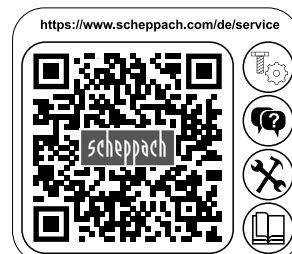


Art.Nr.  
5901221904  
AusgabeNr.  
5901221850  
Rev.Nr.  
26/03/2021



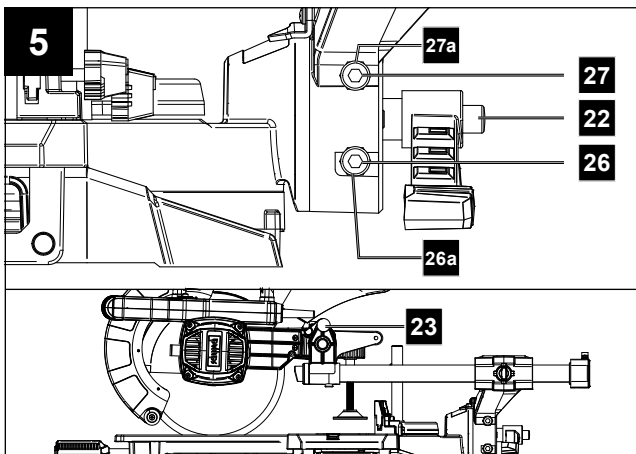
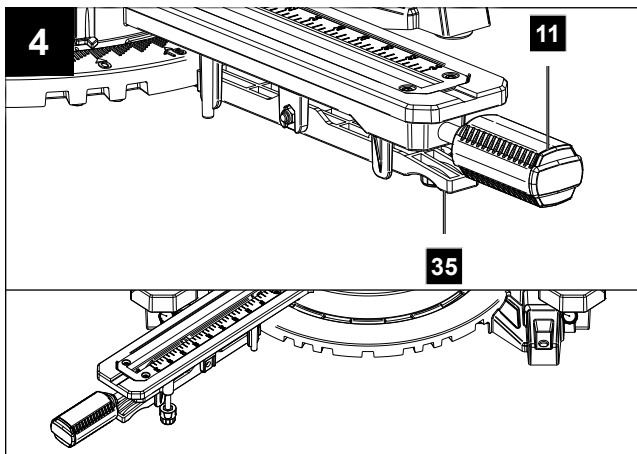
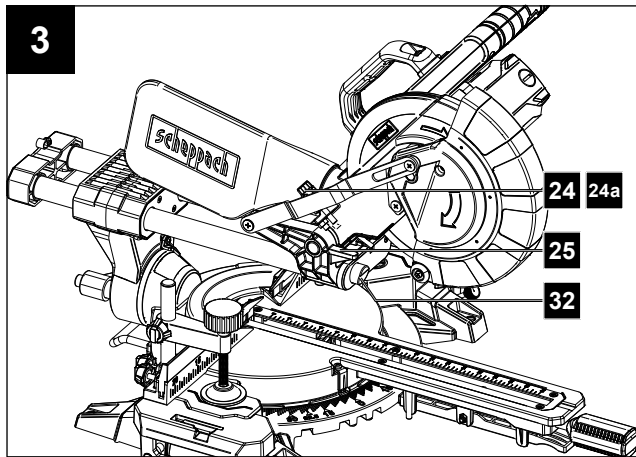
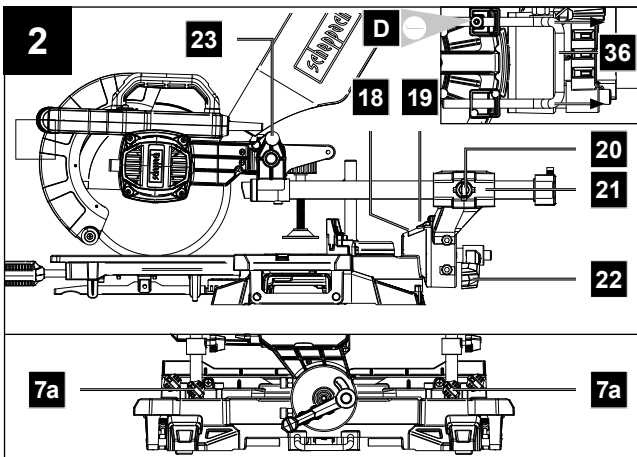
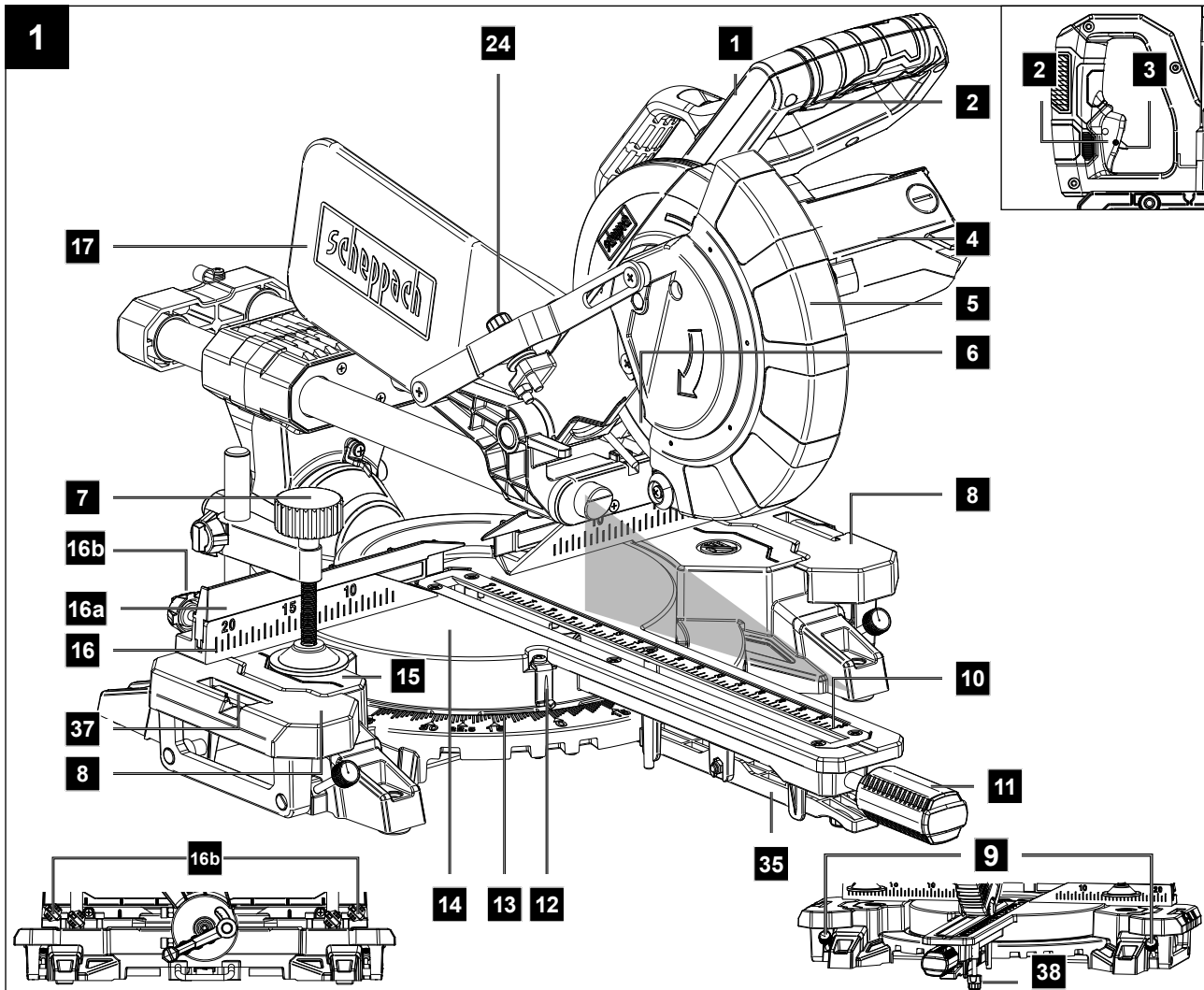
# schepach

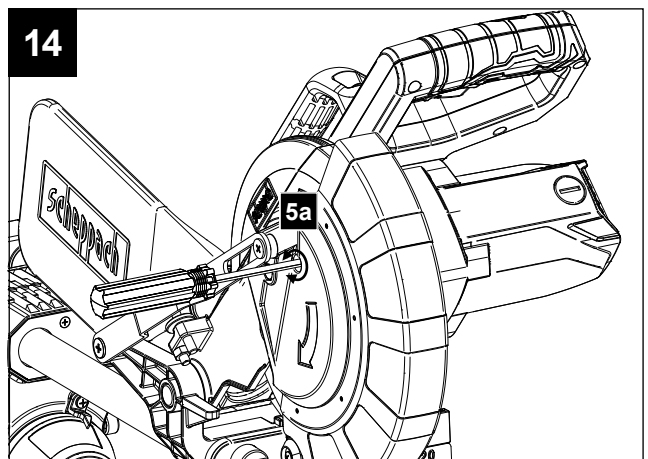
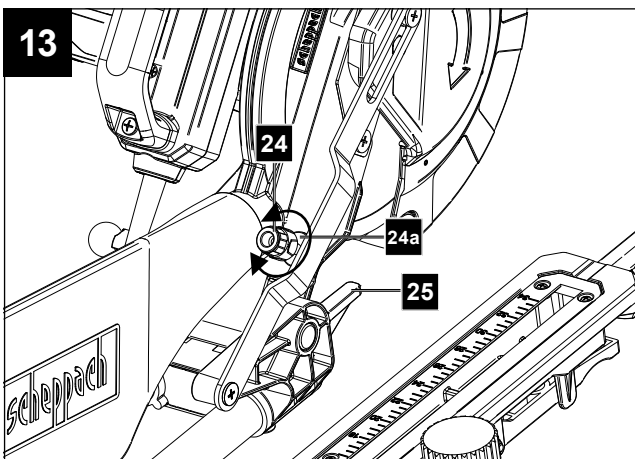
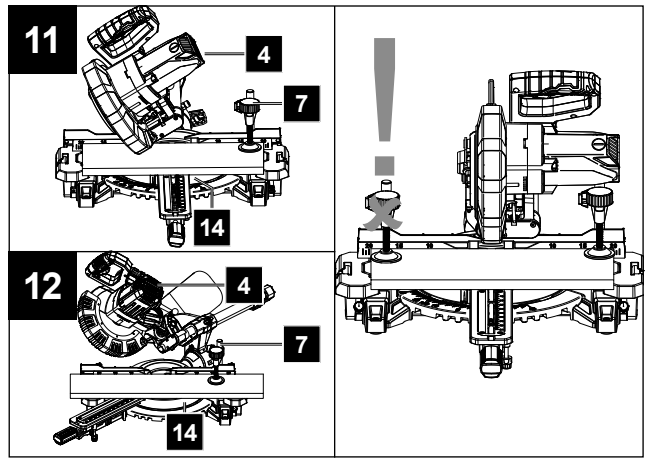
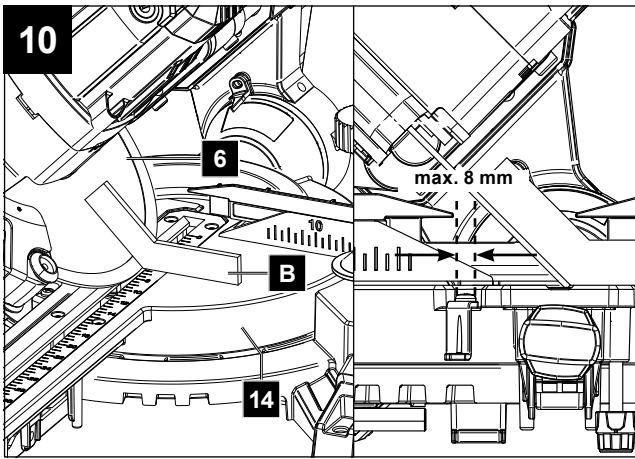
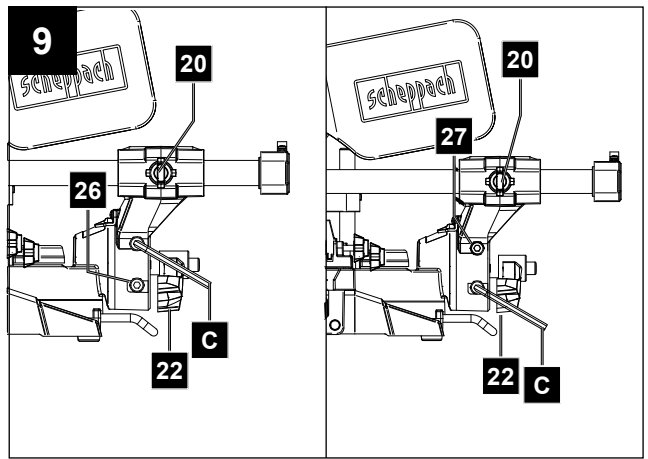
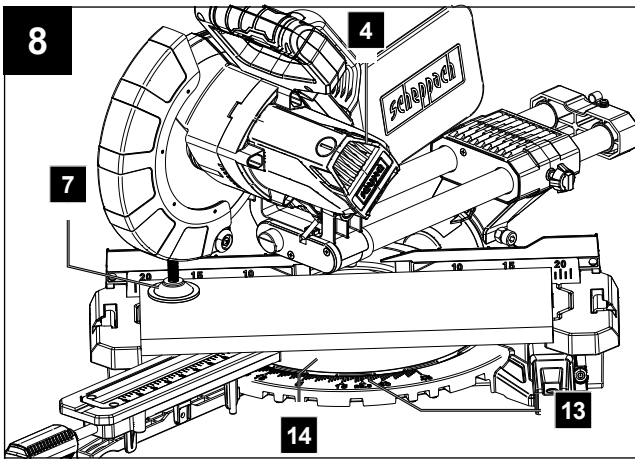
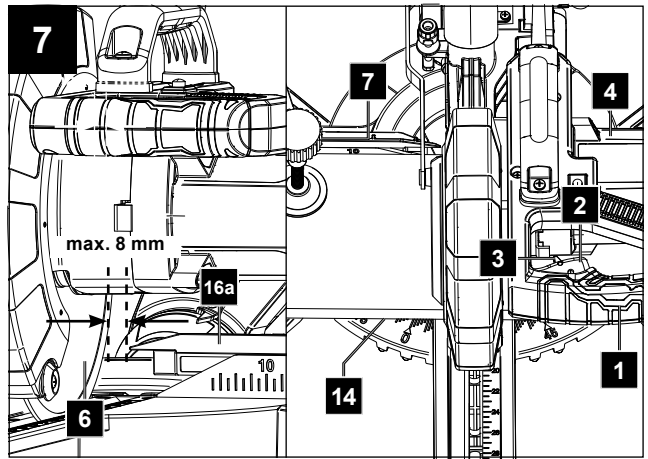
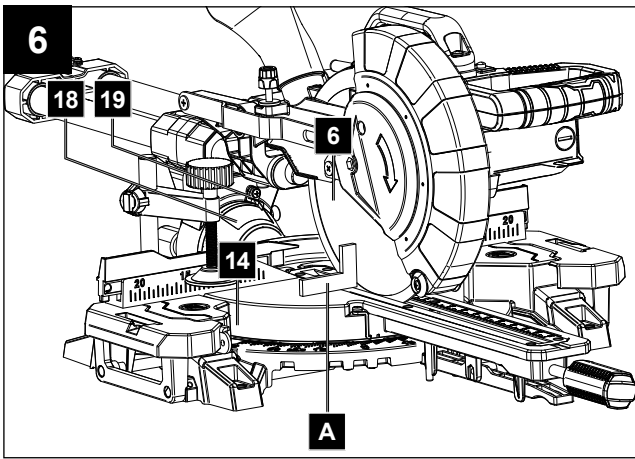


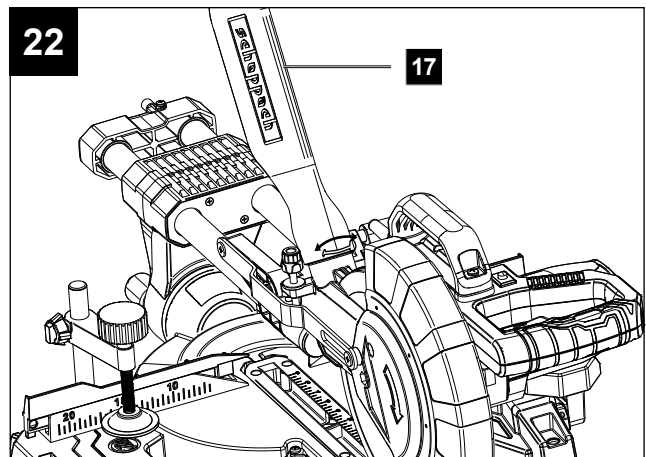
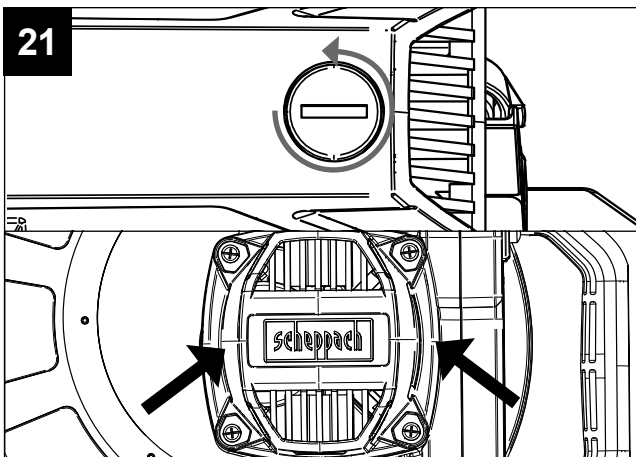
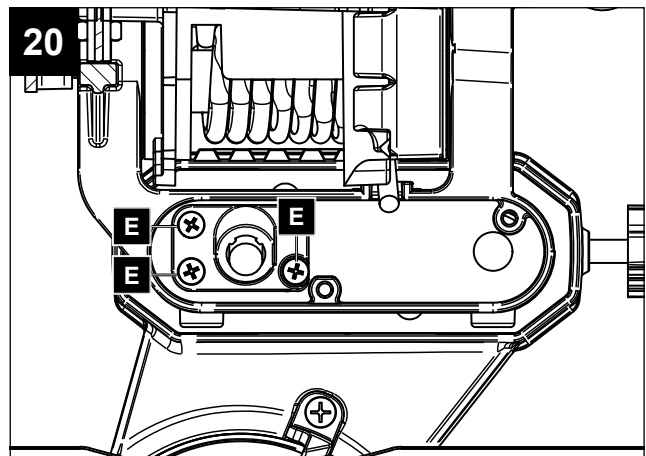
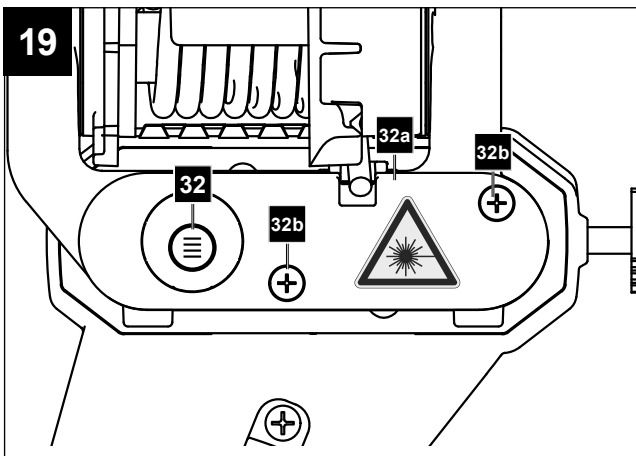
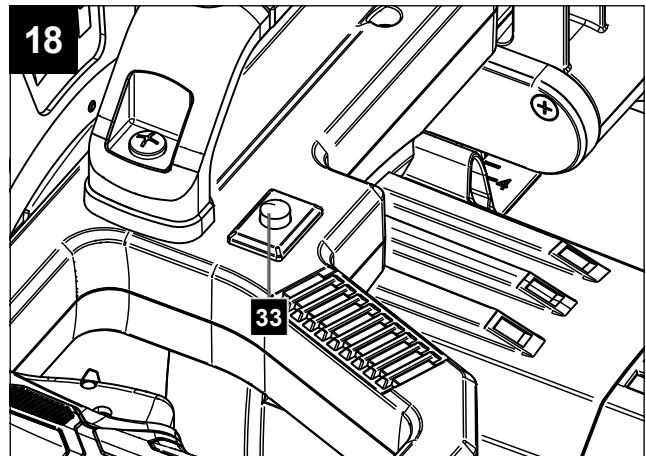
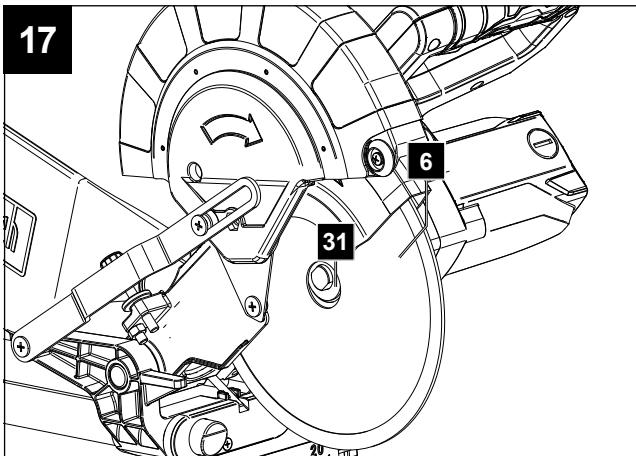
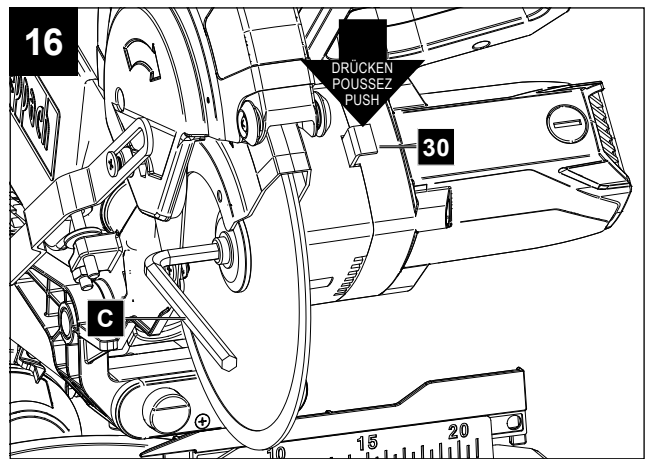
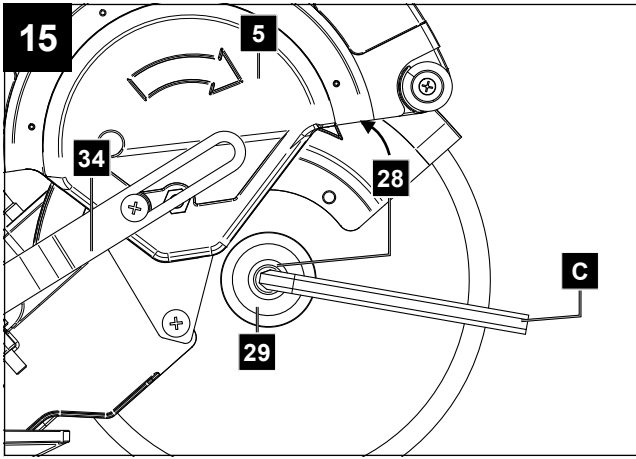
## HM216X

