; L/Ø = cm Notified Body: Notified Body No.:

x	2006/42/EG
	Annex IV Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:

	2016/1628/EU
	Emission. No:

Standard references:

EN 62841-1:2015; EN 62841-3-9:2015+A11:2017; EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-11:2019

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 27.09.2022

i. V.

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2020
Subject to change without notice

Documents registrar: Sebastian Katzer
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyerís rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à rédhibition et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus

Garanzia IT

Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dellíacquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dellíacquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dellíacquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.

Garantie NL

Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of productiefouten, kosteloos vervangen. De garantie vervalt echter bij verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van de machine. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, geven wij enkel de garantie die wij zelf krijgen van de oorspronkelijke leverancier. De kosten voor de montage van nieuwe onderdelen vallen ten laste van de koper. Eisen tot het aanbrengen van veranderingen of het toestaan van een korting en overige schadeloosstellingsclaims zijn uitgesloten.

Garantía ES

Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

Garantia PT

Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de matérial ou de fabricação. Peças avariadas são substituidas gratuitamente. cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuinas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manejo indevido ou pela desatenção as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservançia das normas relativas á electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reinvidicada para aparelhos que não tenham sido consertados por lerceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.