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>DE</b> | <b>Kapp- und Zugsäge</b><br>Originalbedienungsanleitung                       | <b>6</b>  |
| <b>GB</b> | <b>Slide compound mitre saw</b><br>Translation of original instruction manual | <b>22</b> |
| <b>FR</b> | <b>Scie à onglet radiale</b><br>Traduction des instructions d'origine         | <b>36</b> |
| <b>SE</b> | <b>Kap- och dragsåg</b><br>Översättning av original-bruksanvisning            | <b>51</b> |
| <b>HR</b> | <b>Nagibna i vlačna pila</b><br>Prijevod originalnog priručnika za uporabu    | <b>65</b> |
| <b>SI</b> | <b>Čelilna in dvoročna žaga</b><br>Prevod originalnih navodil za uporabo      | <b>79</b> |









## Erklärung der Symbole auf dem Gerät

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!</p> |
|    | <p>Tragen Sie einen Gehörschutz.</p>  |
|    | <p>Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen!</p>  |
|    | <p>Tragen Sie eine Schutzbrille.</p>  |
|   | <p>Achtung! Verletzungsgefahr! Nicht in das laufende Sägeblatt greifen!</p>               |
|  <div data-bbox="191 1249 418 1335" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p><b>Achtung! - Laserstrahlung</b><br/> <b>Nicht in den Strahl blicken!</b><br/> <small>Laser Klasse 2</small><br/> <small>Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014</small><br/> <small>λ = 650 nm      P<sub>e</sub> &lt; 1 mW</small></p> </div> | <p>Achtung! Laserstrahlung</p>  |
|    | <p>Schutzklasse II (Doppelisolierung)</p>   |

| <b>Inhaltsverzeichnis:</b>                | <b>Seite:</b> |
|---|---------------|
| 1. Einleitung.....                        | 8             |
| 2. Gerätebeschreibung.....                | 8             |
| 3. Lieferumfang .....                     | 9             |
| 4. Bestimmungsgemäße Verwendung .....     | 9             |
| 5. Sicherheitshinweise.....               | 9             |
| 6. Technische Daten.....                  | 14            |
| 7. Vor Inbetriebnahme .....               | 14            |
| 8. Aufbau .....                           | 15            |
| 9. Bedienung .....                        | 16            |
| 10. Wartung.....                          | 18            |
| 11. Transport .....                       | 19            |
| 12. Lagerung .....                        | 19            |
| 13. Elektrischer Anschluss.....           | 19            |
| 14. Entsorgung und Wiederverwertung ..... | 20            |
| 15. Störungsabhilfe .....                 | 21            |

## 1. Einleitung

### Hersteller: scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen 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 bestimmungsgemäße 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
  - 5a. Befestigungsschraube
  6. Sägeblatt
  7. Spannvorrichtung
  - 7a. Sterngriffschraube
  8. Werkstückauflage
  9. Feststellschraube für Werkstückauflage
  10. Tischeinlage
  11. Handgriff / Feststellschraube für Drehtisch
  12. Zeiger
  13. Skala
  14. Drehtisch
  15. Feststehender Säge Tisch
  16. Anschlagsschiene
  - 16a. Verschiebbare Anschlagsschiene
  - 16b. Feststellschraube
  17. Spänefangsack
  18. Winkelskala
  19. Winkelzeiger
  20. Feststellschraube für Zugführung
  21. Zugführung
  22. Feststellschraube
  23. Sicherungsbolzen
  24. Schraube für Schnitttiefenbegrenzung
  - 24a. Rändelmutter für Schnitttiefenbegrenzung
  25. Anschlag für Schnitttiefenbegrenzung
  26. Justierschraube (90°)
  - 26a. Kontermutter (90°)
  27. Justierschraube (45°)
  - 27a. Kontermutter (45°)
  28. Flanschschraube
  29. Außenflansch
  30. Sägewellensperre
  31. Innenflansch
  32. Laser
  - 32a. Lasergehäuse Abdeckung
  - 32b. Kreuzschlitzschraube
  33. Ein-/Ausschalter Laser
  34. Führungsbügel
  35. Raststellungshebel
  36. Kippsicherung
  37. Längenanschlag
  38. Justierschraube
- A.) 90° Anschlagwinkel (Im Lieferumfang nicht enthalten)
- B.) 45° Anschlagwinkel (Im Lieferumfang nicht enthalten)



- C.) Innensechskantschlüssel, 6 mm
- D.) Innensechskantschlüssel, 3 mm
- E.) Kreuzschlitzschraube (Laser)

### 3. Lieferumfang

- Kapp- und Zugsäge
- 1 x Spannvorrichtung (7)
- 2 x Werkstückauflage (8) (vormontiert)
- Spänefangsack (17)
- Innensechskantschlüssel 6 mm (C)
- Innensechskantschlüssel 3 mm (D)
- Betriebsanleitung

### 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kapp- und Zugsäge 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 Holz bestimmt! Verwenden Sie dieses 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

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

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

## 2. Elektrische Sicherheit

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

## 3. Sicherheit von Personen

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

- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **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.
- **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.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- **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

- **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.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

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

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

### 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 Stück Holz oder das Werkstück kippt, kann es die untere Schutzhaube anheben oder unkontrolliert vom rotierenden Blatt weggeschleudert werden.
- m) **Ziehen Sie keine anderen Personen als Ersatz für eine Tischverlängerung oder zur zusätzlichen Abstützung heran.** Eine instabile Abstützung des Werkstücks kann zum Klemmen des Blatts führen. Auch kann sich das Werkstück während des Schnitts verschieben und Sie und den Helfer in das rotierende Blatt ziehen.
- n) **Das abgeschnittene Stück darf nicht gegen das rotierende Sägeblatt gedrückt werden.** Wenn wenig Platz ist, z. B. bei Verwendung von Längsanschlägen, kann sich das abgeschnittene Stück mit dem Blatt verkeilen und gewaltsam weggeschleudert werden.
- o) **Verwenden Sie immer eine Zwinde 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 Gehrungskappsäge kommen.
- r) **Lassen Sie nach beendetem Schnitt den Schalter los, halten Sie den Sägekopf unten und warten Sie den Stillstand des Blatts ab, bevor Sie das abgeschnittene Stück entfernen.** Es ist sehr gefährlich, mit der Hand in die Nähe des auslaufenden Blatts zu reichen.
- s) **Halten Sie den Handgriff gut fest, wenn Sie einen unvollständigen Sägeschnitt ausführen oder wenn Sie den Schalter loslassen, bevor der Sägekopf seine untere Lage erreicht hat.** Durch die Bremswirkung der Säge kann der Sägekopf ruckartig nach unten gezogen werden, 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 Kapp- und Zugsäge 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 Kapp- und Zugsäge 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 Kapp- und Zugsäge 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 Werkstück 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.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.
- 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.

### Warnung!

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

## 6. Technische Daten

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Wechselstrommotor .....                                | 220 - 240 V <sub>~</sub> 50 Hz |
| Nennleistung S1 .....                                  | 1700 Watt                      |
| Betriebsart.....                                       | S6 25%* 2000W                  |
| Leerlaufdrehzahl n <sub>0</sub> .....                  | 4800 min <sup>-1</sup>         |
| Hartmetallsägeblatt.....                               | ∅ 210 x ∅ 30 x 2,6 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°<br>(Doppelgehrungsschnitt)..... | 240 x 38 mm                    |
| Schutzklasse .....                                     | II /                           |
| Gewicht .....  | ca. 12,15 kg                   |
| Laserklasse .....                                      | 2                              |
| Wellenlänge Laser .....                                | 650 nm                         |
| Leistung Laser.....                                    | < 1 mW                         |

\* 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 25% der Spieldauer.

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

### Geräusch

Die Geräuschwerte wurden entsprechend EN 62841 ermittelt.

|   |             |
|---|-------------|
| Schalldruckpegel L <sub>PA</sub> .....    | 96,5 dB(A)  |
| Unsicherheit K <sub>PA</sub> .....        | 3 dB        |
| Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> ..... | 109,5 dB(A) |
| Unsicherheit K <sub>WA</sub> .....        | 3 dB        |

### Tragen Sie einen Gehörschutz.

Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust 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 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. Befestigen Sie die Maschine auf einer Werkbank, einem Untergestell o. ä. Stecken Sie 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Bohrungen am feststehenden Sägetisch (15). Ziehen Sie die Schrauben fest.

- Die vorinstallierte Kippsicherung (36) an der Unterseite der Säge lösen, komplett ausziehen und mittels des Innensechskantschlüssels (D) wieder sichern.
- Justierschraube (38) auf das Niveau der Tischplatte einstellen, um ein Kippen 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

### 8.1 Kapp- und Zugsäge aufbauen (Abb. 1/2/4)

- Zum Verstellen des Drehtisches (14) den Handgriff (11) ca. 2 Umdrehungen lockern und den Raststellungshebel (35) mit dem Zeigefinger nach oben ziehen.
- Drehtisch (14) und Zeiger (12) auf das gewünschte Winkelmaß der Skala (13) drehen und mit dem Handgriff (11) fixieren.
- Drücken Sie den Maschinenkopf (4) leicht nach unten. Durch gleichzeitiges Herausziehen und Drehen des Sicherungsbolzens (23) aus der Motorhalterung, wird die Säge aus der unteren Stellung entriegelt.
- Sicherungsbolzen (23) um 90 Grad drehen um diesen in der entriegelten Position zu fixieren.
- 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). 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 Spänefangsack (Abb. 1/22)

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

Drücken Sie die Metallringflügel des Spänefangsack (17) zusammen und bringen Sie ihn an der Auslassöffnung im Motorbereich an.

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

#### 8.2.1 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.

### 8.3 Feinjustierung des Anschlags für Kappschnitt 90° (Abb. 1/2/5/6)

#### Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Gabelschlüssel SW13 (nicht im Lieferumfang enthalten)

#### • 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 Kontermutter (26a).
- Die Justierschraube (26) soweit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (14) 90° beträgt.
- Ziehen Sie die Kontermutter (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.

#### 8.4 Feinjustierung des Anschlags für Gehrungsschnitt 45° (Abb. 1/2/5/9/10)

##### Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Gabelschlüssel SW13 (nicht im Lieferumfang enthalten)

- **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 verschiebbare Anschlagsschiene (16a) muss für Gehrungsschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden. (**Linke Seite**).

- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) nach außen.
- Die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) müssen so arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagsschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Die verschiebbare Anschlagsschiene (16a) muss sich in der inneren Position befinden (**Rechte Seite**).
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagsschienen (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.
- Kontermutter (27a) lösen und Justierschraube (27) soweit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (6) und Drehtisch (14) genau 45° beträgt.
- Ziehen Sie die Kontermutter (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.

## 9. Bedienung

### 9.1 Betrieb Laser (Abb. 18)

- **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.

### 9.2 Schnitttiefenbegrenzung (Nut sägen) (Abb. 3/13)

#### ⚠ WARNUNG

**Rückschlaggefahr! Beim Anfertigen von Nuten ist es besonders wichtig, dass kein seitlicher Druck auf das Sägeblatt ausgeübt wird. Der Sägekopf kann sonst plötzlich hochschlagen! Benutzen Sie beim Anfertigen von Nuten eine Spannvorrichtung. Vermeiden Sie seitlichen Druck auf den Sägekopf.**

- Mittels der Schraube (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 Probschnittes.

### 9.3 Serienschritt

Für wiederholte Schnitte mit der gleichen Länge kann der Längenanschlag (37) aufgeklappt werden. Sie können den Längenanschlag (37) auf der rechten und auf der linken Seite nutzen.

- Klappen Sie den Längenanschlag (37) nach oben.
- Lösen Sie die Feststellschraube für die Werkstückauflage (9).
- Ziehen Sie die Werkstückauflage (8) heraus.
- Stellen Sie das gewünschte Maß zwischen Sägeblatt und Längenanschlag (37) ein.
- Ziehen Sie die Feststellschraube für die Werkstückauflage (9) wieder fest.
- Führen Sie die Schnitte durch, wie unter 10.4 bis 10.7 beschrieben.

### 9.4 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 Anschlagsschienen (16a) müssen für 90° - Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschrauben (16b) der verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagsschienen (16a) nach innen.
- Die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) müssen so arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagsschienen (16a) und Sägeblatt (6) maximal 8 mm beträgt.



- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagsschienen (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 Anschlagsschiene (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 (2) 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.

### 9.5 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0°- 45°

(Abb. 1/7/8)

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

#### **Achtung!**

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

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

- Lösen Sie den Handgriff (11), sofern dieser festgedreht ist. Ziehen Sie den Raststellungshebel (35) mit dem Zeigefinger nach oben. Stellen Sie den Drehtisch (14) mit Hilfe des Handgriffes (11) auf den gewünschten Winkel ein.
- Der Zeiger (12) auf dem Drehtisch muss mit dem gewünschtem Winkelmaß der Skala (13) auf dem feststehenden Sägetisch (15) übereinstimmen.
- Den Handgriff (11) wieder festziehen um den Drehtisch (14) zu fixieren.
- Schnitt wie unter Punkt 10.4 beschrieben ausführen.

### 9.6 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0°

(Abb. 1/2/11)

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

#### **Achtung!**

Die verschiebbare Anschlagsschiene (16a) muss für Gehrungsschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden. (**Linke Seite**).

- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) nach außen.
- Die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) müssen so arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagsschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Die verschiebbare Anschlagsschiene (16a) muss sich in der inneren Position befinden (**Rechte Seite**).
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagsschienen (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. 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 10.4 beschrieben durchführen.

### 9.7 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0°- 45°

(Abb. 1/2/4/12)

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

#### **Achtung!**

Die verschiebbare Anschlagsschiene (16a) muss für Gehrungsschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden. (**Linke Seite**).

- Öffnen Sie die Feststellschraube (16b) der verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) und schieben Sie die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) nach außen.
- Die verschiebbaren Anschlagsschienen (16a) müssen so arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagsschienen (16a) und Sägeblatt (6) mindestens 8 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen den Anschlagsschienen (16a) und dem Sägeblatt (6) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (16b) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (4) in die obere Stellung bringen.
- Den Drehtisch (14) durch Lockern des Handgriffes (11) lösen.
- Mit dem Handgriff (11) den Drehtisch (14) auf den gewünschten Winkel einstellen (siehe hierzu auch Punkt 10.5).
- Den Handgriff (11) wieder festziehen, um den Drehtisch zu fixieren.
- Die Feststellschraube (22) lösen.
- Mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (4) nach links, auf das gewünschte Winkelmaß neigen (siehe hierzu auch Punkt 10.6).
- Feststellschraube (22) wieder festziehen.
- Schnitt wie unter Punkt 9.4 beschrieben ausführen.

## 10. Wartung

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

### 10.1 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.

### 10.2 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.

### 10.3 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.

### 10.4 Bürsteninspektion

Prüfen Sie die Kohlebürsten 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 21 dargestellt) entgegen dem Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie anschließend die Kohlebürsten. Setzen Sie die Kohlebürsten in umgedrehter Reihenfolge wieder ein.

### 10.5 Austausch des Sägeblatts (Abb. 1/2/14-17)

#### Netzstecker ziehen!

#### Achtung!

**Tragen Sie zum Wechseln des Sägeblatts Schutzhandschuhe! Verletzungsgefahr!**

- Den Maschinenkopf (4) nach oben schwenken und mit Sicherungsbolzen (23) arretieren.
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (5a) der Abdeckung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.

#### WARNHINWEIS!

- Drehen Sie diese Schraube nicht vollständig heraus (Abb. 14).
- Sägeblattschutz (5) soweit nach oben klappen, dass der Sägeblattschutz (5) über der Flanschschraube (28) ist.
- Mit einer Hand den Innensechskantschlüssel (C) auf die Flanschschraube (28) setzen.
- Innensechskantschlüssel (C) festhalten und Sägeblattschutz (5) langsam schließen, bis dieser am Innensechskantschlüssel (C) ansteht.
- 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 heraus drehen und Außenflansch (29) abnehmen.
- Das Sägeblatt (6) vom Innenflansch (31) abnehmen und nach unten herausziehen.
- Flanschschraube (28), Außenflansch (29) und Innenflansch (31) sorgfältig reinigen.
- Das neue Sägeblatt (6) in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen und festziehen.

- Sägeblattschutz (5) nach unten klappen, bis der Sägeblattschutz (5) in die Befestigungsschraube (5a) einhängt.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube (5a) wieder fest.
- **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.

#### 10.6 Justieren des Lasers (Abb. 19-20)

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 (E). 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. Die Maschine muss zum Justieren des Lasers an das Stromnetz angeschlossen sein.

#### **Achtung!**

**Betätigen Sie beim Justieren des Lasers auf keinen Fall den Ein-/Ausschalter (2). Verletzungsgefahr!**

#### 10.7 Service-Informationen

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

Verschleißteile\*: Kohlebürsten, Sägeblatt, Tischeinlage (Art.-Nr. 5901215010), Spänefangsack

\* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

### 11. Transport

- Handgriff (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 Säge Tisch (15) tragen.
- Zum erneuten Aufbau der Maschine, wie unter Kapitel 8 und 9 beschrieben vorgehen.

### 12. Lagerung

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

### 13. 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, für die folgende Voraussetzungen gelten:
  - a) Eine maximale zulässige Netzimpedanz "Z" ( $Z_{max} = 0.339 \Omega$ ) darf nicht überschritten werden.
  - b) Eine Dauerstrombelastbarkeit des Netzes von mindestens 100 A je Phase muss gegeben sein.
- Sie müssen als Benutzer sicherstellen, dass Ihr Anschlusspunkt, an dem Sie das Produkt betreiben, eine der beiden genannten Anforderungen a) oder b) erfüllt. Halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen.

#### **Wichtige Hinweise**

Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbständig 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 gleicher Kennzeichnung.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

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

**Wechselstrommotor:**

Die Netzspannung muss 220 - 240 V<sub>~</sub> betragen.

- Verlängerungsleitungen bis 25 m Länge müssen einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

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

**14. Entsorgung und Wiederverwertung**

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



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



**Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!**




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

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

## 15. Störungsabhilfe

| Störung   | Mögliche Ursache   | Abhilfe   |
|---|--|---|
| Motor funktioniert nicht  | Motor, Kabel oder Stecker defekt, Netzsicherungen durchgebrannt.       | Maschine vom Fachmann überprüfen lassen.<br>Nie Motor selbst reparieren. Gefahr! Netzsicherungen kontrollieren, evtl. auswechseln                               |
| Der Motor geht langsam an und erreicht die Betriebsgeschwindigkeit nicht. | Spannung zu niedrig, Wicklungen beschädigt, Kondensator durchgebrannt. | Spannung durch Elektro-Fachkraft kontrollieren lassen.<br>Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen. Kondensator durch einen Fachmann auswechseln lassen. |
| Motor macht zu viel Lärm.   | Wicklungen beschädigt, Motor defekt.                                   | Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen.  |
| Der Motor erreicht nicht die volle Leistung.                              | Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.).   | Verwenden Sie keine andere 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.   |

## Explanation of the symbols on the equipment

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Before commissioning, read and observe the operating instructions and safety instructions!</p> |
|    | <p>Wear ear-muffs!</p>  |
|    | <p>Wear a breathing mask!</p>   |
|    | <p>Wear safety goggles!</p>   |
|   | <p>Important! Risk of injury. Never reach into the running saw blade!</p>                         |
|  <div data-bbox="189 1249 418 1335" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p><b>Achtung! - Laserstrahlung</b><br/> <b>Nicht in den Strahl blicken!</b><br/>         Laser Klasse 2<br/> <small>Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014</small><br/> <small>λ = 650 nm      P<sub>e</sub> &lt; 1 mW</small></p> </div> | <p>Important! Laser radiation</p>   |
|    | <p>Protection Class II (double shielded)</p>  |

| <b>Table of contents:</b>             | <b>Page:</b> |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Introduction.....                  | 24           |
| 2. Device description.....            | 24           |
| 3. Scope of delivery.....             | 25           |
| 4. Intended use.....                  | 25           |
| 5. Safety information .....           | 25           |
| 6. Technical data .....               | 29           |
| 7. Before starting the equipment..... | 29           |
| 8. Attachment .....                   | 30           |
| 9. Operation.....                     | 31           |
| 10. Maintenance.....                  | 32           |
| 11. Transport .....                   | 33           |
| 12. Storage .....                     | 33           |
| 13. Electrical connection .....       | 34           |
| 14. Disposal and recycling .....      | 34           |
| 15. Troubleshooting.....              | 35           |

## 1. Introduction

### Manufacturer:

#### **scheppach**

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen 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
- 5a. Locking screw
6. Saw blade
7. Clamping device
- 7a. Star-grip screw
8. Workpiece support
9. Set screw for workpiece support
10. Table insert
11. Handle / Set screw for rotary table
12. Pointer
13. Scale
14. Rotary table
15. Fixed saw table
16. Stop rail
- 16a. Movable stop rail
- 16b. Set screw
17. Sawdust bag
18. Angle screw
19. Angle indicator
20. Set screw for drag guide
21. Drag guide
22. Set screw
23. Locking bolt
24. Screw for cutting depth limiting
- 24a. Knurled nut for cutting depth limiting
25. Stop for cutting depth limiting
26. Adjusting screw (90°)
- 26a. Lock nut (90°)
27. Adjusting screw (45°)
- 27a. Lock nut (45°)
28. Flange screw
29. Outer flange
30. Saw shaft lock
31. Inner flange
32. Laser
- 32a. Laser housing cover
- 32b. Phillips screw
33. ON/OFF switch laser
34. Guide bracket
35. Latched position lever
36. Tilt protection
37. Length stop
38. Adjustment screw



- A.) 90° stop angle (not supplied)
- B.) 45° stop angle (not supplied)
- C.) Allen key, 6 mm
- D.) Allen key, 3 mm
- E.) Phillips head screw (Laser)

### 3. Scope of delivery

- Crosscut, drag and mitre saw
- 1 x Clamping device (7)
- 2 x Workpiece support (8) (preassembled)
- Sawdust bag (17)
- Allen key 6 mm (C)
- Allen key 3 mm (D)
- Operating manual

### 4. Intended use

The crosscut, drag and mitre saw is designed to crosscut wood and plastic respective of the machine's size. The saw is not designed for cutting firewood.

#### Warning!

Do not use the saw to cut materials other than those specified described in manual.

#### Warning!

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

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

#### 2. Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **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.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- **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.
- **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.
- **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

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **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.
- **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.
- **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

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **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.
- **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

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

#### Safety instructions for 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 crosscut, drag 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 crosscut, drag and mitre saw and which are suitable for the material to be cut.
9. Observe the saw blade direction of rotation.
10. Only insert 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, make sure that the insertion tool meets the technical requirements of this electric tool 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 information“ 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.

### 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.

## 6. Technical data

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| AC motor .....                                    | 220 - 240 V <sub>~</sub> 50 Hz |
| Power S1 .....                                    | 1700 Watt                      |
| Operating mode.....                               | S6 25%* 2000W                  |
| Idle speed n <sub>0</sub> .....                   | 4800 min <sup>-1</sup>         |
| Carbide saw blade.....                            | ∅ 210 x ∅ 30 x 2,6 mm          |
| Number of teeth.....                              | 24                             |
| Maximum tooth width of saw blade .....            | 3 mm                           |
| Swivel range .....                                | -45° / 0° / +45°               |
| Mitre cut.....                                    | 0° to 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°<br>(double mitre cut)) ..... | 240 x 38 mm                    |
| Protection class .....                            | II /                           |
| Weight .....                                      | ca. 12,15 kg                   |
| Laser class .....                                 | 2                              |
| Wavelength of laser.....                          | 650 nm                         |
| Laser output.....                                 | < 1 mW                         |

\* 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 25% 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.

|  |             |
|--|-------------|
| Sound pressure level L <sub>pA</sub> ..... | 96,5 dB(A)  |
| Uncertainty K <sub>pA</sub> .....          | 3 dB        |
| Sound power level L <sub>WA</sub> .....    | 109,5 dB(A) |
| Uncertainty K <sub>WA</sub> .....          | 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, base frame or similar. Insert 4 screws (not included in the scope of delivery) into the holes on the fixed saw table (15). Tighten up the screws.
- Loosen the tilt protection (36) pre-installed at the bottom of the saw, completely pull it out and secure it with an Allen key (D).
- Adjust the adjusting screw (38) 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 identical 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

### 8.1 Attaching the crosscut, drag and mitre saw (fig. 1/2/4)

- In order to adjust the rotary table (14), loosen the handle (11) approximately 2 turns and pull up the latched position lever (35) with your index finger.
- Turn the rotary table (14) and pointer (12) to the desired angle measurement on the scale (13) and use the handle (11) to secure it.
- Press the machine head (4) down lightly. The saw is unlocked from the lower position by at the same time, pulling out and turning the locking pin (23) from the engine mount.
- Turn the locking bolt (23) 90 degrees to secure it in the unlocked 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). 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 Sawdust bag (fig. 1/22)

The saw is equipped with a debris bag (17) for sawdust and chips.

Squeeze the wings of the metal ring on the dust bag (17) together and slide it over the discharge port near the engine.

The debris bag (17) can be emptied by means of a zipper at the bottom.

### 8.2.1 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.

### 8.3 Precision adjustment of the stop for crosscut 90° (fig. 1/2/5/6)

#### Tools required:

- Allen key 6 mm
- Open-ended spanner SW13 (not included in the scope of delivery)

#### • 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°.
- Tighten the lock nut (26a) again.
- Subsequently check the position of the angle indicator. If necessary loosen the pointer (19) using a Phillips screwdriver, set to position 0° on the angle scale (18) and re-tighten the retaining screw.

### 8.4 Precision adjustment of the stop for mitre cut 45° (fig. 1/2/5/9/10)

#### Tools required:

- Allen key 6 mm
- Open-ended spanner SW13 (not included in the scope of delivery)

#### • 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 bevel cuts (inclined saw head), the moveable stop rail (16a) must be fixed in the outer position. **(Left side).**

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) outwards.
- The moveable stop rails (16a) must be locked so that the distance between the stop rails (16a) and the saw blade (6) is at least 8 mm.
- The moveable stop rail (28) must be fixed in the inner position. **(Right side).**
- 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 screw (27) until the angle between the saw blade (6) and the rotary table (14) is precisely 45°.
- Tighten the lock nut (27a) again.
- Subsequently check the position of the angle indicator. If necessary, loosen the pointer (19) using a Phillips screwdriver, set to position 45° on the angle scale (18) and re-tighten the retaining screw.

## 9. Operation

### 9.1 Using the laser (fig. 18)

- **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).

### 9.2 Limiting the cutting depth (cutting grooves) (fig. 3/13)

#### ⚠ WARNING

**Risk of kickback! When cutting grooves, it is particularly important that no lateral pressure is exerted on the saw blade. Otherwise, the saw head might suddenly kick back! Use a clamping device when cutting grooves. Avoid lateral pressure on the saw head.**

- 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.

### 9.3 Serial cutting

For repeated cuts of the same length, the length stop (37) can be opened. You can use the length stop (37) on the right and on the left.

- Fold up the length stop (37).
- Loosen the set screw for workpiece support (9).
- Pull out the workpiece support (8).
- Set the required dimension between saw blade and length stop (37).
- Re-tighten the set screw for workpiece support (9).
- Perform cutting as described in sections 10.4 to 10.7.

### 9.4 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 rails (16a) must be locked so that the distance between the stop rails (16a) and the saw blade (6) is no more than 8 mm.
- Before making the cut, check that the stop rails (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 (2) to start the motor.
- **With the drag guide (21) fixed in place (21):** 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 (21):** 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.

### 9.5 Crosscut 90° and turntable 0° - 45° (fig. 1/7/8)

The crosscut, drag and mitre saw can be used to make crosscuts of 0° -45° to the left and 0° -45° to the right in relation to the stop rail.

#### 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 rails (16a) must be locked so that the distance between the stop rails (16a) and the saw blade (6) is at least 8 mm.
- Before making the cut, check that the stop rails (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Secure the set screw (16b) again.
- Loosen the handle (11) if it is tightened. Pull the indexed position lever (35) upwards with the pointer finger. Adjust the rotary table (14) to the desired angle using the handle (11).
- 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 handle (11) to secure the rotary table (14).
- Cut as described under section 9.4.

### 9.6 Mitre cut 0°- 45° and turntable 0° (fig. 1/2/11)

The crosscut, drag and mitre saw can be used to make mitre cuts of 0° - 45° in relation to the work face.

#### Attention!

For bevel cuts (inclined saw head), the moveable stop rail (16a) must be fixed in the outer position. (**Left side**).

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) outwards.
- The moveable stop rails (16a) must be locked so that the distance between the stop rails (16a) and the saw blade (6) is at least 8 mm.
- The moveable stop rail (28) must be fixed in the inner position. (**Right side**).
- 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). 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 10.4.

### 9.7 Mitre cut 0°- 45° and turntable 0°- 45° (fig. 1/2/4/12)

The crosscut, drag and mitre saw can be used to make mitre cuts to the left of 0°- 45° in relation to the work face and, at the same time, 0° - 45° to the left or 0° - 45° to the right in relation to the stop rail (double mitre cut).

#### Attention!

For bevel cuts (inclined saw head), the moveable stop rail (16a) must be fixed in the outer position. (**Left side**).

- Open the set screw (16b) for the moveable stop rail (16a) and push the moveable stop rail (16a) outwards.
- The moveable stop rails (16a) must be locked so that the distance between the stop rails (16a) and the saw blade (6) is at least 8 mm.
- Before making a cut, check that the stop rails (16a) and the saw blade (6) cannot collide.
- Re-tighten the set screw (16b).
- Move the machine head (4) to its upper position.
- Release the rotary table (14) by loosening the handle (11).
- Using the handle (11), set the rotary table (14) to the desired angle (refer also to point 10.5 in this regard).
- Re-tighten the handle (11) 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 10.6).
- Re-tighten the set screw (22).
- Cut as described under section 9.4.

## 10. Maintenance

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

### 10.1 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.

### 10.2 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.

### 10.3 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.



#### 10.4 Brush inspection

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 21). Then remove the carbon brushes.

Replace the carbon brushes in the reverse order.

#### 10.5 Changing the saw blade (fig. 1/2/14-17)

##### Remove the power plug!

##### Important!

**Wear safety gloves when changing the saw blade.**

##### Risk of injury!

- Swing the machine head (4) upwards and lock with the locking bolt (23).
- Loosen the retaining screw (5a) of the cover using a Phillips screwdriver (fig. 14).

##### WARNING!

Do not fully remove this screw.

- Fold the saw blade guard (5) upwards until the saw blade guard (5) is above the flange screw (28).
- With one hand insert the Allen key (C) in the flange screw (28).
- Hold the Allen key (C) and slowly close the saw blade guard (5) until it touches the Allen key (C).
- 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 (31).
- Fit and fasten the new saw blade (6) in reverse order.
- Fold the saw blade guard (5) downwards until the saw blade guard (5) engages in the locking screw (5a).
- Re-tighten the locking screw (5a).

##### 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.

#### 10.6 Adjusting the laser (fig. 19-20)

If the laser (32) ceases to indicate the correct cutting line, you can readjust the laser. To do so, open the screws (32b) and remove the front cover (32a). Loosen the Phillips head screws (E). Set the laser by moving sideways until the laser beam strikes the teeth of the saw blade (6).

After adjusting and tightening the laser, mount the front cover by tightening both screws (32b) by hand.

The machine must be connected to the mains in order to adjust the laser.

##### Attention!

**Never press the ON/OFF switch (2) when adjusting the laser. Danger of injury!**

#### 10.7 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 insert (art. no. 5901215010), saw dust bag

\* Not necessarily included in the scope of delivery!

## 11. Transport

- Tighten the 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 8 and 9.

## 12. Storage

Store the power tool 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 power tool in its original packaging.

Cover the power tool in order to protect it from dust and moisture.

Store the operating manual with the power tool.

### 13. 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 where the following prerequisites apply:
  - a) A maximum permitted supply impedance " $Z$ " ( $Z_{max} = 0.339 \Omega$ ) must not be exceeded.
  - b) A continuous current-carrying capacity of the mains of at least 100 A per phase must be given.
- As the user, you are required to ensure that the connection point at which you wish to operate the product meets one of the two requirements, a) or b), mentioned above. As necessary, consult your electric power company.

#### 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 of the same designation.

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

If the power cord of this device is damaged, it must be replaced by a special power cord, which is available from the manufacturer or its service department.

#### AC motor:

The mains voltage must be 220 - 240 V<sub>~</sub>.

- Extension cables up to 25 m long must have a cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup>.

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

### 14. Disposal and recycling



The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled.



The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

#### Old devices must not be disposed of with household waste!



This symbol indicates that this product must not be disposed of together with domestic waste in compliance with the Directive (2012/19/EU) pertaining to waste electrical and electronic equipment (WEEE).

This product must be disposed of at a designated collection point. This can occur, for example, by handing it in at an authorised collecting point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. Improper handling of waste equipment may have negative consequences for the environment and human health due to potentially hazardous substances that are often contained in electrical and electronic equipment. By properly disposing of this product, you are also contributing to the effective use of natural resources. You can obtain information on collection points for waste equipment from your municipal administration, public waste disposal authority, an authorised body for the disposal of waste electrical and electronic equipment or your waste disposal company.

## 15. Troubleshooting

| Fault  | Possible cause   | Remedy  |
|--|--|---|
| Motor does not work  | Motor, cable or plug defective, fuses burnt                            | Arrange for inspection of the machine by a specialist.<br>Never repair the motor yourself. Danger!<br>Check fuses and replace as necessary              |
| The motor starts up slowly and does not reach operating speed. | Voltage too low, coils damaged, capacitor burnt                        | Have an electrician check the voltage.<br>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 engine does not reach 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   |

## Légende des symboles figurant sur l'appareil

|   |  |
|---|--|
|    | <p>Avant la mise en service, lisez le manuel d'utilisation et les consignes de sécurité, et respectez-les!</p> |
|    | <p>Portez une protection auditive!</p>   |
|    | <p>Portez un masque anti-poussière!</p>  |
|    | <p>Portez des lunettes de protection!</p>  |
|   | <p>Attention! Risque de blessure! Ne mettez pas vos doigts sur la lame en rotation!</p>                        |
|  <p>Achtung! - Laserstrahlung<br/>Nicht in den Strahl blicken!<br/>Laser Klasse 2<br/>Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014<br/>λ = 650 nm P<sub>e</sub> &lt; 1 mW</p> | <p>Attention! Rayonnement Laser</p>  |
|    | <p>Classe de protection II (double isolation)</p>  |

| <b>Table des matières:</b>          | <b>Page:</b> |
|-------------------------------------|--------------|
| 1. Introduction.....                | 38           |
| 2. Description de la machine.....   | 38           |
| 3. Ensemble de livraison.....       | 39           |
| 4. Utilisation conforme.....        | 39           |
| 5. Consignes de sécurité.....       | 39           |
| 6. Caractéristiques techniques..... | 44           |
| 7. Avant la mise en service.....    | 44           |
| 8. Montage.....                     | 45           |
| 9. Utilisation.....                 | 46           |
| 10. Maintenance.....                | 48           |
| 11. Transport.....                  | 49           |
| 12. Stockage.....                   | 49           |
| 13. Raccordement électrique.....    | 49           |
| 14. Mise au rebut et recyclage..... | 50           |
| 15. Dépannage.....                  | 50           |

## 1. Introduction

### Fabricant : scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen 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
- 5a. Vis de fixation
6. Lame
7. Presseur
- 7a. Vis à têt étoile
8. Support de pièce extensible
9. Vis de blocage du support latéral extensible
10. Insert de table
11. Vis de blocage du plateau tournant
12. Pointeur
13. Graduation
14. Plateau tournant
15. Table fixe
16. Rail de la butée
- 16a. Rail de butée mobile
- 16b. Vis de blocage
17. Sac collecteur de sciures
18. Échelle angulaire
19. Indicateur angulaire
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 limitation de profondeur de coupe
25. Butée de la limitation de profondeur de coupe
26. Vis de réglage (90°)
- 26a. Contre-écrou (90°)
27. Vis de réglage (45°)
- 27a. Contre-écrou (45°)
28. Vis de maintien de la lame
29. Flasque extérieur
30. Blocage de l'arbre d'entraînement
31. Flasque intérieur
32. Laser
- 32a. Couvercle de boîtier laser
- 32b. Vis cruciforme
33. Interrupteur Marche/Arrêt du laser
34. Étrier de guidage du protecteur de lame
35. Levier d'arrêt du plateau tournant
36. Étrier anti-basculement de la machine
37. Butée longitudinale

### 38. Vis de réglage

- A.) Equerre à 90° (non comprise dans la livraison)
- B.) Equerre à 45° (non comprise dans la livraison)
- C.) Clé Allen, 6 mm
- D.) Clé Allen, 3 mm
- E.) Vis cruciforme (Laser)

## 3. Ensemble de livraison

- Scie à onglet radiale
- 1 x presseur (7)
- 2 x Support latéral extensible (8) (prémonté)
- Sac collecteur de sciures (17)
- Clé Allen de 6 mm (C)
- Clé Allen de 3 mm (D)
- 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 le bois! N'utilisez pas cette lame 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 défilants 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**

- **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.
- **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.

- **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

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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

- **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.
- **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.

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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

- **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.
- **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.
- **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.



- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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

- **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.

### 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, la 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 lame 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 Vous 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. Vérifiez systématiquement l'état des lames avant d'utiliser la scie à onglets.
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 dont le régime maximum n'est pas inférieur au régime maximum de l'entraînement de la scie à onglet et qui correspondent au matériau à scier.
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 toute utilisation, veillez à ce que la lame réponde aux exigences techniques de l'outil électrique et à ce qu'elle soit bien 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 réfléchissantes, 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 a 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 », « l'utilisation conforme » ainsi que les instructions d'utilisation de manière générale.
- 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.

**Avertissement!**

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

## 6. Caractéristiques techniques

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Moteur à courant alternatif .....                                 | 220 - 240 V <sub>~</sub> 50 Hz |
| Puissance S1 .....  | 1700 Watt                      |
| Type de service .....   | S6 25%* 2000W                  |
| Vitesse de rotation à vide $n_0$ .....                            | 4800 min <sup>-1</sup>         |
| Lame de scie au carbure .....                                     | ∅ 210 x ∅ 30 x 2,6 mm          |
| Nombre de dents.....  | 24                             |
| Largeur maximum des dents<br>de la lame de scie .....             | 3 mm                           |
| Plage de rotation du plateau tournant....                         | -45° / 0° / +45°               |
| Coupe d'onglet .....  | 0° à 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°<br>(coupe d'onglet + inclinaison)..... | 240 x 38 mm                    |
| Classe de protection .....  | II /                           |
| Poids .....   | env. 12,15 kg                  |
| Classe du laser.....  | 2                              |
| Longueur d'ondes du laser.....                                    | 650 nm                         |
| Puissance laser.....  | < 1 mW                         |

\* 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 25% 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.

|   |             |
|---|-------------|
| Niveau de pression acoustique $L_{pA}$ .....  | 96,5 dB(A)  |
| Incertitude $K_{pA}$ .....                    | 3 dB        |
| Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ ..... | 109,5 dB(A) |
| 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 sur un établi, un bâti ou placez 4 vis (non comprises dans les fournitures) dans les alésages situés sur la table de scie fixe (15). Serrez les vis.
- Desserrez la protection contre le basculement pré-montée (36) sur la partie inférieure de la scie, sortez-la complètement et refixez-la à l'aide de la clé à six pans creux (D).
- Réglez la vis de réglage (38) 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 électrique.

### 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.

#### 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

### 8.1 Montage de la scie à onglet radiale (Fig. 1/2/4)

- Pour orienter le plateau tournant (14), desserrez la poignée (11) d'environ 2 tours et relevez le levier d'arrêt (35) avec l'index.
- Faites tourner le plateau tournant (14) pour amener le pointeur (12) à l'angle désiré sur la graduation (13) et fixez la position à l'aide de la poignée (11).
- Appuyez légèrement sur la tête de la machine (4) tout en retirant et en tournant le boulon d'arrêt (23) du support de moteur pour débloquer la scie de sa position inférieure.
- Tourner le boulon de fixation (23) de 90 degrés pour le fixer en position déverrouillée.
- 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). 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 extensibles (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 Sac collecteur de sciures (Fig. 1/22)

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

Rapprochez les ailettes de la bague de maintien du sac collecteur de sciures (17) et placez ce dernier au niveau de l'ouverture d'évacuation de la zone du moteur.

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

### 8.2.1 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.

### 8.3 Réglage de précision de la butée pour coupe à 90° (Fig. 1/2/5/6)

#### Outils nécessaires :

- Clé Allen de 6 mm
- Clé plate SW13 (non livrée)

#### • 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 le contre-écrou (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 le contre-écrou (26a) fermement.
- 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.

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

#### Outils nécessaires :

- Clé Allen de 6 mm
- Clé plate SW13 (non fournie)

#### • 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 !

Le rail de butée mobile (16a) doit être fixé en position extérieure pour les coupes d'onglet (tête de scie inclinée). (**côté gauche**).

- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et faites coulisser la butée mobile (16a) vers l'extérieur.
- Les butées mobiles (16a) doivent être bloquées de telle sorte que l'écart entre les butées (16a) et la lame de scie (6) soit d'au moins 8 mm.
- La butée mobile (16a) doit se trouver en 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 le contre-écrou (27a) et régler la vis d'ajustage (27) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (6) et le plateau tournant (14) fasse exactement 45°.
- Resserrez le contre-écrou (27a) fermement.
- 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.

## 9. Utilisation

### 9.1 Utilisation du laser (Fig. 18)

- **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).

### 9.2 Limitation de la profondeur de coupe (sciage de rainures) (Fig. 3/13)

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Risque de retour de flamme ! Lors de la réalisation de rainures, il est particulièrement important de ne pas exercer de pression latérale sur la lame de scie. La tête de scie pourrait se relever soudainement le cas échéant ! Lors de la réalisation de rainures, utilisez un dispositif de serrage. Évitez toute pression latérale sur la tête de scie.**

- 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.

### 9.3 Coupe de série

Pour des coupes répétitives à longueur identique, la butée longitudinale (37) peut être dépliée. Vous pouvez utiliser la butée longitudinale (37) sur le côté droit et le côté gauche.

- Relevez la butée longitudinale (37) vers le haut.
- Desserrez la vis de fixation pour le support de pièce à usiner (9).
- Retirez le support de pièce à usiner (8).
- Réglez la cote souhaitée entre lame de scie et butée longitudinale (37).

- Resserrez à nouveau la vis de fixation pour le support de pièce à usiner (9).
- Exécutez les coupes, tel que cela est décrit sous les points 9.4 à 9.7.

### 9.4 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 de telle sorte 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.
- Déverrouillez l'interrupteur de blocage (3) et appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (2) pour faire démarrer le moteur.
- **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, remplacez 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.

### 9.5 Coupe à 90° et plateau tournant orienté entre 0° et 45° (Fig. 1/7/8)

Avec cette scie à onglet radiale, il est possible de réaliser des coupes d'onglet de 0° à 45° vers la gauche et de 0° à 45° vers la droite par rapport à la butée.

#### 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) doivent être bloquées de telle sorte que l'écart entre les butées (16a) et la lame de scie (6) soit d'au moins 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).
- Desserrez la poignée (11) si celle-ci est serrée. Tirez le levier à cran (35) vers le haut avec votre index. Réglez le plateau tournant (14) sur l'angle souhaité à l'aide de la poignée (11).
- 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 (11) afin de bloquer le plateau tournant (14).
- Effectuez la coupe comme décrit au point 9.4.

### 9.6 Coupe de biais de 0° à 45° et plateau tournant à 0° (Fig. 1/2/11)

A l'aide de la scie à onglet radiale, il est possible d'effectuer des coupes de biais vers la gauche de 0° à 45° par rapport à la surface de la table de scie.

#### Attention !

Le rail de butée mobile (16a) doit être fixé en position extérieure pour les coupes d'onglet (tête de scie inclinée). (**Côté gauche**).

- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et faites coulisser la butée mobile (16a) vers l'extérieur.
- Les butées mobiles (16a) doivent être bloquées de telle sorte que l'écart entre les butées (16a) et la lame de scie (6) soit d'au moins 8 mm.
- Le rail de butée mobile (16a) doit se trouver en 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). À l'aide de la poignée (1), inclinez la tête de machine (4) vers la gauche jusqu'à ce que le pointeur (19) indique l'angle désiré sur la graduation (18).
- Resserrez la manette de blocage (22) à fond.
- Réalisez la coupe comme décrit au point 9.4.

### 9.7 Coupe de biais de 0° à 45° et d'onglet, plateau tournant de 0° à 45° (Fig. 1/2/4/12)

A l'aide de la scie à onglet radiale, il est possible d'effectuer des coupes de biais vers la gauche de 0° à 45° par rapport à la surface de la table de scie et simultanément en onglet de 0° à 45° vers la gauche ou la droite par rapport à la butée (double coupe d'onglet).

#### Attention !

Le rail de butée mobile (16a) doit être fixé en position extérieure pour les coupes d'onglet (tête de scie inclinée). (**Côté gauche**).

- Desserrez la vis de blocage (16b) de la butée mobile (16a) et faites coulisser la butée mobile (16a) vers l'extérieur.
- Les butées mobiles (16a) doivent être bloquées de telle sorte que l'écart entre les butées (16a) et la lame de scie (6) soit d'au moins 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.
- Débloquez le plateau tournant (14) en desserrant la poignée (11).
- À l'aide de la poignée (11), placez le plateau tournant (14) à l'angle souhaité (à ce sujet, voir aussi le point 10.5).
- Resserrez la poignée (11) afin de fixer le plateau tournant.
- 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 9.6 à ce sujet).
- Resserrez la vis de blocage (22) à fond.
- Réalisez la coupe comme décrit au point 9.4.

## 10. Maintenance

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

### 10.1 Mesures de maintenance générales

Essayez 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.

### 10.2 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.

### 10.3 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.

### 10.4 Inspection des charbons

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.21) en les tournant dans le sens anti-horaire.

Enlevez les charbons et mettez les nouveaux charbons en place dans l'ordre inverse.

### 10.5 Remplacement de la lame de scie

(Fig. 1/2/14-17)

**Débranchez la fiche de la prise de courant du secteur !**

**Attention !**

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

- Relevez la tête de la machine (4) vers le haut et bloquez-la à l'aide de l'arrêt de sécurité (23).
- Desserrez la vis de fixation (5a) du capot à l'aide d'un tournevis cruciforme (fig. 14).

#### AVERTISSEMENT!

Ne dévissez pas complètement cette vis.

- Remontez le protecteur de lame (5) jusqu'à ce qu'il passe au-delà de la vis de maintien (28).
- De l'autre main, placez la clé Allen (C) sur la vis de maintien (28).
- Maintenez la clé Allen (C) et fermez doucement le capot de protection de la lame de la scie (5) jusqu'à ce que celui-ci soit proche de la clé Allen (C).

- Maintenez le blocage de l'arbre de scie (30) enfoncé et tournez lentement la vis de maintien (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 maintien (28) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Tournez la vis de maintien (28) pour la sortir complètement et retirez la flasque extérieur (29).

- Enlevez la lame de scie (6) du flasque intérieur (31) en la tirant vers le bas et retirez-la.

- Nettoyez minutieusement la vis de maintien (28), le flasque extérieur (29) et le flasque intérieur (31).

- Placez la nouvelle lame de scie (6) en procédant dans l'ordre inverse et serrez-la à fond.

- Rabattez le protège-lame (5) vers le bas jusqu'à ce que le protège-lame (5) s'enclenche dans la vis de fixation (5a).

- Resserrez la vis de fixation (5a).

#### • 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.

### 10.6 Réglage du laser (Fig. 19-20)

Si le laser (32) n'indique plus correctement le trait de coupe, il peut être ajusté. Pour ce faire, dévissez les vis (32b) et enlevez le couvercle (32a). Desserrez les vis cruciformes (E).

Régalez 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 le laser et avoir resserré les vis, remettez le couvercle en place et revissez les deux vis (32b) fermement.

Pour effectuer l'ajustage du laser, vous devez raccorder la machine au réseau d'électricité.

#### Attention !

**N'actionnez en aucun cas l'interrupteur Marche/Arrêt (2) lors de l'ajustage du laser. Risque de blessures !**



### 10.7 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 (réf. 5901215010), sac de ramassage des poussières

\*Les pièces d'usure ne sont pas forcément livrées d'origine avec l'appareil!

## 11. Transport

- Serrez la poignée (11) afin de verrouiller le plateau tournant (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.
- Transportez la machine sur la table de scie fixe (15).
- Pour remettre la machine en place, procédez comme décrit au point 9 et 10.

## 12. 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.

## 13. 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 uniquement conçu pour un raccordement à des points, pour lesquels les conditions suivantes s'appliquent :

a) une impédance réseau maximale autorisée « Z » ( $Z_{max} = 0,339 \Omega$ ) ne doit pas être dépassée.

b) un courant de charge permanent admissible du réseau d'au moins 100 A par phase doit être présent.

- En tant qu'utilisateur, vous devez vous assurer que votre point de raccordement du produit remplit la condition a) ou b). Si nécessaire, contactez votre entreprise de distribution d'énergie.

### 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 les câbles de raccordement dotés du même signe.

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

Si le câble de raccordement au réseau de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécial par le fabricant ou son service après-vente.

### Moteur à courant alternatif:

La tension du réseau doit être de 220 - 240 V $\square$ .

- Les conducteurs des rallonges d'une longueur maxi. de 25 m doivent avoir une section de 1,5 mm<sup>2</sup>.

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

## 14. Mise au rebut et recyclage



L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières. L'appareil et ses accessoires sont en matériaux divers, comme par ex. des métaux et matières plastiques. Éliminez les composants défectueux dans les systèmes d'élimination des déchets spéciaux.

Renseignez-vous dans un commerce spécialisé ou auprès de l'administration de votre commune!

### Ne jetez pas les anciens appareils avec les déchets ménagers!



Ce symbole indique que conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (2012/19/UE) et aux lois nationales, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.

Ce produit doit être remis à un centre de collecte prévu à cet effet. Le produit peut par exemple, être retourné lors de l'achat d'un produit similaire ou être remis à un centre de collecte agréé pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques usagés. En raison des substances potentiellement dangereuses souvent contenues dans les appareils électriques et électroniques usagés, la manipulation non conforme des appareils usagés peut avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Une élimination conforme de ce produit contribue en outre à une utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur les centres de collecte des appareils usagés, veuillez contacter votre municipalité, le service communal d'élimination des déchets, un organisme agréé pour éliminer les déchets d'équipements électriques et électroniques ou le service d'enlèvement des déchets.

## 15. Dépannage

| Problème   | Cause possible  | Solution  |
|--|---|---|
| Le moteur ne fonctionne pas  | Moteur, câble ou connecteur défectueux, fusibles grillés                      | 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                | Faire contrôler la tension par un électricien spécialisé. 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                    | Évitez 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 net et pas droit                            | 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   |

## Förklaring av symbolerna på apparaten

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Läs och följ anvisningarna i bruksanvisningen innan du börjar använda maskinen!</p> |
|   | <p>Använd hörselskydd!</p>   |
|   | <p>Använd andningsskydd vid dammutveckling!</p>  |
|   | <p>Använd skyddsglasögon!</p>  |
|   | <p>Observera! Skaderisk! Håll händerna borta från sågbladet när det är igång!</p>      |
| <p>Achtung! - Laserstrahlung<br/>Nicht in den Strahl blicken!<br/>Laser Klasse 2<br/>Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014<br/>λ = 650 nm P<sub>e</sub> &lt; 1 mW</p> | <p>Observera! Laserstrålning</p>   |
|   | <p>Skyddsklass II (dubbelisolering)</p>  |

| <b>Innehållsförteckning:</b>       | <b>Sida:</b> |
|------------------------------------|--------------|
| 1. Inledning.....                  | 53           |
| 2. Apparatbeskrivning .....        | 53           |
| 3. Leveransomfång.....             | 54           |
| 4. Avsedd användning .....         | 54           |
| 5. Säkerhetsanvisningar .....      | 54           |
| 6. Tekniska specifikationer .....  | 58           |
| 7. Före idrifttagning .....        | 58           |
| 8. Konstruktion .....              | 59           |
| 9. Manövrering .....               | 60           |
| 10. Underhåll .....                | 61           |
| 11. Transport .....                | 62           |
| 12. Lagring .....                  | 62           |
| 13. Elektrisk anslutning .....     | 63           |
| 14. Kassering och återvinning..... | 63           |
| 15. Felsökning .....               | 64           |

## 1. Inledning

### Tillverkare: scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Bästa Kund,

Vi hoppas att du får mycket glädje och nytta av din nya maskin.

### Anvisning:

Tillverkaren av denna maskin ansvarar enligt gällande produktansvar inte för skador som kan uppstå på maskinen eller genom maskinen:

- Vid felaktig hantering.
- Om bruksanvisningen inte följs.
- Vid reparationer genom utomstående, icke auktoriserade personer.
- Vid byte och montering av reservdelar som inte är original.
- Vid icke avsedd användning.
- Den elektriska anläggningen slutar fungera om man inte följer de elektriska föreskrifterna och VDE-bestämmelse 0100, DIN 57113 / VDE0113.

### Beakta följande:

Läs hela texten i bruksanvisningen innan montering och idrifttagning.

Denna instruktionsmanual hjälper dig lära känna apparaten och hur den bäst kan användas på avsett sätt.

Instruktionsmanualen innehåller viktiga anvisningar om hur du arbetar säkert, fackmannamässigt och ekonomiskt med apparaten. Den informerar om hur du undviker faror, håller nere reparationskostnader och stilleståndstider samt hur du ökar apparatens tillförlitlighet och livslängd.

Utöver denna instruktionsmanuals säkerhetsbestämmelser måste även föreskrifterna beaktas som gäller apparatens användning i ditt land.

Bevara denna instruktionsmanual vid apparaten, i en plastficka som skyddar den mot smuts och fukt. Bruksanvisningen måste läsas och följas av all operatörspersonal innan arbetet påbörjas.

Endast personer som utbildats i apparatens användning, och som informerats om riskerna som finns, får arbeta med apparaten. Minsta ålder måste beaktas. Förutom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och de landsspecifika föreskrifterna, måste man också beakta allmänna regler för drift av identiska maskiner.

Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som orsakats av underlåtenhet att följa bruksanvisningen och säkerhetsinstruktionerna .

## 2. Apparatbeskrivning (bild 1-22)

1. Handtag
  2. Till-/frånbrytare
  3. Spärrbrytare
  4. Maskinhuvud
  5. Sågbladsskydd rörligt
  - 5a. Fästskruv
  6. Sågblad
  7. Spännanordning
  - 7a. Stjärngreppsskruv
  8. Arbetsstyckshållare
  9. Fasthållningsskruv för arbetsstyckets hållare
  10. Bordsinlägg
  11. Handtag/fasthållningsskruv för vridbord
  12. Visare
  13. Skala
  14. Vridbord
  15. Faststående sågbord
  16. Anslagsskena
  - 16a. Flyttbar anslagsskena
  - 16b. Fasthållningsskruv
  17. Spånsamlingssäck
  18. Vinkelskala
  19. Vinkelpekare
  20. Fasthållningsskruv för dragstyrning
  21. Dragstyrning
  22. Fasthållningsskruv
  23. Säkerhetsbult
  24. Skruv för skärdjupbegränsning
  - 24a. Spårmutter för att begränsa skärdjupet
  25. Anslag för skärdjupbegränsning
  26. Justeringsskruv (90°)
  - 26a. Låsmutter (90°)
  27. Justeringsskruv (45°)
  - 27a. Låsmutter (45°)
  28. Flänskskruv
  29. Ytterfläns
  30. Sågaxelspärr
  31. Innerfläns
  32. Laser
  - 32a. Laserhölje kåpa
  - 32b. Krysskruv
  33. Brytare till/från laser
  34. Styrbygel
  35. Spärrlägesspak
  36. Tippsäkring
  37. Längdanslag
  38. Justeringsskruv
- A.) 90° anslagsvinkel (ingår inte i leveransomfånget)
  - B.) 45° anslagsvinkel (ingår inte i leveransomfånget)
  - C.) Insexnyckel, 6 mm
  - D.) Insexnyckel, 3 mm
  - E.) Krysskruv (laser)

### 3. Leveransomfång

- Kap- och dragsåg
- 1 x spännanordning (7)
- 2 x Arbetsstyckshållare (8) (förmonterad)
- Spånsäck (17)
- Insexnyckel, 6 mm (C)
- Insexnyckel, 3 mm (D)
- Driftmanual

### 4. Avsedd användning

Kap- och dragsågen används till att kapa trä och plast i enlighet med maskinstorleken. Sågen är inte avsedd att såga ved.

#### Varning!

Använd inte apparaten för att såga andra material än vad som står i instruktionsmanualen.

#### Varning!

Det medlevererade sågbladet är uteslutande avsett för sågning i trä! Använd det inte till vedsågning!

Maskinen får endast användas på ändamålsenligt sätt. Varje användning därutöver är inte ändamålsenlig. För skador eller personskador till följd av detta ansvarar användaren/operatören och inte tillverkaren. Enbart sågklingor som passar till maskinen får användas. Användningen av alla typer av kapskivor är förbjuden.

I den avsedda användningen ingår också att man följer säkerhetsanvisningen liksom monteringsanvisningen och driftanvisningar i bruksanvisningen.

Personer som använder och underhåller maskinen måste insatta i dessa och känna till möjliga risker.

Dessutom måste gällande föreskrifter för olycksförebyggande arbete följas strikt.

Följ också andra allmänna bestämmelser för aktuella branschspecifika yrkesområden vad gäller hälsa och säkerhet.

Förändringar av maskinen fritar tillverkaren från allt ansvar och därav resulterande skador.

Trots korrekt användning går det inte att helt eliminera vissa kvarstående riskfaktorer. Följande riskpunkter kan uppstå på grund av maskinens konstruktion och utförande:

- Kontakt med sågbladet i oskyddade sågområden.
- Sträcka sig in i sågklingan när den är i drift (skärskador).
- Hela och delar av arbetsstycken kan orsaka kast.
- Sågbladsbrott.
- Trasiga hårdmetalldelar från sågklingan kan slungas ut.
- Hörselskador kan uppstå om nödvändiga hörselskydd inte används.
- Skadliga utsläpp av trädamn vid användning i slutna rum.

Observera att våra maskiner inte är konstruerade för kommersiell, hantverksmässig eller industriell användning. Vi lämnar ingen garanti när apparaten används i kommersiella eller industriella verksamheter liksom liknande verksamheter.

### 5. Säkerhetsanvisningar

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

**⚠ VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Om du inte följer säkerhetsanvisningarna och de angivna instruktionerna finns risk för elstötar, bränder och/eller allvarliga personskador.

#### Bevara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet elverktyg som används i säkerhetsanvisningarna avser såväl eldrivna elverktyg (med elsladd) som batteridrivna elverktyg (utan elsladd).

#### 1. Arbetsplats säkerhet

- **Se till att ditt arbetsområde är rent och har god belysning.** Stökiga och dåligt belysta arbetsplatser utgör en olycksrisk.
- **Arbeta inte med elverktyg i områden med explosionsrisk om det finns antändliga vätskor, gaser eller damm i området.** Elverktyg genererar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- **Barn och andra personer får inte vistas i området medan du använder elverktyget.** Du kan förlora kontrollen över elverktyget om du blir distraherad.

#### 2. Elsäkerhet

- **Elverktygets stickkontakt måste passa i eluttaget. Du får inte ändra stickkontakten på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med jordade elredskap.** Intakta stickkontakter och uttag som passar till dessa minskar risken för elstötar.
- **Undvik att vidröra jordade delar, exempelvis rör, radiatorer, spisar och kylskåp, med kroppen.** Risken för elstötar ökar om din kropp är jordad.
- **Låt inte elverktyg utsättas för regn eller väta.** Vatten som tränger in i elverktyg ökar risken för elstötar.
- **Använd inte anslutningsladdan för andra uppgifter än den är avsedd för, till exempel för att bära eller hänga upp elverktyget eller för att dra ut kontakten ur eluttaget.**

**Håll anslutningssladden borta från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.

- **När du arbetar utomhus med ett elverktyg, använd endast förlängningskabel som också är lämplig för utomhusbruk.** Att använda en förlängningskabel som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- **Använd en jordfelsbrytare om du måste använda elverktyget i en fuktig omgivning.** Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

### 3. Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt förnuft när du arbetar med elverktyg. Använd inte elverktyget om du är trött eller påverkad av alkohol, droger eller läkemedel.** Ett ögonblicks oaktsamhet vid användning av elverktyget kan leda till allvarliga olyckor.
- **Använd personlig skyddsutrustning och ha alltid skyddsglasögon på dig.** Personlig skyddsutrustning anpassad till elverktygets användning, som dammask, halksäkra säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, minskar risken för personskador.
- **Undvik att starta maskinen oavsiktligt. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan du ansluter det till strömförsörjningen och/eller batteriet samt innan du lyfter upp eller bär det.** Olyckor kan inträffa om du håller fingret på brytaren när du bär elverktyget, eller om maskinen är tillslagen när du ansluter den till strömförsörjningen.
- **Ta bort alla inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en skruvmejsel som befinner sig i en roterande maskindel på elverktyget kan orsaka personskador.
- **Undvik en onormal kroppsställning. Se till att stå säkert och behåll balansen hela tiden.** Då har du bättre kontroll över elverktyget om något oförutsett inträffar.
- **Använd lämpliga arbetskläder. Använd inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder på avstånd från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Om dammsugnings- och uppsamlingsutrustning kan installeras måste de anslutas och användas korrekt.** Användning av en dammsugning kan minska risker orsakade av damm.
- **Låt dig inte invaggas i falsk säkerhet och bryt inte mot säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du känner till elverktyget när du använt det många gånger.**  
Oaktsam hantering kan leda till allvarliga personskador inom bråkdelar av sekunder.

### 4. Använda och hantera elverktyget

- **Överbelasta inte dina elverktyg. Använd det elverktyg som är avsett för arbetet.** Du arbetar bättre och säkrare i det angivna effektområdet med ett elverktyg som är avsett för arbetet.
- **Använd inte ett elverktyg med defekt brytare.** Ett elverktyg som inte kan startas/stängas av längre är farligt och måste repareras.
- **Dra ut stickkontakten ur eluttaget och/eller ta ut ett uttagbart batteri innan du gör maskininställningar, byter delar hos insatsverktyget eller lägger undan elverktyget.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att du startar elverktyget oavsiktligt.
- **Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer använda elverktyget om de inte känner till hur det fungerar eller inte har läst dessa anvisningar.** Elverktyg utgör en fara om de används av oerfarna personer.
- **Ta väl hand om elverktyg och insättningsverktyg. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda, kontrollera om delar är brutna eller så pass skadade att det inverkar på elverktygets funktion. Skadade delar ska repareras innan du börjar använda elverktyget igen.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktyg.
- **Håll skärverktyg vassa och rena.** Skärverktyg som underhålls noga och hålls vassa fastnar inte så ofta och är lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehören och andra tillbehör som används under arbetet enligt anvisningarna i denna bruksanvisning. Ta även hänsyn till arbetsförhållandena under ditt arbete.** Farliga situationer kan uppstå om elverktyg används för andra ändamål än de är avsedda för.
- **Håll alltid handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Håll handtag och greppytor tillåter inte säker användning och kontroll av elverktyget i oförutsedda situationer.

### 5. Service

- **Elverktyg måste repareras av kvalificerade fackmän, endast originalreservdelar får användas.** Därmed säkerställs att elverktyget fortsätter vara säkert.

## Säkerhetsanvisningar för geringskapsågar

- a) **Geringskapsågar är avsedda för kapning av trä eller träliknande produkter. De kan inte användas till att kapa järnmaterial som stavar, stänger, skruvar o.s.v.** Slipande damm leder till blockering av rörliga delar som den undre skyddskåpan. Gnistor från sågningen bränner på den undre skyddskåpan, inläggningsplattan och andra plastdelar.
- b) **Fixera arbetsstycket med tving om detta är möjligt. När du håller fast arbetsstycket med handen måste du alltid ha handen minst 100 mm bort från sågklingan på varje sida. Använd inte den här sågen till att kapa bitar som är för små för att spännas fast eller hållas med handen.** Om du håller handen för nära sågklingan ökar risken att skadas genom kontakt med sågbladet.
- c) **Arbetsstycket måste vara orörligt och aningen vara fastspänt eller pressas mot anslaget och bordet. Skjut inte in arbetsstycket i sågklingan och kapa inte "på fri hand".** Arbetsstycken som är lösa eller rör sig kan slungas ut med hög hastighet och orsaka personskador.
- d) **Skjut sågen genom arbetsstycket. Undvik att dra sågen genom arbetsstycket. När ett snitt ska utföras lyfter du såghuvudet och drar det över arbetsstycket utan att kapa. Därefter startar du motorn, svänger ner såghuvudet och pressar sågen genom arbetsstycket.** Vid dragande snitt finns risken att sågklingan reser sig på arbetsstycket och att sågklinge-enheten slungas våldsamt mot användaren.
- e) **Korsa aldrig den planerade snittlinjen med handen, vare sig framför eller bakom sågklingan.** Det är farligt att stödja arbetsstycket "med korsade händer", d.v.s. att hålla arbetsstycket till höger om sågklingan med den vänstra handen eller tvärtom.
- f) **Ta inte tag bakom anslaget när sågklingan roterar. Underskrid aldrig ett säkerhetsavstånd på 100 mm mellan hand och roterande sågblad (gäller på båda sidor av sågbladet; t.ex. när trärester tas bort).** Det går kanske inte att se hur nära din hand den roterande sågklingan befinner sig och du kan skadas allvarligt.
- g) **Kontrollera arbetsstycket före kapningen. När arbetsstycket är böjt eller förvridet spänner du det med den utåt böjda sidan mot anslaget. Säkerställ alltid att det inte finns någon spalt mellan arbetsstycke, anslag och bord längs hela snittlinjen.** Böjda eller förvridna arbetsstycken kan vrida sig eller ändra läge och göra så att den roterade sågklingan kläms fast vid kapningen. Det får inte finnas några spikar eller annat material i arbetsstycket.
- h) **Använd inte sågen förrän bordet är fritt från verktyg, trärester o.s.v. Det är bara arbetsstycket som får befinna sig på bordet.** Små restbitar, lösa trästycken eller andra föremål som kommer i kontakt med det roterande bladet kan slungas iväg med stor kraft.
- i) **Kapa alltid bara ett arbetsstycke.** Flera staplade arbetsstycken går inte att spänna eller hålla fast ordentligt och vid sågning kan bladet då klämmas fast eller glida.
- j) **Se till att geringskapsågen står på en jämn, fast arbetsyta före användningen.** En jämn och fast arbetsyta reducerar risken att geringskapsågen blir ostadig.
- k) **Planera ditt arbete. Varje gång sågklingelutningen eller geringsvinkeln ändrats är det viktigt att det inställbara anslaget är korrekt justerat och stöder arbetsstycket, utan att komma i kontakt med klingan eller skyddskåpan.** En fullständig kaprörelse ska simuleras med sågklingan utan att maskinen startas och utan arbetsstycke på bordet. Detta görs för att säkerställa att det inte uppstår hinder eller risk för att kapa i anslaget under rörelsen.
- l) **När arbetsstycken är bredare eller längre än bordets ovansida måste man se till att det finns lämplig stöttning, t.ex. bordsförlängningar eller sågbockar.** Arbetsstycken som är längre och bredare än geringskapsågens bord kan tippa om de inte har ordentligt stöd. Om en avkapad trästock eller arbetsstycket tippar kan detta leda till att den undre skyddshuven höjs och även till att stocken eller arbetsstycket slungas bort okontrollerat från det roterande sågbladet.
- m) **Använd dig inte av andra personer som ersättning för en bordsförlängning eller som extra stöd.** Om arbetsstyckets stöd är ostadigt kan detta leda till bladet kläms fast. Arbetsstycket kan också förskjutas under snittet och dra in dig och assistenten i det roterande bladet.
- n) **Den avkapade delen får inte pressas mot den roterande sågklingan.** När det är ont om plats, t.ex. när längdstopp används, kan den avkapade biten fastna med bladet och slungas bort med våldsam kraft.
- o) **Använd alltid en tving eller en lämplig anordning för att stödja rundmaterial som stänger och rör på rätt sätt.** Stänger tenderar att rulla iväg vid kapningen vilket gör att bladet "biter sig fast" och arbetsstycket med din hand kan dras in i bladet.
- p) **Låt bladet nå full hastighet innan du kapar arbetsstycket.** Detta minskar risken att arbetsstycke slungas iväg.



- q) **Stäng av geringskapsågen om arbetsstycket kläms fast eller blockerar bladet. Vänta tills alla rörliga delar har stannat, dra ut stickkontakten och/eller ta ut batteriet. Ta sedan bort det fastklämda materialet.** Om du fortsätter såga vid en sådan blockering kan du förlora kontrollen eller geringskapsågen kan skadas.
- r) **Släpp brytaren efter avslutat snitt och håll ner såghuvudet och vänta tills bladet har stannat innan du tar bort den avkapade delen.** Det är mycket farligt att sträcka fram handen nära det nedsaktande bladet.
- s) **Håll ordentligt i handtaget när ett ofullständigt sågsnitt utförs eller om brytaren släpps innan såghuvudet har nått sitt undre läge.** Sågens bromseffekt gör att såghuvudet kan dras neråt med ett ryck vilket innebär risk att skada sig.

#### Säkerhetsanvisningar för hantering av sågklingor

- Använd inte skadade eller deformerade sågklingor.
- Använd inte sågklingor med sprickor. Kassera spruckna sågklingor. Reparation är inte tillåten.
- Använd inte sågklingor som är tillverkade av höglegerat snabbstål.
- Kontrollera sågklingornas skick innan du använder kap- och dragsågen.
- Använd endast sågklingor som är lämpliga för materialet som ska kapas.
- Använd endast de sågklingor som föreskrivs av tillverkaren.  
Sågklingorna måste motsvara SS-EN 847-1 när de är avsedda till bearbetning av trä eller liknande material.
- Använd inte sågklingor av höglegerat snabbstål (HSS).
- Använd endast sågklingor vars högsta tillåtna hastighet inte är lägre än den maximala spindelhastigheten hos kap- och dragsågen och som är lämpliga för materialet som ska kapas.
- Tänk på sågklingans rotationsriktning.
- Du ska bara använda sågklingor om du vet hur man hanterar dem.
- Tänk på maxhastigheten. Överskrid inte den maxhastighet som anges på sågklingan. Arbeta inom hastighetsområdet, om det anges.
- Rengör klämytorna från smuts, fett, olja och vatten.
- Använd inte lösa reduceringsringar eller reduceringsbussningar för att minska hålstorleken i sågklingor.
- Var noga med att fixerade reduceringsringar för sågklingans säkring har samma diameter och åtminstone 1/3 av den genomsnittliga diametern.
- Se till att de fastmonterade reduceringsringarna är monterade parallellt med varandra.

- Var försiktig när sågklingor hanteras. Du förvarar dem bäst i originalförpackningen eller i speciella behållare. Bär skyddshandskar för att förbättra greppet och ytterligare minska risken för skador.
- Säkerställ att alla säkerhetsanordningar är ordentligt fastmonterade innan du börjar använda sågklingorna.
- Före insatsen ska du övertyga dig om att sågbladet du använder uppfyller de tekniska kraven för denna kap- och dragsåg och att det är ordentligt fastmonterat.
- Använd den medlevererade sågklingan bara för sågning i trä, aldrig för bearbetning av metaller.
- Använd bara ett sågblad med en diameter motsvarande uppgifterna på sågen.
- Använd extra arbetsstyckeshållare om detta är nödvändigt för arbetsstyckets stabilitet.
- Arbetsstyckeshållarens förlängningar måste alltid vara fastsatta och användas under arbetet.
- Byt ut den slitna bordsinläggningen!
- Undvik att sågtänderna överhettas.
- Undvik att plasten smälter när du sågar plast.  
Använd rätt sågklingor till detta. Byt ut de skadade eller slitna sågklingorna i tid.  
Stoppa maskinen om sågklingan blir för varm.  
Låt sågklingan svalna först innan du arbetar med maskinen igen.



**Obs: Laserstrålning  
Titta inte in i strålen  
Laserklass 2**



#### Skydda dig själv och din omgivning genom lämpliga olycksförebyggande åtgärder!

- Titta inte direkt in i laserstrålen med oskyddade ögon.
- Titta inte direkt in i strålgången.
- Rikta inte laserstrålen mot reflekterande ytor, människor och djur. Även en laserstråle med låg effekt kan orsaka ögonskador.
- Varning - om lasern hanteras på annat sätt än vad som beskrivs här, kan det leda till exponering av farlig strålning.
- Öppna inte lasermodulen. Det kan oväntat leda till strålningsexponering.
- Lasern får inte bytas ut mot en annan typ av laser.
- Laserreparationer får göras endast av lasertillverkaren eller ett auktoriserat företag.

## Restrisker

**Elverktyget har tillverkats enligt senaste tekniska rön och vedertagna säkerhetstekniska regler. Trots detta kan det uppstå vissa restrisker vid arbetet.**

- Hälsofara på grund av ström vid användning av icke korrekta elanslutningsledning.
- Trots alla vidtagna åtgärder kan det finnas risker som inte är uppenbara.
- Kvarstående risker kan minimeras om "Säkerhetsanvisningar" och "Avsedd användning" liksom bruksanvisningen beaktas tillsammans.
- Belasta inte maskinen i onödan: för högt tryck under sågningen skadar sågklingen snabbt och detta leder till försämringar i maskinens arbetseffekt och i snittets exakthet.
- Använd alltid klämmor när plastmaterial kapas. Delarna som ska kapas måste alltid fixeras mellan klämmorna.
- Undvik att starta maskinen utan avsikt: startknappen får inte tryckas in när du sätter in stickkontakten i eluttaget.
- Använd det verktyg som rekommenderas i den här handboken. Då får du en maskin som ger maximal effekt.
- Håll händerna borta från arbetsområdet när maskinen är i drift.
- Innan du gör några justerings- eller underhållsarbete, släpper du upp startknappen och drar ut nätstickkontakten.

## Varning!

Elverktyg alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan fältet störa aktiva eller passiva medicinska implantat. För att minska risken för dödsfall eller allvarliga skador rekommenderar vi därför personer med medicinska implantat till att höra med sin läkare och kontakta tillverkaren av det medicinska implantatet innan verktyget används.

## 6. Tekniska specifikationer

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Växelströmsmotor .....                               | 220 - 240 V <sub>~</sub> 50 Hz |
| Nominell effekt S1 .....                             | 1700 Watt                      |
| Driftläge .....                                      | S6 25%* 2000 W                 |
| Tomgångshastighet n <sub>0</sub> .....               | 4800 min <sup>-1</sup>         |
| Hårdmetallsågblad .....                              | ∅ 210 x ∅ 30 x 2,6 mm          |
| Antal tänder .....                                   | 24                             |
| Sågbladets maximala tandbredd .....                  | 3 mm                           |
| Svängområde .....                                    | -45° / 0° / +45°               |
| Geringssnitt .....                                   | 0° till 45° till vänster       |
| Sågbredd vid 90° .....                               | 340 x 65 mm                    |
| Sågbredd vid 45° .....                               | 240 x 65 mm                    |
| Sågbredd vid 2 x 45°<br>(Dubbelt geringssnitt) ..... | 240 x 38 mm                    |
| Skyddsklass .....                                    | II / ☐                         |
| Vikt .....   | ca 12,15 kg                    |
| Laserklass .....                                     | 2                              |

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Våglängd laser ..... | 650 nm |
| Effekt laser .....   | < 1 mW |

\* Drifttyp S6, periodisk kontinuerlig drift. Driften består av starttid, en period med konstant belastning och en tomgångsperiod. Arbetscykeln omfattar 10 minuter, där tillkopplingsperioden utgör 25 % av arbetscykeln.

**Arbetsstycket måste vara minst 3 mm högt och 10 mm brett. Var noga med att arbetsstycket alltid är säkrat med spännanordningen.**

## Buller

|   |             |
|---|-------------|
| Bullervärden har fastställts i enlighet med EN 62841. |             |
| Ljudtrycksnivå L <sub>pA</sub> .....                  | 96,5 dB(A)  |
| Osäkerhet K <sub>pA</sub> .....                       | 3 dB        |
| Ljudeffektnivå L <sub>WA</sub> .....                  | 109,5 dB(A) |
| Osäkerhet K <sub>WA</sub> .....                       | 3 dB        |

## Använd ett hörselskydd.

Buller kan orsaka hörselskador.

De angivna bulleremissionsvärdena har uppmätts med en standardiserad testmetod och kan användas för att jämföra ett elverktyg med ett annat.

De angivna bulleremissionsvärdena kan också användas för en preliminär bedömning av belastningen.

## Varning:

- Bulleremissionerna kan avvika från de angivna värdena under den faktiska användningen beroende på hur elverktyget används, och framför allt påverkar vilken typ av arbetsstycke som bearbetas.
- Försök att hålla en så låg belastning som möjligt. Exempel på åtgärder: arbetstidens begränsning. Här ska hänsyn tas till alla delar av driftcykeln (till exempel de tider när elverktyget är avstängt och när det visserligen är startat men körs utan belastning).

## 7. Före idrifttagning

- Öppna förpackningen och ta ut enheten försiktigt.
- Ta bort förpackningsmaterialet samt förpacknings- och transportsäkringar (om det finns).
- Kontrollera att leveransomfånget är fullständigt.
- Kontrollera enheten och tillbehör för transportskador.
- Om möjligt, ha kvar förpackningen fram till utgångsen av garantiperioden.

## OBSERVERA

**Maskinen och förpackningsmaterialet är inga leksaker! Barn får inte leka med plastpåsar, folie och smådelar! Risk för kvävning eller andra skador!**

- Maskinen måste ställas upp så att den står stadigt. Sätt fast maskinen på en arbetsbänk, ett underrede eller liknande. Sätt in 4 skruvar (ingår ej i leveransomfånget) i borrhålen på det fasta sågbordet (15). Dra åt skruvarna.
- Lossa den förinstallerade tipsäkningen (36) på undersidan av sågen, dra ut den helt och säkra med hjälp av insexnyckeln (D).
- Ställ in justeringsskruven (38) på bordsskivans nivå för att undvika att maskinen tippas.
- Alla skydds- och säkerhetsanordningar måste vara korrekt monterade på maskinen innan du börjar använda den.
- Sågklingan måste kunna löpa fritt.
- Var uppmärksam på främmande material i redan bearbetat trä, som t.ex. spikar eller skruvar o.s.v.
- Förvissa dig om att sågklingan är rätt monterad och att rörliga delar löper smidigt innan du trycker på Till-/Från-brytaren.
- Innan du ansluter maskinen kontrollerar du att uppgifterna på märkskylten motsvarar dem som gäller för elnätet.

### 7.1 Kontroll säkerhetsanordning sågbladsskydd rörligt (5)

Sågklingskyddet skyddar mot oavsiktlig beröring av sågklingan och mot omkringflygande delar.

#### Kontrollera funktion

Fäll ner sågen för detta:

- Sågklingskyddet måste frige sågbladet vid nervängningen, utan att röra vid andra delar.
- När sågen fälls upp i utgångsläge måste sågklingskyddet automatiskt täcka sågklingan.

## 8. Konstruktion

### 8.1 Montera kap- och dragsåg (bild 1/2/4)

- För att justera vridbordet (14) lossar man handtaget (11) ca. 2 varv och drar spärrlägesspaken (35) uppåt med pekfingeret.
- Vrid vridbord (14) och visare (12) till önskat vinkel läge på skalan (13) och fixera med handtaget (11).
- Tryck maskinhuvudet (4) lätt nedåt. Genom att samtidigt dra ut och rotera säkringsbulten (23) från motorhållaren, låses sågen upp för sågning i det understa läget.
- Vrid säkerhetsbulten (23) 90 grader för att fixera den i olåst läge.
- Sväng maskinhuvudet (4) uppåt.
- Spännanordningarna (7) kan fästas på båda sidor av det fasta sågbordet (15). Stick in spännanordningarna (7) i de avsedda hålen på baksidan av anslagsskenan (16) och säkra dem med stjärngreppsskruvarna (7a). Vid geringssnitt på 0°- 45° ska spännanordningen (7) bara monteras på ena sidan (höger) (se bild 11-12).

- Maskinhuvudet (4) kan lutats åt vänster till max 45° om man lossar fasthållningsskruven (22).
- Arbetsstyckeshållarnas (8) förlängningar måste alltid vara fastsatta och användas under arbetet. Ställ in den önskade utliggningen genom att lossa fasthållningsskruven (9). Dra sedan fast fasthållningsskruven (9) igen.

### 8.2 Spånsamlingssäck (bild 1/22)

Sågen är utrustad med en spånsamlingssäck (17) för att samla upp sågspån.

Tryck samman metallringens vinge på spånsamlingssäcken (17) och sätt den på utloppsöppningen i motorområdet.

Spånsamlingssäcken (17) kan tömmas med hjälp av dragkedjan på undersidan.

#### 8.2.1 Anslutning till en extern dammsugning

- Anslut utsugningsslangen till dammsugningen.
- Dammsugningen måste passa materialet som ska bearbetas.
- Använd en speciell utsugningsanordning till bort-sugning av extra ohälsosamt eller cancerframkallande damm.

### 8.3 Finjustering av anslaget för kapsnitt 90° (bild 1/2/5/6)

#### Nödvändigt verktyg:

- Insexnyckel, 6 mm
- Gaffelnyckel SW13 (ingår inte i leveransomfånget)

#### • Anslagsvinkel ingår inte i leveransen.

- Sänk maskinhuvudet (4) och fixera med säkerhetsbulten (23).
- Lossa fasthållningsskruven (22).
- Ställ in anslagsvinkeln (A) mellan sågklinga (6) och vridbord (14).
- Lossa låsmuttern (26a).
- Ställ in justeringsskruven (26), tills vinkeln mellan sågklinga (6) och vridbord (14) är 90°.
- Dra fast låsmuttern (26a) igen.
- Kontrollera avslutningsvis läget på vinkelvisningen. Om det behövs lossar man visaren (19) med en stjärnskruvdragare och ställer den på 0°-läget på skalan (18) och sedan drar man åter fast låsskruven.

### 8.4 Finjustering av anslaget för geringssnitt 45° (bild 1/2/5/9/10)

#### Nödvändigt verktyg:

- Insexnyckel, 6 mm
- Gaffelnyckel SW13 (ingår inte i leveransomfånget)

#### • Anslagsvinkel ingår inte i leveransen.

- Sänk maskinhuvudet (4) och fixera med säkerhetsbulten (23).
- Fixera vridbordet (14) i läge 0°.

#### Observera!

Den flyttbara anslagsskenan (16a) måste fixeras i det yttre läget för geringsnitt (lutande såghuvud). **(Vänster sida).**

- Öppna fasthållningsskruven (16b) till de flyttbara anslagsskenorna (16a) och skjut de flyttbara anslagsskenorna (16a) utåt.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste låsas fast på sådant sätt att avståndet mellan anslags-skenor (16a) och sågblad (6) är minst 8 mm.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste befinna sig i det inre läget. **(Höger sida).**
- Kontrollera före snittet att det inte kan bli en kollision mellan anslagsskenorna (16a) och sågklingan (6).
- Lossa fasthållningsskruven (22) med handtaget (1) och luta maskinhuvudet (4) åt vänster till 45°.
- Ställ in 45°-anslagsvinkel (B) mellan sågblad (6) och vridbord (14).
- Justera låsmuttern (27a) och justeringsskruven (27) så mycket att vinkeln mellan sågklinga (6) och vridbord (14) är exakt 45°.
- Dra fast låsmuttern (27a) igen.
- Kontrollera avslutningsvis läget på vinkelvisningen. Om det behövs lossar man visaren (19) med en stjärnskruvdragare och ställer den på 45°-läget på skalan (18) och sedan drar man åter fast låsskruven.

## 9. Manövrering

### 9.1 Drift laser (bild 18)

- **Starta:** Tryck 1x på strömbrytaren laser (33). På arbetsstycket som ska bearbetas visas nu en laserlinje, som visar den exakta sågningsslinjen.
- **Stänga av:** Tryck på strömbrytaren laser (33) igen.

### 9.2 Skärdjupbegränsning (sågning av spåret) (bild 3/13)

⚠ VARNING

**Risk för bakåtkast! När du gör spår är det särskilt viktigt att inget sidotryck utövas på sågbladet. Annars kan såghuvudet plötsligt hoppa upp! Använd en spännanordning när du gör spår. Undvik sidotryck på såghuvudet.**

- Med skruven (24) kan man ställa in snittdjupet steglöst. Lossa den räfflade muttern på skruven (24a) för detta. Ställ in det önskade snittdjupet genom att skruva in eller ut skruven (24). Dra sedan åter fast den räfflade muttern (24a) på skruven (24).
- Kontrollera inställningen med ett provsnitt.

### 9.3 Seriesnitt

Längdanslaget (37) kan öppnas för upprepade snitt av samma längd. Du kan använda längdanslaget (37) till höger och vänster.

- Fäll upp längdanslaget (37).
- Lossa fasthållningsskruven för arbetsstyckshållaren (9).

- Dra ut arbetsstyckshållaren (8).
- Ställ in önskat avstånd mellan sågblad och längdanslag (37).
- Dra åt fasthållningsskruven för arbetsstyckshållaren (9) igen.
- Gör snitten enligt beskrivning under 10.4 till 10.7.

### 9.4 Kapsnitt 90° och vridbord 0° (bild 1/2/7)

Vid snittbredder på upp till ca. 100 mm kan sågens dragfunktion fixeras i det bakre läget med fasthållningsskruven (20). I detta läge kan maskinen köras i kapdrift. Är snittbredden över 100 mm, måste man tänka på att fasthållningsskruven (20) är lös och maskinhuvudet (4) är rörligt.

#### Observera!

De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste fixeras i det inre läget för 90°-kapsnitt.

- Öppna fasthållningsskruvarna (16b) till de flyttbara anslagsskenorna (16a) och skjut de flyttbara anslagsskenorna (16a) inåt.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste låsas fast på sådant sätt att avståndet mellan anslags-skenor (16a) och sågblad (6) är maximalt 8 mm.
- Kontrollera före snittet att det inte kan bli en kollision mellan anslagsskenorna (16a) och sågklingan (6).
- Dra fast fasthållningsskruvarna (16b) igen.
- Ställ maskinhuvudet (4) i den övre positionen.
- Skjut maskinhuvudet (4) bakåt med handtaget (1) och fixera eventuellt i detta läge (beroende på snittbredd).
- Lägg träet som ska sågas på anslagsskenan (16) och på vridbordet (14).
- Materialet med spännanordningarna (7) sätts fast på det fasta sågbordet (15), för att förhindra en förskjutning under sågningen.
- Frigör spärrknappen (3) och tryck på Till-/Från-brytaren (2) för att starta motorn.
- **Vid fixerad dragstyrning (21):** Flytta maskinhuvudet (4) nedåt med handtaget (1) med jämnt och lätt tryck tills sågklingan (6) har sågat genom arbetsstycket.
- **Vid icke fixerad dragstyrning (21):** Dra maskinhuvudet (4) till det främsta läget. Sänk handtaget (1) jämnt och med ett lätt tryck nedåt. Flytta nu maskinhuvudet (4) långsamt och jämnt tills sågklingan (6) har sågat genom arbetsstycket helt.
- Efter avslutad sågning förflyttas maskinhuvudet åter till det övre viloläget och Till-/Från-brytaren (2) släpps.

**Observera!** På grund av retur fjäders slår maskinen automatiskt uppåt. Släpp inte handtaget (1) efter sågningen, utan låt maskinhuvudet långsamt och med ett lätt mottryck få uppåt.

### 9.5 Kapsnitt 90° och vridbord 0°- 45° (bild 1/7/8)

Med kap- och dragsågen kan sågning på snedden utföras åt vänster och åt höger i 0°-45°.

#### Observera!

De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste fixeras i det inre läget för 90°-kapsnitt.

- Öppna fasthållningsskruven (16b) till de flyttbara anslagsskenorna (16a) och skjut de flyttbara anslagsskenorna (16a) inåt.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste låsas fast på sådant sätt att avståndet mellan anslags-skenor (16a) och sågblad (6) är minst 8 mm.
- Kontrollera före snittet att det inte kan bli en kollision mellan anslagsskenorna (16a) och sågklingan (6).
- Dra åter åt fasthållningsskruven (16b).
- Lossa handtaget (11) om det dras åt. Dra upp spärr-läggesspaken (35) med pekfingeret. Ställ vridbordet (14) i önskad vinkel med handtaget (11).
- Visaren (12) på vridbordet måste stämma överens med det önskade vinkelmåttet på skalan (13) på det fasta sågbordet (15).
- Dra fast handtaget (11) igen för att fixera vridbordet (14).
- Utför snitt så som beskrivs under punkt 10.4.

### 9.6 Geringssnitt 0°-45° och vridbord 0° (bild 1/2/11)

Med kap- och dragsågen kan man utföra geringssnitt åt vänster på 0°- 45° mot arbetsytan.

#### Observera!

Den flyttbara anslagsskenan (16a) måste fixeras i det yttre läget för geringssnitt (lutande såghuvud). (**Vänster sida**).

- Öppna fasthållningsskruven (16b) till de flyttbara anslagsskenorna (16a) och skjut de flyttbara anslagsskenorna (16a) utåt.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste låsas fast på sådant sätt att avståndet mellan anslags-skenor (16a) och sågblad (6) är minst 8 mm.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste befinna sig i det inre läget. (**Höger sida**).
- Kontrollera före snittet att det inte kan bli en kollision mellan anslagsskenorna (16a) och sågklingan (6).
- Dra åter åt fasthållningsskruven (16b).
- Ställ maskinhuvudet (4) i det övre läget.
- Fixera vridbordet (14) i läge 0°.
- Lossa fasthållningsskruven (22). Luta maskinhuvudet (4) åt vänster med handtaget (1), tills visaren (19) pekar på det önskade vinkelmåttet på skalan (18).
- Dra fast fasthållningsskruven (22).
- Genomför snitt så som beskrivs under punkt 10.4.

### 9.7 Geringsnitt 0°-45° och vridbord 0°-45° (bild. 1/2/4/12)

Med kap- och dragsågen kan man göra geringsnitt åt vänster på 0°- 45° mot arbetsytan och samtidigt 0°- 45° mot anslagsskenan (dubbelt geringssnitt).

#### Observera!

Den flyttbara anslagsskenan (16a) måste fixeras i det yttre läget för geringsnitt (lutande såghuvud). (**Vänster sida**).

- Öppna fasthållningsskruven (16b) till de flyttbara anslagsskenorna (16a) och skjut de flyttbara anslagsskenorna (16a) utåt.
- De flyttbara anslagsskenorna (16a) måste låsas fast på sådant sätt att avståndet mellan anslags-skenor (16a) och sågblad (6) är minst 8 mm.
- Kontrollera före snittet att det inte kan bli en kollision mellan anslagsskenorna (16a) och sågklingan (6).
- Dra åter åt fasthållningsskruven (16b).
- Ställ maskinhuvudet (4) i det övre läget.
- Lossa vridbordet (14) genom att lossa på handtaget (11).
- Ställ in den önskade vinkeln på vridbordet (14) med handtaget (11) (se också punkt 10.5).
- Dra fast handtaget (11) igen för att fixera vridbordet.
- Lossa fasthållningsskruven (22).
- Ställ in maskinhuvudet (4) åt vänster på det önskade vinkelmåttets lutning med handtaget (1) (se också punkt 10.6 angående detta).
- Dra fast fasthållningsskruven (22).
- Utför snitt så som beskrivs under punkt 10.4.

## 10. Underhåll

**⚠ Varning! Dra ut nätstickkontakten innan inställning, underhåll eller reparation utförs!**

### 10.1 Allmänna underhållsåtgärder

Torka av spån och damm från maskinen med en duk med jämna mellanrum. Olja in roterande delar en gång i månaden för att förlänga redskapens livslängd. Olja inte in motorn.

Använd inte frätande medel för att rengöra plasten.

### 10.2 Rengöring säkerhetsanordning sågklingeskydd rörligt (5)

Före varje idrifttagning ska det kontrolleras att sågklingeskyddet är rent.

Ta bort allt sågspån och alla träflisor med hjälp av en pensel eller ett liknande verktyg som passar.

### 10.3 Byta bordsinlägg

#### Fara!

När en bordsinläggning (10) är skadad finns det risk att små föremål fastnar mellan bordsinläggning och sågklinga och blockerar sågklingan. **Byt ut slitna bordsinläggningar direkt!**

1. Skruva ur skruvar hos bordsinläggning. Vrid vridbord och luta såghuvud om det behövs för att komma åt skruvarna.
2. Ta av bordsinläggning.
3. Sätt in ny bordsinläggning.
4. Dra fast skruvar hos bordsinläggning.

#### 10.4 Borstinspektion

Hos en ny maskin ska du undersöka kolborstarna efter de första 50 drifttimmarna eller när nya borstar monterades. Efter den första undersökningen ska du undersöka var 10:e driftimme.

Du måste byta båda borstarna när kolet är 6 mm långt efter slitage eller när fjädern eller shunttråden är bränd eller skadad. När borstarna anses vara användbara efter demonteringen kan du montera dem igen.

När kolborstarna ska underhållas öppnar du de båda låsanordningarna moturs (så som visas i bild 21). Ta sedan ut kolborstarna.

Sätt in kolborstarna igen i omvänd ordningsföljd.

#### 10.5 Byta sågbladet (bild 1/2/14-17)

##### Dra ut nätstickkontakten!

##### Observera!

**Bär skyddshandskar när du byter sågklinga! Skaderisk!**

- Sväng upp maskinhuvudet (4) och lås fast med säkerhetsbulten (23).
- Lossa fästskruven (5a) till skyddet med en stjärnskruvmejsel.

##### VARNINGSANVISNING!

Skruva inte ur den här skruven helt.

- Fäll upp sågklingskyddet (5) så långt att sågklingskyddet (5) befinner sig över flänsskruven (28).
- Sätt insexnyckeln (C) på flänsskruven (28) med en hand.
- Håll fast insexnyckeln (C) och stäng långsamt sågklingskyddet (5) tills det står mot insexnyckeln (C).
- Tryck hårt på sågaxelspärren (30) och vrid långsamt flänsskruven (28) medurs. Efter max ett varv hakar sågaxelspärren (30) in.
- Lossa nu med lite mer handkraft flänsskruven (28) medurs.
- Skruva helt ur flänsskruven (28) och ta bort ytterflänsen (29).
- Ta bort sågbladet (6) från innerflänsen (31) och dra det nedåt.
- Rengör noga flänsskruven (28) ytterflänsen (29) och innerflänsen (31).
- Sätt in och dra fast det nya sågbladet (6) i omvänd ordning.
- Fäll ner sågbladsskyddet (5) tills sågbladsskyddet (5) hakar fast i fästskruven (5a).
- Dra fast fästskruven (5a) igen.
- **Observera!**

Tändernas sågskränkning, d.v.s. sågklingans (6) rotationsriktning, måste stämma överens med pilen på huset.

- Innan ni arbetar vidare med sågen ska ni kontrollera skyddsanordningarnas funktion.

##### • Observera!

Kontrollera efter varje sågbladsbyte om sågklingan (6) löper fritt i bordsinläggningen (10) i lodrätt läge och i lutat läge 45°.

##### • Observera!

Sågklingan (6) måste bytas och riktas in på rätt sätt.

#### 10.6 Justera lasern (bild 19-20)

Om lasern (32) inte längre visar den korrekta snittlinjen kan denna efterjusteras. Öppna då skruvarna (32b) och ta bort det främre skyddet (32a). Lossa kryssskruvarna (E). Ställ in lasern genom att skjuta den åt sidan så att laserstrålen träffar sågtänderna på sågbladet (6).

När du har justerat och dragit fast lasern monterar du det främre skyddet och drar fast de båda skruvarna (32b) för hand.

Maskinen måste vara ansluten till elnätet för att justera lasern.

##### Observera!

**Tryck under inga omständigheter på strömbrytaren (2) när du justerar lasern. Skaderisk!**

#### 10.7 Serviceinformation

Tänk på att produktens följande delar slits naturligt eller under bruk, eller att följande delar används som förbrukningsmaterial.

Slitdelar\*: Kolborstar, sågblad, bordsinlägg (art.nr. 5901215010), spånsamlingssäck

\* Ingår inte obligatoriskt i leveransen!

## 11. Transport

- Dra fast handtaget (11) för att låsa fast vridbordet (14).
- Tryck ned maskinhuvudet (4) och lås fast med säkerhetsbult (23). Sågen är nu låst i det undre läget.
- Låst fast dragfunktionen med fasthållningsskruven för dragstyrning (20) i det bakre läget.
- Bär maskinen i det fastlåsta sågbordet (15).
- För att åter montera maskinen följer man beskrivningen i kapitel 8 och 9.

## 12. Lagring

Lagra apparaten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats som inte är tillgänglig för barn. Den optimala lagertemperaturen ligger mellan 5 och 30 °C.

Förvara elverktyget i originalförpackningen.

Täck över elverktyget för att skydda det mot damm eller fukt.

Förvara bruksanvisningen vid elverktyget.

### 13. Elektrisk anslutning

**Den installerade elmotorn är ansluten så att den är redo för drift. Anslutningen motsvarar tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Kundens nätanslutning liksom den använda förlängningskabeln måste motsvara dessa föreskrifter.**

- Produkten uppfyller kraven i EN 61000-3-11 och omfattas av specialvillkor för anslutningen. Det betyder att man inte får använda vilka anslutningsställen som helst.
- Apparaten kan vid olämpliga nätförhållanden leda till övergående spänningsvariationer.
- Produkten är enbart avsedd att användas för anslutning till avsedda anslutningsställen, med följande förutsättningar:
  - a) inte överskrider den maximalt tillåtna nätimpedansen "Z" ( $Z_{max} = 0,339 \Omega$ ).
  - b) har en konstant strömbelastningsförmåga hos nätet på minst 100 A för varje fas.
- Du måste som användare se till att ett av de beskrivna kraven a) eller b) uppfylls för anslutningsstället. Du bör kontakta energileverantören.

#### Viktiga anvisningar

Vid överbelastning av motorn stängs den av automatiskt. Efter en avkylningstid (tidsmässigt olika) kan motorn återigen slås på.

#### Skadad elanslutningsledning

På elektriska anslutningsledningar uppstår ofta isolationsskador.

Orsaker till detta kan vara:

- tryckställen när anslutningsledningar förs genom fönster- eller dörröppningar.
- Knäckställen genom felaktig fastsättning eller styrning av anslutningsledningen.
- Snittställen genom att anslutningsledningen körts över.
- Isolationsskador genom ryck ur vägguttaget.
- Sprickor genom isolationens åldring.

Sådana skadade elanslutningsledningar får inte användas och är på grund av isolationsskadorna livsfarliga.

Kontrollera regelbundet anslutningsledningar för skador. Se upp så att anslutningsledningen inte är ansluten till elnätet vid kontrollen.

Elektriska anslutningsledningar måste motsvara tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningssladdar med samma märkning.

Enligt föreskrift ska typbeteckningen vara tryckt på anslutningskabeln.

Om nätanslutningskabeln till den här apparaten skadas måste den bytas ut mot en särskild anslutningssladd som finns hos tillverkaren eller dennes kundservice.

#### Växelströmsmotor:

Nätspänningen måste vara 220–240 V~ 50 Hz.

- Förlängningskablar upp till 25 m måste ha ett tvärsnitt på 1,5 mm<sup>2</sup>.

Anslutningar och reparationer av elektrisk utrustning får endast utföras av kvalificerade elektriker.

Uppge följande information om du har frågor:

- Motorns strömtyp
- Motoruppgifter på märkskylten

### 14. Kassering och återvinning



Maskinen ligger i en förpackning för att förhindra transportskador. Denna förpackning är råmaterial och kan därför återanvändas eller tillföras råvarukretsloppet.



Maskinen och dess tillbehör består av olika material, som t.ex. metall och plast. Bortskaffa defekta komponenter som farligt avfall. Fråga i fackhandeln eller hos lokala myndigheter!

#### Släng inte uttjänta apparater tillsammans med hushållsavfall!



Denna symbol anger att produkten inte får kastas tillsammans med hushållsavfall i enlighet med direktivet om avfall som utgörs av eller

innehåller elektriska eller elektroniska produkter (2012/19/EU) och nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas in på en för ändamålet avsedd uppsamlingsplats. Detta kan t.ex. ske genom återlämning vid köp av en liknande produkt eller genom inlämning på ett auktoriserat insamlingsställe för återvinning av uttjänta elektriska och elektroniska produkter. Felaktig hantering av uttjänta maskiner kan på grund av de potentiellt farliga ämnena som ofta ingår i elektrisk och elektronisk utrustning ha en negativ inverkan på miljön och människors hälsa. Genom korrekt kassering av denna produkt kommer du att bidra till en effektiv användning av naturresurser. För information om kassering av uttjänt utrustning för återvinning, kontakta kommunen för att ta reda på var din närmsta återvinningscentral finns för deponering av elektrisk och elektronisk utrustning.

## 15. Felsökning

| Störning   | Möjliga orsaker   | Åtgärd   |
|--|---|--|
| Motor fungerar inte  | Motor, kabel eller stickkontakt defekt, nätsäkringar utlösta.           | Låt en expert undersöka maskinen. Reparera aldrig motorn själv. Fara! Kontrollera nätsäkringar, byt ev.              |
| Motorn startar långsamt och kommer inte upp i drifhastigheten. | För låg spänning, Lindningar skadade, kondensator bränd.                | Låt en elektriker kontrollera spänningen. Låt en expert kontrollera motorn. Låt en expert byta kondensatorn.         |
| Motor låter för mycket.  | Lindningar skadade, motor defekt.                                       | Låt en expert kontrollera motorn.  |
| Motorn uppnår inte full effekt.                                | Strömkretsar i nätanläggning överlastade (lampor, andra motorer, etc.). | Använd inga andra apparater eller motorer i samma strömkrets.  |
| Motorn blir lätt överhettad.                                   | Överbelastning av motorn, otillräcklig kylning av motorn.               | Förhindra att motorn överlastas vid kapning. Ta bort damm från motorn så att en optimal motorkylning är säkerställd. |
| Sågsnittet är ojämnt eller vågigt.                             | Trubbig sågklinga, tandform passar inte till materialtjockleken.        | Slipa sågklinga, eller använd lämplig sågklinga.   |
| Arbetsstycket drar iväg eller splittras.                       | Snittryck för högt eller sågklinga passar inte till användningen.       | Använd lämplig sågklinga.  |



## Objašnjenje simbola na uređaju

|  |   |
|--|---|
|   | <p>Prije stavljanja u pogon pročitajte i poštujujte priručnik za rukovanje i sigurnosne napomene!</p> |
|   | <p>Nosite štitić sluha.</p>   |
|   | <p>U prašnjavim uvjetima nosite zaštitu za disanje!</p>   |
|   | <p>Nosite zaštitne naočale.</p>   |
|    | <p>Pozor! Opasnost od ozljeda! Na zahvaćajte u list pile dok radi!</p>                                |
|  <div data-bbox="188 1249 418 1335" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p><b>Achtung! - Laserstrahlung</b><br/> <b>Nicht in den Strahl blicken!</b><br/> <small>Laser Klasse 2<br/>         Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014<br/>         λ = 650 nm      P<sub>e</sub> &lt; 1 mW</small></p> </div> | <p>Pozor! Lasersko zračenje</p>   |
|   | <p>Razred zaštite II (dvostruka izolacija)</p>  |

| <b>Sadržaj:</b>                             | <b>Stranica:</b> |
|---|------------------|
| 1. Uvod .....                               | 67               |
| 2. Opis uređaja .....                       | 67               |
| 3. Opseg isporuke .....                     | 68               |
| 4. Namjenska uporaba .....                  | 68               |
| 5. Sigurnosne napomene .....                | 68               |
| 6. Tehnički podatci .....                   | 72               |
| 7. Prije stavljanja u pogon .....           | 72               |
| 8. Montaža .....                            | 73               |
| 9. Rukovanje .....                          | 74               |
| 10. Održavanje .....                        | 75               |
| 11. Transport .....                         | 76               |
| 12. Skladištenje .....                      | 76               |
| 13. Prikjučivanje na električnu mrežu ..... | 77               |
| 14. Zbrinjavanje i recikliranje .....       | 77               |
| 15. Otklanjanje neispravnosti .....         | 78               |

## 1. Uvod

### Proizvođač: scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Poštovani kupci,

Želimo vam mnogo zadovoljstva i uspjeha pri radu s novim uređajem.

### Napomena:

Prema važećem njemačkom Zakonu o odgovornosti za proizvode, proizvođač ovog uređaja ne odgovara za štete koje nastanu na ovom uređaju ili koje ovaj uređaj uzrokuje u slučaju:

- nestručnim rukovanjem
- nepridržavanja priručnika za uporabu,
- popravcima koje obave neovlašteni stručnjaci
- montažom i zamjenom neoriginalnih rezervnih dijelova
- nenamjenske uporabe,
- kvarova električnog sustava zbog nepridržavanja propisa i odredaba o električnoj energiji VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

### Vodite računa o sljedećem:

Prije montaže i stavljanja u pogon pročitajte cjelokupan tekst priručnika za uporabu.

Ovaj priručnik za uporabu treba vam olakšati upoznavanje s uređajem i njegovim mogućnostima namjenske uporabe.

Priručnik za uporabu sadržava važne napomene za siguran, ispravan i učinkovit rad s uređajem te za izbjegavanje opasnosti, smanjivanje troškova popravka i prekida rada te povećavanje pouzdanosti i vijeka trajanja uređaja.

Osim sigurnosnih propisa iz ovog priručnika za uporabu svakako se pridržavajte i nacionalnih propisa koji se odnose na rad ovog uređaja.

Čuvajte priručnik za uporabu u blizini uređaja, zaštićenog od prljavštine i vlage u plastičnoj vrećici. Prije početka rada svi rukovatelji moraju pročitati i pozorno se pridržavati ovog priručnika.

Na uređaju smiju raditi samo osobe koje su podučene u uporabi uređaja i upućene u opasnosti koje su povezane s njegovom uporabom. Strojem smiju rukovati samo osobe odgovarajuće minimalne dobi.

Osim sigurnosnih napomena sadržanih u ovom priručniku za uporabu i posebnih nacionalnih propisa valja se pridržavati i općeprihvaćenih tehničkih pravila za rad konstrukcijski identičnih naprava.

Ne preuzimamo odgovornost za nezgode ili štete koje nastanu zbog nepridržavanja ovog priručnika i sigurnosnih napomena.

## 2. Opis uređaja (sl. 1-22)

1. Ručka
  2. Sklopka za uključivanje/isključivanje
  3. Zaporna sklopka
  4. Glava stroja
  5. Pomični štitnik lista pile
  - 5a. Pritezni vijak
  6. List pile
  7. Zatezna naprava
  - 7a. Vijak sa zvjezdastom ručkom
  8. Oslonac izratka
  9. Vijak za učvršćivanje oslonca za izratke
  10. Stolni umetak
  11. Ručka/vijak za blokiranje okretnog stola
  12. Kazaljka
  13. Ljestvica
  14. Okretni stol
  15. Nepomični stol za piljenje
  16. Granična tračnica
  - 16a. Pomična granična tračnica
  - 16b. Vijak za fiksiranje
  17. Sabirna vreća za strugotine
  18. Kutna ljestvica
  19. Pokazivač kuta
  20. Vijak za blokiranje vlačne vodilice
  21. Vlačna vodilica
  22. Vijak za fiksiranje
  23. Sigurnosni svornjak
  24. Vijak za ograničavanje dubine rezanja
  - 24a. Nazubljena matica za ograničavanje dubine rezanja
  25. Graničnik za ograničavanje dubine rezanja
  26. Vijak za namještanje (90°)
  - 26a. Protumatica (90°)
  27. Vijak za namještanje (45°)
  - 27a. Protumatica (45°)
  28. Vijak s prirubnicom
  29. Vanjska prirubnica
  30. Blokada vratila pile
  31. Unutarnja prirubnica
  32. Laser
  - 32a. Pokrov kućišta lasera
  - 32b. Vijak s križnom glavom
  33. Sklopka za uključivanje/isključivanje lasera
  34. Stremen za vođenje
  35. Poluga uskočnog položaja
  36. Štitnik protiv naginjanja
  37. Uzdužni graničnik
  38. Vijak za namještanje
- A.) Granični kutnik od 90° (nije sadržan u opsegu isporuke)
  - B.) Granični kutnik od 45° (nije sadržan u opsegu isporuke)
  - C.) Imbus ključ 6 mm
  - D.) Imbus ključ, 3 mm
  - E.) Križni vijak (laser)

### 3. Opseg isporuke

- Nagibna i vlačna pila
- 1 x zatezna naprava (7)
- 2 x oslonac izratka (8) (unaprijed montiran)
- Vreća za strugotine (17)
- Imbus ključ 6 mm (C)
- Imbus ključ 3 mm (D)
- Priručnik za uporabu

### 4. Namjenska uporaba

Nagibna i vlačna pila služi za orezivanje drva i plastike, ovisno o veličini stroja. Pila nije namijenjena rezanju ogrjevnog drva.

#### Upozorenje!

Uređaj nikada ne rabite za rezanje drugih materijala osim onih navedenih u priručniku za uporabu.

#### Upozorenje!

Isporučen list pile namijenjen je isključivo za rezanje drva! Ne rabite ga za rezanje ogrjevnog drva!

Stroj je dopušteno rabiti samo namjenski. Svaka druga uporaba smatra se nenamjenskom. Za štete ili ozljede uzrokovane takvom uporabom odgovoran je korisnik/rukovatelj, a ne proizvođač.

Smiju se rabiti samo listovi pile prikladni za stroj. Zabranjena je uporaba svih vrsta reznih ploča.

Sastavni je dio namjenske uporabe i pridržavanje sigurnosnih napomena te uputa za montažu i rad u priručniku za uporabu.

Osobe koje strojem rukuju i koje ga održavaju moraju biti upoznate s njim i podučene o mogućim opasnostima.

Osim toga, valja se strogo pridržavati važećih propisa o sprječavanju nesreća.

Valja se pridržavati ostalih općih pravila iz područja medicine rada i tehničke sigurnosti.

Proizvođač ne odgovara za izmjene na stroju i time uzrokovane štete.

Unatoč namjenskoj uporabi nije moguće potpuno isključiti određene faktore preostalog rizika. Zbog konstrukcije i montaže stroja moguće je sljedeće:

- Dodirivanje lista pile u nezaštićenom području pile.
- Zahvaćanje u list pile dok radi (opasnost od posjekotina).
- Odskakanje izradaka i dijelova izradaka.
- Lomovi listova pile.
- Izbacivanje neispravnih dijelova listova pile od tvrdog metala.
- Oštećenja sluha zbog neuporabe potrebne zaštite za sluh.
- Štetne emisije drvene prašine pri uporabi u zatvorenim prostorijama.

Vodite računa o tome da naši uređaji namjenski nisu konstruirani za komercijalnu, obrtničku ili industrijsku uporabu. Ne preuzimamo odgovornost ako se uređaj rabi u komercijalnim, obrtničkim ili industrijskim pogonima te za srodne postupke.

### 5. Sigurnosne napomene

#### Opće sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, crteže i tehničke podatke isporučene s ovim električnim alatom.** Nepridržavanje sljedećih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

#### Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduće potrebe.

Pojam "električni alat" koji se rabi u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) ili na električne alate s akumulatorskim napajanjem (bez električnog kabela).

#### 1. Sigurnost na radnom mjestu

- **Radno mjesto mora biti čisto i dobro osvijetljeno.** Nered ili neosvijetljeni radni prostori mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u potencijalno eksplozivnoj atmosferi u kojoj su prisutne zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Udaljite djecu i druge osobe tijekom uporabe električnog alata.** U slučaju odvratanja pozornosti možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

#### 2. Električna sigurnost

- **Utikač električnog alata mora odgovarati utičnicima. Utikač nije dopušteno ni na koji način izmijeniti. Ne rabite adapterske utikače zajedno s uzemljenim električnim alatima.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećan rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- **Ne izlažite električne alate kiši ili vlazi.** Prodiranje vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Ne rabite električni kabel za nošenje ili vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz utičnice.**

Držite električni kabel dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapleteni električni kabeli povećavaju rizik od električnog udara.

- **Prilikom rada s električnim alatom na otvorenom rabite samo produžne kabele koji su prikladni i za vanjsku uporabu.** Uporaba produžnog kabela koji je prikladan za vanjski prostor smanjuje rizik od električnog udara.
- **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnoj okolini, uporabite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje rizik od električnog udara.

### 3. Sigurnost ljudi

- **Budite pozorni, pazite na ono što radite i postupajte razumno prilikom rada s električnim alatom. Ne rabite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepozornosti pri uporabi električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme kao što je maska protiv prašine, neklizajuće zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili štitnik sluha, ovisno o vrsti i uporabi električnog alata, smanjuje rizik od ozljeda.
- **Izbjegavajte nenamjerno stavljanje u pogon. Provjerite je li električni alat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu i/ili bateriju, prije podizanja ili nošenja.** Nošenje električnog alata s prstom na sklopki ili priključivanju uključenog električnog alata na električnu mrežu može uzrokovati nezgode.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za namještanje ili ključ za vijke.** Alat ili ključ koji se nalazi na okretnom dijelu električnog alata može uzrokovati ozljede.
- **Izbjegavajte neobičan položaj tijela. Zauzmite siguran položaj tijela i uvijek održavajte ravnotežu.** Na taj način moći ćete električni alat bolje kontrolirati u nepredvidljivim situacijama.
- **Nosite odgovarajuću odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Maknite kosu i odjeću dalje od pokretnih dijelova.** Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavu odjeću, nakit ili dugu kosu.
- **Ako je moguće montiranje naprava za usisavanje i prikupljanje prašine, njih valja priključiti i ispravno rabiti.** Uporaba sustava za usisavanje prašine može smanjiti opasnosti uzrokovane prašinom.
- **Ne uljuljajte se u lažni osjećaj sigurnosti i ne kršite sigurnosna pravila za električne alate, čak i ako ste nakon dugotrajne uporabe upoznati s električnim alatom.** Nemarno postupanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške ozljede.

### 4. Uporaba i održavanje električnog alata

- **Ne preopterećujte električni alat. Rabite prikladan električni alat za vaš zadatak.** Prikladnim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u specficiranom rasponu snage.
- **Ne rabite električni alat ako je sklopka oštećena.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti opasan je i mora se popraviti.
- **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite prenosivi akumulator prije obavljanja namještanja uređaja, mijenjanja radnih alata ili polaganja električnog alata.** Tom mjerom opreza sprječava se nenamjerno pokretanje električnog alata.
- **Spremite električne alate koje ne rabite izvan dosega djece. Ne dopustite da električni alat rabe osobe koje nisu upoznate s njim ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako ih rabe neiskusne osobe.
- **Pozorno njegujte električne alate i radni alat. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi ispravno i da ne zapinju, jesu li dijelovi slomljeni ili toliko oštećeni toliko da onemogućavaju funkcioniranje električnog alata. Prije uporabe električnog alata dajte popraviti oštećene dijelove.** Mnoge nezgode uzrokovane su upravo lošim održavanjem električnih alata.
- **Alate za rezanje redovito oštrite i čistite.** Pozorno održavani alati za rezanje s oštrim reznim rubovima manje će zapinjati i lakše ih je kontrolirati.
- **Rabite električni alat, pribor, nastavke itd. prema ovim uputama. Pritom vodite računa o radnim uvjetima i zadatku koji valja obaviti.** Uporaba električnih alata za primjene za koje on nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.
- **Ručke i prihvatne površine moraju biti suhe, čiste i očišćene od ulja i masnoće.** Skliske ručke i prihvatne površine ne omogućavaju sigurno rukovanje i nadzor nad električnim alatom u nepredviđenim situacijama.

### 5. Servisiranje

- **Električni alat smije popravljati samo kvalificirani stručnjak i to samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako ćete biti sigurni da je električni alat i dalje siguran.

**Sigurnosne napomene za pile za prorezivanje i koso rezanje**

- a) **Pile za prorezivanje i koso rezanje predviđene su za rezanje drva ili drvenih proizvoda i nije ih dopušteno rabiti za rezanje željeznih materijala kao što su šipke, motke, vijci itd.** Abrazivna prašina uzrokuje blokiranje pokretnih dijelova kao što je donji štitnik.

Iskre kod rezanja spaljuju donji štitnik, uložnu ploču i druge plastične dijelove.

- b) **Fiksirajte izradak po mogućnosti stegama. Ako izradak držite rukom, ruku morate uvijek držati udaljenu najmanje 100 mm od svake strane lista pile. Ne rabite ovu pilu za rezanje komada koji su premali za pritezanje ili držanje rukom. Ako ruku stavite preblizu listu pile, postoji povećan rizik od ozljeda zbog kontakta s listom pile.**
- c) **Izradak mora biti nepokretan i pritegnut ili pritisnut do graničnika i stola. Ne gurajte izradak u list pile i nikada ne režite „slobodnom rukom”. Labavi ili pomični izradci mogli bi se izbaciti velikom brzinom i uzrokovati ozljede.**
- d) **Prijedite pilom kroz izradak. Izbjegavajte povlačenje pile kroz izradak. Radi rezanja dignite glavu pile i povucite je iznad izratka, ali tako da ga ne odrežete. Zatim uključite motor, zakrenite glavu pile prema dolje i pritisnite pilu kroz izradak. Kod rezanja povlačenjem postoji opasnost da se list pile digne na izradak i sklop lista pile silovito odbaci rukovatelja.**
- e) **Nikada ne križajte ruku iznad predviđene linije rezanja, bilo ispred ili iza lista pile. Podupiranje izratka "prekriženim rukama", tj. držanje izratka desno pored lista pile lijevom rukom ili obrnuto vrlo je opasno.**
- f) **Ne posežite iza graničnika kada se list pile okreće. Nikada ne prekoračujte sigurnosnu udaljenost od 100 mm između šake i rotirajućeg lista pile (vrijedi na objema stranama lista pile, npr. prilikom uklanjanja drvenih otpadaka). Možda ne možete procijeniti blizinu rotirajućeg lista pile šaci i možete se teško ozlijediti.**
- g) **Prije rezanja provjerite izradak. Ako je izradak savijen ili iskrivljen, pritegnite ga tako da je zakrivljena strana okrenuta prema graničniku. Uvijek se pobrinite za to da duž linije rezanja ne postoji procjep između izratka, graničnika i stola. Savijeni ili iskrivljeni izradci mogu se izvrnuti ili premjestiti i uzrokovati zaglavljivanje rotirajućeg lista pile prilikom rezanja. U izratku ne smije biti čavala ili stranih tijela.**
- h) **Pilu rabite tek kada na stolu nema alata, drvenih otpadaka itd.; na stolu smije biti samo izradak. Mali otpadci, labavi komadi drva ili drugi predmeti koji mogu doći u dodir s rotirajućim listom pile mogu se izbaciti velikom brzinom.**
- i) **Uvijek režite samo jedan izradak. Izratke naslagane jedan na drugom nije moguće primjerenom pritegnuti ili fiksirati i prilikom piljenja oni mogu uzrokovati zaglavljivanje ili klizanje lista.**
- j) **Pobrinite se za to da pila za prorezivanje i koso rezanje prije uporabe stoji na čvrstoj radnoj površini. Ravna i čvrsta radna površina smanjuje opasnost od toga da pila za prorezivanje i koso rezanje postane nestabilna.**
- k) **Planirajte svoj rad. Prilikom svakog namještanja nagiba lista pile ili kuta kosog rezanja pobrinite se za to da je prilagodljivi graničnik ispravno namješten i da je izradak poduprt tako da ne dolazi u dodir s listom ili štitnikom. Bez uključivanja stroja i bez izratka na stol valja simulirati potpuni pokret rezanja lista pile kako bi se osiguralo da ne postoje smetnje ili opasnost od rezanja u graničniku.**
- l) **Kod izradaka koji su širi ili dulji od gornjeg dijela stola pobrinite se za primjereno podupiranje, npr. s pomoću produžetaka stola ili stalaka za piljenje. Izradci koji su dulji ili širi od stola pile za prorezivanje i koso rezanje mogu se nagnuti ako nisu čvrsto poduprti. Ako se odrezani komad drva ili izradak nagne, može podignuti donji štitnik ili ga rotirajući list može nekontrolirano izbaciti.**
- m) **Ne angažirajte druge osobe kao nadomjestak za produžetak stola ili radi dodatnog podupiranja. Nestabilno podupiranje izratka može uzrokovati zaglavljivanje lista. Izradak se isto tako tijekom rezanja može pomaknuti i povući vas i pomagača u rotirajući list.**
- n) **Odrezani komad nije dopušteno pritiskati prema rotirajućem listu pile. Ako ne postoji dovoljno prostora, npr. prilikom uporabe uzdužnih graničnika, odrezani komad može se zaglaviti s listom i silovito izbaciti.**
- o) **Uvijek uporabite stegu ili prikladnu napravu kako biste ispravno poduprli okrugle materijale kao što su šipke ili cijevi. Šipke su prilikom rezanja sklone kotrljanju, zbog čega se list zarezuje i izradak može povući vašu šaku u list.**
- p) **Pustite list da dosegne punu brzinu vrtnje prije rezanja u izratku. Time se smanjuje rizik od izlijetanja izratka.**
- q) **Ako se izradak zaglavi ili se list blokira, isključite pilu za prorezivanje i koso rezanje. Pričekajte dok se svi pokretni dijelovi ne zaustave, izvucite mrežni utikač i/ili izvadite akumulator. Nakon toga uklonite zaglavljene materijal. Ako u slučaju takvog blokiranja nastavite piljenje, može doći do gubitka kontrole ili oštećenja pila za prorezivanje i koso rezanje.**
- r) **Nakon završetka rezanja pustite sklopku, držite glavu pile dolje i pričekajte dok se list ne zaustavi, a tek zatim uklonite odrezani komad. Vrlo je opasno posezati rukom u blizinu zaustavljanog lista.**
- s) **Čvrsto držite ručku kada obavljate nepotpuno rezanje ili kada pustite sklopku prije nego što je glava pile dosegla donji položaj.**

Zbog kočnog djelovanja pile glava pile može se trzajno povlačiti prema dolje, što uzrokuje rizik od ozljeda.

### Sigurnosne napomene za rukovanje listovima pile

1. Ne rabite oštećene ili deformirane listove pile.
2. Ne rabite listove pile s pukotinama. Stavite izvan uporabe napukle listove pile. Popravljanje nije dopušteno.
3. Ne rabite listove pile izrađene od brzoreznog čelika.
4. Provjerite stanje listova pile prije uporabe pile za prorezivanje i koso rezanje.
5. Rabite isključivo listove pile koji su prikladni za rezani materijal.
6. Rabite samo listove pile koje je odredio proizvođač.  
Ako su listovi pile predviđeni za obrađivanje drva ili sličnih materijala, oni moraju udovoljavati normi EN 847-1.
7. Ne rabite listove pile od visokolegiranog brzoreznog čelika (HSS).
8. Rabite samo listove pile čija maksimalno dopuštena brzina vrtnje nije manja od maksimalne brzine vrtnje vretena nagibne i vlačne pile i koji su prikladni za rezani materijal.
9. Vodite računa o smjeru vrtnje lista pile.
10. Umetnite listove pile samo ako znate rukovati njima.
11. Vodite računa o maksimalnoj brzini vrtnje. Nije dopušteno prekoračiti maksimalnu brzinu vrtnje navedenu na listu pile. Ako je naveden, pridržavajte se raspona brzine vrtnje.
12. Očistite zatezne površine od onečišćenja, masnoće, ulja i vode.
13. Radi smanjivanja provrta na listovima pile ne rabite labave redukcijske prstene ili tuljke.
14. Pobrinite se za to da fiksirani redukcijski prsteni za osiguravanje lista pile imaju isti promjer i najmanje 1/3 promjera rezanja.
15. Pobrinite se za to da su fiksirani redukcijski prsteni međusobno paralelni.
16. Oprezno rukujte listovima pile. Preporučujemo da ih čuvate u originalnoj ambalaži ili u posebnim spremnicima. Nosite zaštitne rukavice kako biste poboljšali zahvat i dodatno smanjili opasnost od ozljeda.
17. Prije uporabe listova pile pobrinite se za to da su sve zaštitne naprave ispravno učvršćene.
18. Prije uporabe uvjerite se u to da list pile koji rabite udovoljava tehničkim zahtjevima ove nagibne i vlačne pile i da je ispravno učvršćen.
19. Isporučeni list pile rabite samo za radove rezanja u drvu, nikada za obrađivanje metala.
20. Rabite samo list pile čiji promjer odgovara specifikacijama na pili.

21. Uporabite dodatne oslonce izratka ako je to potrebno za stabilnost izratka.
22. Produžetke oslonca izratka potrebno je uvijek učvrstiti i rabiti tijekom rada.
23. Zamijenite istrošeni stolni umetak!
24. Izbjegavajte pregrijavanje zuba pile.
25. Prilikom piljenja plastike izbjegavajte taljenje plastike.  
U tu svrhu rabite ispravne listove pile. Pravodobno zamijenite oštećene ili istrošene listove pile. Ako se list pile pregrije, zaustavite stroj. Prije ponovnog rada s uređajem najprije pustite list pile da se ohladi.



**Pozor: Lasersko zračenje/zračenje**  
**Ne gledajte u zraku**  
**Razred lasera 2**



### Prikladnim mjerama opreza zaštitite sebe i svoju okolinu od opasnosti od nezgode!

- Ne gledajte izravno golim okom u lasersku zraku.
- Nikada ne gledajte izravno u putanju zrake.
- Lasersku zraku nikada ne usmjeravajte na reflektirajuće plohe i ljude ili životinje. Laserska zraka već i male snage može uzrokovati oštećenja na oku.
- Oprez – u slučaju obavljanja drugih postupaka od onog koji je naveden u ovom priručniku, to može uzrokovati opasno izlaganje zračenju.
- Nikada ne otvarajte laserski modul. Moguće je neočekivano izlaganje zračenju.
- Laser nije dopušteno mijenjati laserom nekog drugog tipa.
- Popravke na laseru smiju obavljati samo proizvođač lasera ili njegov ovlaštenu distributer.

### Potencijalni rizici

**Električni alat konstruiran je prema aktualnom stanju tehnike i prihvaćenim pravilima o tehničkoj sigurnosti. Unatoč tome, prilikom rada mogu se pojaviti neke potencijalni rizici.**

- Opasnost za zdravlje zbog električne energije u slučaju uporabe neispravnih električnih kabela.
- Osim toga, unatoč svim poduzetim pripremnim mjerama mogu postojati neočiti preostali rizici.
- Potencijalne opasnosti moguće je smanjiti na minimum pridržavanjem uputa iz odjeljaka "Sigurnosne napomene" i "Namjenska uporaba" te cijelog priručnika za uporabu.
- Ne opterećujte nepotrebno stroj: prejaki pritisak pri rezanju brzo će oštetiti list pile, što će umanjiti snagu stroja prilikom obrađivanja i smanjiti preciznost rezanja.

- Prilikom rezanja plastičnog materijala molimo uvijek rabite stezaljke: dijelove koje treba odrezati potrebno je uvijek fiksirati između stezaljaka.
- Izbjegavajte nagla pokretanja stroja: pri priključivanju utikača u utičnicu ne pritišćite tipku za pokretanje.
- Uporabite alat koji se preporučuje u ovom priručniku. Tako ćete postići optimalan učinak stroja.
- Držite šake dalje od radnog područja kada stroj radi.
- Prije radova namještanja ili održavanja pustite tipku za pokretanje i izvucite mrežni utikač.

### Upozorenje!

Ovaj električni alat tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje može u određenim okolnostima ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Kako bi se smanjila opasnost od teških ili smrtonosnih ozljeda, preporučujemo da se osobe s medicinskim implantatima prije rukovanja električnim alatom savjetuju sa svojim liječnikom i proizvođačem tog medicinskog implantata.

## 6. Tehnički podatci

|   |   |
|---|---|
| Izmjenični motor                                | .....220 – 240 V~, 50 Hz                            |
| Nazivna snaga S1                                | ..... 1700 W  |
| Način rada                                      | ..... S6 25%* 2000W                                 |
| Brzina vrtnje u praznom hodu $n_0$              | .....4800 min <sup>-1</sup>                         |
| List pile od tvrdog metala                      | ..... $\varnothing$ 210 x $\varnothing$ 30 x 2,6 mm |
| Broj zuba                                       | .....24   |
| Maksimalna širina zuba lista pile               | .....3 mm   |
| Područje zakretanja                             | .....-45° / 0° / +45°                               |
| Kosi rez  | ..... 0° do 45° nalijevo                            |
| Širina pile pri 90°                             | .....340 x 65 mm                                    |
| Širina pile pri 45°                             | .....240 x 65 mm                                    |
| Širina pile pri 2 x 45°<br>(dvostruki kosi rez) | .....240 x 38 mm                                    |
| Razred zaštite                                  | ..... II /  |
| Masa  | .....cca 12,15 kg                                   |
| Razred lasera                                   | .....2  |
| Valna duljina lasera                            | ..... 650 nm  |
| Snaga lasera                                    | ..... < 1 mW  |

\* Način rada S6, neprekinuti povremeni rad. Rad se sastoji od vremena pokretanja, vremena s konstantnim opterećenjem i vremena praznog hoda. Vrijeme rada je 10 minuta, dok je relativno trajanje uključenja 25 % vremena rada.

**Izradak mora imati minimalnu visinu od 3 mm i širinu od 10 mm.**

**Pobrinite se za to da je izradak uvijek osiguran zateznom napravom.**

### Buka

Vrijednosti buke utvrđene su u skladu s normom EN 62841.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Razina zvučnog tlaka $L_{pA}$ | ..... 96,5 dB(A)  |
| Nesigurnost $K_{pA}$          | ..... 3 dB        |
| Razina zvučne snage $L_{WA}$  | ..... 109,5 dB(A) |
| Nesigurnost $K_{WA}$          | ..... 3 dB        |

### Nosite štitnik sluha.

Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

Specificirane vrijednosti emisije buke izmjerene su normiranim postupkom ispitivanja i mogu se uporabiti za uspoređivanje električnog alata s nekim drugim alatom.

Specificirane vrijednosti emisije buke mogu se uporabiti i za preliminarnu procjenu opterećenja.

### Upozorenje:

- Vrijednosti emisije buke tijekom stvarne uporabe električnog alata mogu se razlikovati od specificiranih vrijednosti, ovisno o načinu uporabe električnog alata, a naročito o vrsti izratka.
- Pokušajte što više smanjiti opterećenje. Primjer takvih mjera je ograničavanje vremena rada. Pritom valja uzeti u obzir sve dijelove radnog ciklusa (npr. vremena u kojima je električni alat isključen i vremena u kojima je on uključen, ali radi bez opterećenja).

## 7. Prije stavljanja u pogon

- Otvorite pakiranje i oprezno izvadite uređaj.
- Uklonite ambalažni materijal te ambalažne i transportne osigurače (ako postoje).
- Provjerite je li isporučena oprema kompletna.
- Provjerite postoje li na uređaju i priboru štete kod transporta.
- Sačuvajte pakiranje po mogućnosti do isteka jamstvenog razdoblja.

### POZOR

**Uređaj i ambalažni materijali nisu dječja igračka! Djeca se ne smiju igrati plastičnim vrećicama, folijama i malim dijelovima! Postoji opasnost od gutanja i gušenja!**

- Stroj je potrebno postaviti stabilno. Pričvrstite stroj na radni stol, postolje itd. Utaknite 4 vijka (nisu sadržana u opsegu isporuke) u provrte na nepokretnom stolu za piljenje (15). Pritegnite vijke.
- Otpustite unaprijed montiran štitnik protiv naginjavanja (36) na donjoj strani pili, potpuno ga izvucite i osigurajte imbus ključem (D).
- Vijak za namještanje (38) namjestite na razinu stolne ploče kako biste izbjegli ljuljanje stroja.
- Prije stavljanja u pogon moraju biti ispravno montirani svi pokrovi i sve sigurnosne naprave.
- List pile mora se moći slobodno kretati.



- Na obrađenom drvu pazite na strana tijela kao što su čavli ili vijci.
- Prije aktiviranja sklopke za uključivanje/isključivanje provjerite je li list pile ispravno montiran i jesu li pokretni dijelovi lako pokretljivi.
- Prije priključivanja stroja provjerite podudaraju li se podaci na označnoj pločici s vrijednostima električne mreže.

### 7.1 Provjeravanje sigurnosne naprave pokretnog štitnika lista pile (5)

Štitnik lista pile štiti od nenamjernog dodirivanja lista pile i od izbačenih strugotina.

#### Provjerite funkcioniranje

U tu svrhu preklopite pilu prema dolje:

- Štitnik lista pile mora osloboditi list pile prilikom zakretanja prema dolje tako da ne dodiruje druge dijelove.
- Prilikom preklapanja pile prema gore u početni položaj štitnik lista pile mora automatski pokriti list pile.

## 8. Montaža

### 8.1 Montiranje nagibne i vlačne pile (sl. 1/2/4)

- Radi namještanja okretnog stola (14) olabavite ručku (11) za cca 2 okretaja i povucite polugu uskočnog položaja (35) kažiprstom prema gore.
- Okrenite okretni stol (14) i kazaljku (12) do željene vrijednosti kuta na ljestvici (13) i fiksirajte ga ručkom (11).
- Pritisnite glavu stroja (4) lagano prema dolje. Istodobnim izvlačenjem i okretanjem sigurnosnog svornjaka (23) iz držača motora pila će se deblokirati u donjem položaju.
- Okrenite sigurnosni svornjak (23) za 90 stupnjeva kako biste ga fiksirali u deblokiranom položaju.
- Zakrenite glavu stroja (4) prema gore.
- Zatezne naprave (7) moguće je učvrstiti na obje strane na nepomični stol za piljenje (15). Umetnite zatezač (7) u za to predviđene provrte na stražnjoj strani granične tračnice (16) i osigurajte ga s pomoću vijka sa zvjezdastom ručkom (7a). Kod kosog rezanja 0°- 45° zatezač (7) valja montirati samo na jednoj strani (desno) (vidi sliku 11-12).
- Glavu stroja (4) moguće je nagnuti nalijevo do maks. 45° otpuštanjem vijka za blokiranje (22).
- Oslonce izradaka (8) potrebno je uvijek učvrstiti i rabiti tijekom rada. Namjestite željeni istak otpuštanjem vijka za blokiranje (9). Nakon toga ponovno pritegnite vijak za blokiranje (9).

### 8.2 Sabirna vreća za strugotine (sl. 1/22)

Pila je opremljena sabirnom vrećom za strugotine (17).

Stisnite metalna prstenasta krila sabirne vreće za strugotine (17) i postavite je na izlazni otvor u području motora.

Sabirna vreća za strugotine (17) može se isprazniti s pomoću patentnog zatvarača na donjoj strani.

### 8.2.1 Priključivanje na vanjsko usisavanje prašine

- Priključite usisno crijevo na usisavanje prašine.
- Usisavanje prašine mora biti prikladno za obrađivani materijal.
- Za usisavanje posebno štetnih ili kancerogenih prašina rabite specijalnu usisnu napravu.

### 8.3 Fino namještanje graničnika za presječni rez od 90° (sl. 1/2/5/6)

#### Potreban alat:

- Imbus ključ 6 mm
- Račvasti ključ širine 13 (nije sadržan u opsegu isporuke)

#### • Kutnik nije sadržan u isporučenoj opremi.

- Spustite glavu stroja (4) i blokirajte je sigurnosnim svornjakom (23).
- Otpustite vijak za blokiranje (22).
- Položite granični kutnik (A) između lista pile (6) i okretnog stola (14).
- Otpustite protumaticu (26a).
- Pomičite vijak za namještanje (26) dok kut između lista pile (6) i okretnog stola (14) ne bude 90°.
- Ponovno pritegnite protumaticu (26a).
- Nakon toga provjerite položaj pokazivača kuta. Po potrebi križnim odvijačem otpustite kazaljku (19), postavite je u položaj 0° na ljestvici (18), a zatim ponovno pritegnite pričvrtni vijak.

### 8.4 Fino namještanje graničnika za kosi rez od 45° (sl. 1/2/5/9/10)

#### Potreban alat:

- Imbus ključ 6 mm
- Račvasti ključ širine 13 (nije sadržan u opsegu isporuke)

#### • Kutnik nije sadržan u isporučenoj opremi.

- Spustite glavu stroja (4) i blokirajte je sigurnosnim svornjakom (23).
- Blokirajte okretni stol (14) u položaj od 0°.

#### Pozor!

- Pokretnu graničnu tračnicu (16a) potrebno je fiksirati u vanjskom položaju za kutne rezove (glava pile je nagnuta). (**Lijeva strana**).
- Otvorite vijak za fiksiranje (16b) pomičnih graničnih tračnica (16a) i pomaknite pomične granične tračnice (16a) prema van.
- Pokretne granične tračnice (16a) potrebno je blokirati tako da udaljenost između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) iznosi najmanje 8 mm.

- Pokretna granična tračnica (16a) mora se nalaziti u unutarnjem položaju (**desna strana**).
- Prije rezanja provjerite da između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) nije moguće sudaranje.
- Otpustite vijak za blokiranje (22) i s pomoću ručke (1) nagnite glavu stroja (4) prema lijevo, na 45°.
- Granični kutnik od 45° (B) postavite između lista pile (6) i okretnog stola (14).
- Otpustite protumaticu (27a) i pomičite vijak za namještanje (27) dok kut između lista pile (6) i okretnog stola (14) ne bude točno 45°.
- Ponovno pritegnite protumaticu (27a).
- Nakon toga provjerite položaj pokazivača kuta. Po potrebi križnim odvijačem otpustite kazaljku (19), postavite je u položaj 45° na ljestvici (18), a zatim ponovno pritegnite pričvrtni vijak.

## 9. Rukovanje

### 9.1 Rad lasera (slike 18)

- **Uključivanje: Pritisnite glavnu sklopku lasera (33) 1x.** Na obrađivani izradak projicirat će se laserska linija koja prikazuje točno vođenje rezanja.
- **Isključivanje: Ponovno pritisnite glavnu sklopku lasera (33).**

### 9.2 Ograničavanje dubine rezanja (piljenje utora) (Sl. 3/13)

#### ⚠ UPOZORENJE

**Opasnost od povratnog udarca! Prilikom izrade utora vrlo je važno da bočni pritisak ne djeluje na list pile. Glava pile može inače iznenada odskočiti! Prilikom izrade utora rabite zateznu napravu. Izbjegavajte bočni pritisak na glavu pile.**

- Vijkom (24) možete kontinuirano namjestiti dubinu rezanja. U tu svrhu otpustite nazubljenu maticu na vijku (24a). Željenu dubinu rezanja namjestite uvrćanjem ili odvrćanjem vijka (24). Zatim ponovno zategnite nazubljenu maticu (24a) na vijku (24).
- Provjerite namještanje pokusnim rezom.

### 9.3 Serijski rez

Za ponavljane rezove s istom duljinom moguće je sklopiti uzdužni graničnik (37). Uzdužni graničnik (37) možete rabiti na desnoj i lijevoj strani.

- Preklopite uzdužni graničnik (37) prema gore.
- Otpustite vijak za fiksiranje oslonca izratka (9).
- Povucite oslonac izratka (8) prema van.
- Namjestite željenu mjeru između lista pile i uzdužnog graničnika (37).
- Ponovno pritegnite vijak za fiksiranje oslonca izratka (9).
- Obavite rezove kao što je opisano u 10.4 do 10.7.

### 9.4 Presječni rez 90° i okretni stol 0° (sl. 1/2/7)

Za širine rezanja do oko 100 mm vlačnu funkciju pile moguće je blokirati u stražnji položaj s pomoću vijka za blokiranje (20). U tom se položaju stroj može rabiti za kutno rezanje. Ako je širina rezanja veća od 100 mm, valja se pobrinuti za to da vijak za blokiranje (20) bude labav, a glava stroja (4) pokretna.

#### **Pozor!**

Pomične granične tračnice (16a) potrebno je fiksirati u unutrašnjem položaju za prorezivanje pod 90°.

- Otvorite vijke za blokiranje (16b) pomičnih graničnih tračnica (16a) i pomaknite pomične granične tračnice (16a) prema unutra.
  - Pomične granične tračnice (16a) potrebno je blokirati tako da udaljenost između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) iznosi maksimalno 8 mm.
  - Prije rezanja provjerite da između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) nije moguće sudaranje.
  - Ponovno pritegnite vijke za blokiranje (16b).
  - Postavite glavu stroja (4) u gornji položaj.
  - Pomaknite glavu stroja (4) s pomoću ručke (1) prema natrag i po potrebi je blokirajte u tom položaju (ovisno o širini rezanja).
  - Položite cijepani proizvod do granične tračnice (16) i na okretni stol (14).
  - Materijal fiksirajte zateznim napravama (7) na nepokretnom stolu za piljenje (15) kako biste spriječili premještanje tijekom postupka rezanja.
  - Deblokirajte zapornu sklopku (3) i pritisnite glavnu sklopku (2) kako biste uključili motor.
  - **Ako je vlačna vodilica fiksirana (21): Pomičite glavu stroja (4) s pomoću ručke (1) jednoliko i s laganim pritiskanjem prema dolje dok list pile (6) ne prereže izradak.**
  - **Ako vlačna vodilica nije fiksirana (21): Povucite glavu stroja (4) skroz prema naprijed.** Spustite ručku (1) jednoliko i s laganim pritiskanjem do kraja prema dolje. Pomičite glavu stroja (4) polako i ravnomjerno do kraja prema dolje dok list pile (6) potpuno ne prereže izradak.
  - Nakon završetka postupka piljenja glavu stroja ponovno postavite u gornji položaj mirovanja i pustite sklopku za uključivanje/isključivanje (2).
- Pozor!** Zbog povratne opruge stroj će automatski odskočiti prema gore. Nakon završetka rezanja ne puštajte ručku (1), nego glavu stroja polako i s laganim protupritiskom pomičite prema gore.

### 9.5 Presječni rez 90° i okretni stol 0° – 45° (sl. 1/7/8)

Nagibnom i vlačnom pilom moguće je obavljati kose rezove nalijevo i nadesno od 0°-45°.

#### **Pozor!**

Pomične granične tračnice (16a) potrebno je fiksirati u unutrašnjem položaju za prorezivanje pod 90°.

- Otvorite vijak za fiksiranje (16b) pomičnih graničnih tračnica (16a) i pomaknite pomične granične tračnice (16a) prema unutra.
- Pokretne granične tračnice (16a) potrebno je blokirati tako da udaljenost između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) iznosi najmanje 8 mm.
- Prije rezanja provjerite da između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) nije moguće sudaranje.
- Zategnite vijak za blokiranje (16b).
- Otpustite ručku (11) ako je ona pritegnuta. Povucite polugu uskočnog položaja (35) kažiprstom prema gore. Namjestite okretni stol (14) s pomoću ručke (11) na željeni kut.
- Kazaljka (12) na okretnom stolu mora se podudarati sa željenom vrijednosti kuta ljestvice (13) na nepomičnom stolu pile (15).
- Ponovno pritegnite ručku (11) kako biste fiksirali okretni stol (14).
- Obavite rezanje prema opisu iz točke 10.4.

### 9.6 Kosi rez 0° – 45° i okretni stol 0° (sl. 1/2/11)

Nagibnom i vlačnom pilom moguće je obavljati kutne rezove nalijevo od 0°- 45° u odnosu na radnu površinu.

#### Pozor!

Pomičnu graničnu tračnicu (16a) potrebno je radi kutnih rezanja učvrstiti u vanjskom položaju (glava pile je nagnuta). (Lijeva strana).

- Otvorite vijak za fiksiranje (16b) pomičnih graničnih tračnica (16a) i pomaknite pomične granične tračnice (16a) prema van.
- Pokretne granične tračnice (16a) potrebno je blokirati tako da udaljenost između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) iznosi najmanje 8 mm.
- Pokretna granična tračnica (16a) mora se nalaziti u unutarnjem položaju (desna strana).
- Prije rezanja provjerite da između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) nije moguće sudaranje.
- Zategnite vijak za blokiranje (16b).
- Postavite glavu stroja (4) u gornji položaj.
- Blokirajte okretni stol (14) u položaj od 0°.
- Otpustite vijak za blokiranje (22). Ručkom (1) nagnite glavu stroja (4) nalijevo dok kazaljka (19) ne pokaže željenu vrijednost kuta na ljestvici (18).
- Ponovno pritegnite vijak za blokiranje (22).
- Obavite rezanje prema opisu iz točke 10.4.

### 9.7 Kosi rez 0°- 45° i okretni stol 0°- 45° (sl. 1/2/4/12)

Nagibnom i vlačnom pilom moguće je obavljati kose rezove nalijevo od 0°- 45° u odnosu na radnu površinu i istodobno od 0°- 45° u odnosu na graničnu tračnicu (dvostruki kosi rez).

#### Pozor!

Pokretnu graničnu tračnicu (16a) potrebno je fiksirati u vanjskom položaju za kutne rezove (glava pile je nagnuta). (Lijeva strana).

- Otvorite vijak za fiksiranje (16b) pomičnih graničnih tračnica (16a) i pomaknite pomične granične tračnice (16a) prema van.
- Pokretne granične tračnice (16a) potrebno je blokirati tako da udaljenost između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) iznosi najmanje 8 mm.
- Prije rezanja provjerite da između graničnih tračnica (16a) i lista pile (6) nije moguće sudaranje.
- Zategnite vijak za blokiranje (16b).
- Postavite glavu stroja (4) u gornji položaj.
- Deblokirajte okretni stol (14) otpuštanjem ručke (11).
- S pomoću ručke (11) namjestite okretni stol (14) na željeni kut (o tome vidi i točku 10.5).
- Ponovno pritegnite ručku (11) kako biste fiksirali okretni stol.
- Otpustite vijak za blokiranje (22).
- S pomoću ručke (1) nagnite glavu stroja (4) nalijevo, na željenu kutnu mjeru (u vezi s tim vidi i točku 10.6).
- Ponovno pritegnite vijak za blokiranje (22).
- Obavite rezanje prema opisu iz točke 9.4.

## 10. Održavanje

**⚠ Upozorenje! Prije svakog namještanja, servisiranja ili popravljivanja izvucite mrežni utikač!**

### 10.1 Opće mjere održavanja

Krpom povremeno očistite strugotine i prašinu sa stroja. Jedanput mjesečno nauljite rotirajuće dijelove kako biste produljili radni vijek alata. Ne podmazujte motor.

Za čišćenje plastike ne rabite nagrizajuća sredstva.

### 10.2 Čišćenje pokretne sigurnosne naprave štitnika lista pile (5)

Prije svakog stavljanja u pogon provjerite postoje li onečišćenja na štitniku lista pile.

Uklonite staru piljevinu i iverje s pomoću kista ili sličnog prikladnog alata.

### 10.3 Zamjena stolnog umetka

#### Opasnost!

Ako se stolni umetak (10) ošteti, postoji opasnost da se mali predmeti zaglave između stolnog umetka i lista pile i blokiraju list pile. **Odmah zamijenite oštećene stolne umetke!**

1. Odvrnite vijke na stolnom umetku. Po potrebi okrenite stolni umetak i nagnite glavu pile kako biste dosegli vijke.
2. Skinite stolni umetak.
3. Umetnite novi stolni umetak.
4. Pritegnite vijke na stolnom umetku.

#### 10.4 Pregled četkica

Na novom stroju provjerite ugljene četkice nakon prvih 50 radnih sati ili nakon montaže novih četkica. Nakon prve provjere provjeravajte svakih 10 radnih sati. Ako je ugljik istrošen na duljinu od 6 mm, ako je opruga ili paralelna žica izgorjela ili oštećena, morate zamijeniti obje četkice. Ako nakon demontaže utvrdite da su četkice funkcionalne, možete ih natrag montirati.

Radi održavanja ugljenih četkica otvorite obje blokade (kao što je prikazano na slici 21) nalijevo. Nakon toga izvadite ugljene četkice.

Ponovno umetnite ugljene četkice obrnutim redoslijedom.

#### 10.5 Zamjena lista pile (sl. 1/2/14-17)

**Izvučite mrežni utikač!**

**Pozor!**

**Pri zamjeni lista pile nosite zaštitne rukavice!**

**Opasnost od ozljeda!**

- Zakrenite glavu stroja (4) prema gore i blokirajte je sigurnosnim svornjakom (23).
- Otpustite pritezni vijak (5a) pokrova križnim odvijačem.

**UPOZORENJE!**

Ne odvrćite ovaj vijak do kraja (sl. 14).

- Preklopite štitnik lista pile (5) prema gore tako da štitnik lista pile (5) bude iznad vijka s prirubnicom (28).
- Jednom rukom stavite imbus ključ (C) na vijak s prirubnicom (28).
- Držite imbus ključ (C) i polako zatvarajte štitnik lista pile (5) dok on ne nalegne na imbus ključ (C).
- Pritisnite blokadu vratila pile (30), a zatim vijak s prirubnicom (28) polako okrećite nadesno. Nakon najviše jednog okretaja blokada vratila pile (30) će se uglaviti.
- Zatim s malo više sile otpustite vijak s prirubnicom (28) prema desno.
- Potpuno odvrnite vijak s prirubnicom (28) i demontirajte vanjsku prirubnicu (29).
- Skinite list pile (6) s unutarnje prirubnice (31) i izvučite ga prema dolje.
- Pozorno očistite vijak s prirubnicom (28), vanjsku prirubnicu (29) i unutarnju prirubnicu (31).
- Umetnite novi list pile (6) obrnutim redoslijedom i zategnite ga.
- Preklopite štitnik lista pile (5) prema dolje dok se štitnik lista pile (5) ne zakvači u pritezni vijak (5a).
- Ponovno pritegnite pritezni vijak (5a).
- **Pozor!**  
Rezni nagib zuba, tj. smjer vrtnje lista pile (6), mora se podudarati sa smjerom strelice na kućištu.
- Prije nastavka rada provjerite funkcionalnost zaštitnih naprava.
- **Pozor!**

Nakon svake zamjene lista pile provjerite kreće li se list pile (6) u okomitom položaju i nagnut pod kutom od 45° slobodno u stolnom umetku (10).

• **Pozor!**

Zamjena i izravnavanje lista pile (6) potrebno je ispravno obaviti.

#### 10.6 Kalibriranje lasera (sl. 19-20)

Ako laser (32) više ne prikazuje ispravnu liniju rezanja, moguće ga je dodatno kalibrirati. Pritom otvorite vijke (32b) i skinite prednji pokrov (32a). Otpustite vijke s križnom glavom (E). Namjestite laser bočnim pomicanjem tako da laserska zraka pogađa rezne zube lista pile (6).

Nakon namještanja i pritezanja lasera montirajte prednji pokrov i u tu svrhu rukom pritegnite oba vijka (32b).

Stroj radi namještanja lasera mora biti priključen na električnu mrežu.

**Pozor!**

**Prilikom namještanja lasera nipošto ne pritišćite sklopku za uključivanje/isključivanje (2). Opasnost od ozljeda!**

#### 10.7 Servisne informacije

Valja voditi računa o tome da kod ovog proizvoda sljedeći dijelovi podliježu trošenju zbog uporabe ili prirodnom trošenju, odnosno da su sljedeći dijelovi potrebni kao potrošni materijali.

Potrošni dijelovi\*: Ugljene četkice, list pile, stolni umetak (br. art. 5901215010), sabirna vreća za strugotine

\* Nisu nužno uključeni u opseg isporuke!

### 11. Transport

- Pritegnite ručku (11) kako biste blokirali okretni stol (14).
- Pritisnite glavu stroja (4) prema dolje i blokirajte je sigurnosnim svornjakom (23). Pila je sad blokirana u donjem položaju.
- Vlačnu funkciju pile učvrstite vijkom za fiksiranje vlačne vodilice (20) u stražnji položaj.
- Prenesite stroj na nepomičnom stolu za piljenje (15).
- Radi ponovne montaže stroja postupite kao što je opisano u poglavljima 8 i 9.

### 12. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor uskladištite na tamnom, suhom mjestu koje je zaštićeno od smrzavanja i nepristupačno djeci. Optimalna temperatura skladištenja je između 5 i 30 °C.

Čuvajte električni alat u originalnom pakiranju.

Pokrijte električni alat kako biste ga zaštitili od prašine ili vlage.

Čuvajte priručnik za uporabu u blizini električnog alata.

## 13. Priklučivanje na električnu mrežu

**Montirani elektromotor priključen je pripravan za rad. Priključak ispunjava važeće propise VDE i DIN. Postojeći električni priključak i korišteni produžni kabel moraju udovoljavati tim propisima.**

- Proizvod ispunjava zahtjeve norme EN 61000-3-11 i podliježe uvjetima posebnog priklučivanja. To znači da nije dopuštena uporaba na proizvoljnim, slobodno odabranim spojnim točkama.
- Uređaj može uzrokovati privremena kolebanja napona u nepovoljnim uvjetima električne mreže.
- Proizvod je predviđen isključivo za uporabu na spojnim točkama za koje vrijede sljedeće pretpostavke:
  - a) Nije dopušteno prekoračiti maksimalno dopuštenu mrežnu impedanciju "Z" ( $Z_{max} = 0,339 \Omega$ ).
  - b) Mora postojati opterećenje električne mreže trajnom strujom od najmanje 100 A po fazi.
- Vi kao korisnik morate se pobrinuti za to da spojna točka preko koje napajate proizvod ispunjava jednu od dvaju navedenih zahtjeva a) ili b). Po potrebi se obratite elektrodistribucijskom poduzeću.

### Važne napomene

U slučaju preopterećenja motor će se automatski isključiti. Nakon razdoblja hlađenja (vremenski se razlikuje) motor je moguće ponovno uključiti.

### Oštećen električni priključni vod

Na električnim kabelima često nastaju oštećenja izolacije.

Uzroci toga mogu biti sljedeći:

- Pritisnuta mjesta, ako se kabeli provode kroz procepe u prozorima ili vratima.
- Pregibi zbog neispravnog učvršćivanja ili provođenja električnog kabela.
- Posjekotine zbog gaženja električnog kabela.
- Oštećenja izolacije zbog čupanja iz zidne utičnice.
- Pukotine zbog starenja izolacije.

Takvi oštećeni električni kabeli ne smiju se rabiti i zbog oštećenja izolacije opasni su za život.

Redovito provjeravajte jesu li električni kabeli oštećeni. Prilikom provjere pobrinite se za to da kabel nije priključen na električnu mrežu.

Električni kabeli moraju udovoljavati važećim propisima VDE i DIN. Rabite samo priključne vodove s istom oznakom.

Na električnom kabelu mora obvezno biti otisnut tip kabela.

Ako se mrežni priključni kabel ovog uređaja ošteti, valja ga zamijeniti posebnim priključnim vodom koji se može nabaviti od proizvođača ili njegove servisne službe.

### Izmjenični motor:

Mrežni napon mora biti 220 – 240 V~.

- Produžni kabeli moraju imati duljinu do 25 m i po-prečni presjek od 1,5 mm<sup>2</sup>.

Priklučivanja i popravke električne opreme smije obaviti samo ovlašteni električar.

Imate li pitanja, navedite sljedeće podatke:

- Vrsta struje motora
- Podatci s označne pločice motora

## 14. Zbrinjavanje i recikliranje



Uređaj je isporučen u ambalaži kako ne bi nastala oštećenja prilikom transporta. Ta je ambalaža sirovina te ju je stoga moguće ponovno uporabiti ili odnijeti na recikliranje.



Uređaj i njegov pribor sastoje se od raznih materijala kao što su metal i plastika. Odnesite neispravne dijelove na zbrinjavanje posebnog otpada. Raspitajte se o tome kod ovlaštenog distributera ili komunalne službe!

### Starim uređajima nije mjesto u kućnom otpadu!







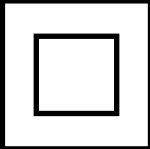


Ovaj simbol upozorava na to da se ovaj proizvod sukladno Direktivi o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (2012/19/EU) i nacionalnim zakonima ne smije zbrinjavati preko kućnog otpada. Ovaj proizvod potrebno je odnijeti na za to predviđeno sabiralište. To je moguće obaviti npr. povratom prilikom kupnje sličnog proizvoda ili predajom ovlaštenom sabiralištu za recikliranje rabljenih električnih i elektroničkih uređaja. Npropisno rukovanje starim uređajima zbog potencijalno opasnih tvari koje su često sadržane u rabljenim električnim i elektroničkim uređajima može imati negativne posljedice na okoliš i ljudsko zdravlje. Ispravnim zbrinjavanjem ovog proizvoda usto doprinosite učinkovitom iskorištenju prirodnih resursa. Informacije o sabiralištima starih uređaja možete zatražiti od tijela gradske uprave, javnih pružatelja usluga zbrinjavanja, ovlaštenog sabirališta električnih i elektroničkih starih uređaja ili poduzeća za odvoz otpada.

## 15. Otklanjanje neispravnosti

| Neispravnost                                      | Mogući uzrok   | Rješenje  |
|---|--|---|
| Motor ne radi                                     | Neispravan motor, kabel ili utikač, pregorjeli mrežni osigurači.       | Neka stručnjak pregleda stroj.<br>Motor nikad ne popravljajte sami. Opasnost!<br>Provjerite i po potrebi zamijenite mrežne osigurače      |
| Motor se sporo pokreće i ne postiže radnu brzinu. | Prenizak napon, oštećeni namotaji, pregorio kondenzator.               | Zatražite od elektrotehničkog stručnjaka da provjeri napon.<br>Neka stručnjak pregleda motor. Zamjenu kondenzatora prepustite stručnjaku. |
| Motor stvara preveliku buku.                      | Namoti su oštećeni, motor je neispravan.                               | Neka stručnjak pregleda motor.  |
| Motor ne postiže punu snagu.                      | Preopterećeni strujni krugovi u mreži (svjetiljke, drugi motori itd.). | Ne rabite druge uređaje ili motore na istom strujnom krugu.   |
| Motor se lagano pregrijava.                       | Preopterećenje motora, nedovoljno hlađenje motora.                     | Spriječite preopterećivanje motora pri rezanju i uklonite prašinu s motora kako biste osigurali njegovo optimalno hlađenje.               |
| Rez pilom je hrapav ili valovit.                  | Tup list pile, oblik zubaca nije prikladan za debljinu materijala.     | Naoštrite list pile ili uporabite odgovarajući list pile.   |
| Izradak iskače ili se cijepa.                     | Prevelik pritisak rezanja ili list pile nije prikladan za primjenu.    | Uporabite odgovarajući list pile.   |

## Razlaga simbolov na napravi

|  |   |
|--|---|
|   | <p>Pred zagonom preberite navodila za uporabo in varnostne napotke ter jih upoštevajte!</p> |
|   | <p>Nosite zaščito za sluh.</p>  |
|   | <p>Pri prašenju nosite zaščito dihal!</p>   |
|   | <p>Nosite zaščitna očala.</p>   |
|    | <p>Pozor! Nevarnost poškodb! Ne posegajte v delujoč žagin list!</p>                         |
|  <div data-bbox="191 1249 418 1335" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p><b>Achtung! - Laserstrahlung</b><br/> <b>Nicht in den Strahl blicken!</b><br/>         Laser Klasse 2<br/>         Laserspezifikation nach EN 60825-1:2014<br/>         λ = 650 nm      P<sub>e</sub> &lt; 1 mW</p> </div> | <p>Pozor! Lasersko žarčenje</p>   |
|   | <p>Razred zaščite II (dvojna izolacija)</p>   |

**Kazalo:**
**Stran:**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Uvod .....                               | 81 |
| 2.  | Opis naprave .....                       | 81 |
| 3.  | Obseg dostave .....                      | 82 |
| 4.  | Namenska uporaba .....                   | 82 |
| 5.  | Varnostni napotki.....                   | 82 |
| 6.  | Tehnični podatki .....                   | 86 |
| 7.  | Pred zagonom .....                       | 86 |
| 8.  | Sestava.....                             | 87 |
| 9.  | Uporaba.....                             | 88 |
| 10. | Vzdrževanje.....                         | 89 |
| 11. | Prevoz .....                             | 91 |
| 12. | Skladiščenje .....                       | 91 |
| 13. | Električni priključek .....              | 91 |
| 14. | Odlaganje med odpadke in reciklaža ..... | 91 |
| 15. | Pomoč pri motnjah .....                  | 92 |



## 1. Uvod

### Proizvajalec: scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Spoštovani kupec,

želimo vam veliko veselja in uspeha pri delu z vašo novo napravo.

### Napotek:

Proizvajalec te naprave skladno z veljavnim zakonom o odgovornosti za izdelke ne jamči za poškodbe na tej napravi ali poškodbe s to napravo, do katerih pride pri:

- nepravilnem ravnanju,
- neupoštevanju navodil za uporabo,
- popravilih, ki jih izvedejo tretji, nepooblaščen strokovnjaki,
- vgraditvi neoriginalnih nadomestnih delov in zamenjava z njimi,
- uporaba, ki ni v skladu z namenom uporabe,
- izpadu električne naprave pri neupoštevanju električnih predpisov in določil VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

### Upošteвайте naslednje:

Pred montažo in zagonom preberite celotno besedilo navodil za uporabo.

Ta navodila za uporabo vam olajšajo spoznati napravo in izkoristiti njene možnosti uporabe, ki so v skladu z določili.

Navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke o varnem, strokovnem in ekonomičnem delu z napravo, o izogibanju nevarnostim, prihranku stroškov za popravila, zmanjšanju časov izpada in povečanju zanesljivosti ter življenjske dobe naprave.

Poleg varnostnih določil v teh navodilih za uporabo morate nujno upoštevati predpise svoje države, ki veljajo za uporabo naprave.

Navodila za uporabo shranite poleg naprave, ovita v plastični ovitek, tako da bodo zaščitena pred umazanijo in vlago. Pred sprejemom dela mora vsaka upravljalna oseba prebrati in skrbno upoštevati omenjena navodila.

Na napravi lahko delajo samo osebe, ki so poučene o uporabi naprave in o nevarnostih, ki so povezane s tem. Upošteвайте zahtevano najnižjo starost.

Poleg varnostnih napotkov iz teh navodil in posebnih predpisov vaše države morate pri uporabi identičnih strojev upoštevati tudi splošno veljavna tehnična pravila.

Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za nezgode in poškodbe, nastale zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

## 2. Opis naprave (sl. 1–22)

1. Ročaj
  2. Stikalo za vklop/izklop
  3. Zaporno stikalo
  4. Glava stroja
  5. Premična zaščita žaginega lista
  - 5a. Pritrdilni vijak
  6. Žagin list
  7. Napenjalnik
  - 7a. Zvezdasti vijak
  8. Podlaga za obdelovanec
  9. Pritrdilni vijak za podlago za obdelovanec
  10. Mizni vstavek
  11. Ročaj/pritrdilni vijak za vrtljivo mizo
  12. Kazalec
  13. Skala
  14. Vrtljiva miza
  15. Nepremična miza žage
  16. Omejevalna tračnica
  - 16a. Premična omejevalna tračnica
  - 16b. Pritrdilni vijak
  17. Vreča za ostružke
  18. Lestvica kota
  19. Kazalec kota
  20. Pritrdilni vijak za vlečno vodilo
  21. Vlečno vodilo
  22. Pritrdilni vijak
  23. Varovalni sornik
  24. Vijak za omejitev globine reza
  - 24a. Matica z narebrenim robom za omejitev globine žaganja
  25. Omejevalnik za omejitev globine reza
  26. Nastavitveni vijak (90°)
  - 26a. Protimatica (90°)
  27. Nastavitveni vijak (45°)
  - 27a. Protimatica (45°)
  28. Prirobnični vijak
  29. Zunanja prirobnica
  30. Blokada gredi žage
  31. Notranja prirobnica
  32. Laser
  - 32a. Pokrov ohišja laserja
  - 32b. Vijak s križno glavo
  33. Stikalo za vklop/izklop laserja
  34. Vodilna stremena
  35. Ročica zaskočnega položaja
  36. Varovalo pred prevračanjem
  37. Vzdolžni prislon
  38. Nastavitveni vijak
- A.) 90° omejevalni kotnik (ni vključen v obseg dostave)
  - B.) 45° omejevalni kotnik (ni vključen v obseg dostave)
  - C.) Inbus ključ, 6 mm
  - D.) Inbus ključ, 3 mm
  - E.) Križni vijak (laser)

### 3. Obseg dostave

- Čelilna in dvoročna žaga
- 1 x napenjalnik (7)
- 2 x podlaga za obdelovanec (8) (predhodno nameščena)
- Vreča za ostružke (17)
- Inbus ključ, 6 mm (C)
- Inbus ključ, 3 mm (D)
- Navodila za uporabo

### 4. Namenska uporaba

Čelilno-vlečna žaga je namenjena za čeljenje lesa in umetne mase v skladu z velikostjo stroja. Žagani primerna za rezanje drv.

#### **Opozorilo!**

Naprave ne uporabljajte za rezanje drugih materialov, ki niso opisani v navodilih za uporabo.

#### **Opozorilo!**

Priložen list žage je namenjen izključno žaganju lesa! Ne uporabljajte ga za žaganje polen!

Stroj se sme uporabljati samo v skladu s predvidenim namenom. Vsaka druga uporaba, ki presega to, ni v skladu z namenom. Za škodo ali telesne poškodbe vseh vrst, ki izhajajo iz tega, je odgovoren uporabnik/upravljavalec in ne proizvajalec.

Uporabljati je dovoljeno samo za stroj primerne žagine liste. Uporaba rezalnih kolutov vseh vrst je prepovedana.

Obvezno upoštevajte varnostne napotke in navodila za montažo ter navodila za uporabo v priročniku za uporabo, saj lahko le tako omogočite ustrezno uporabo.

Osebe, ki stroj upravljajo in vzdržujejo, morajo biti z njim seznanjeni in poučeni o morebitnih nevarnostih. Poleg tega se je treba dosledno držati veljavnih ukrepov za preprečevanje nesreč.

Upoštevati je treba tudi druga splošna navodila s področja delovne medicine in varstva pri delu.

Spremembe na stroju v celoti izključujejo garancijo proizvajalca za poškodbe, do katerih pride kot posledica.

Kljub namenski uporabi ni mogoče v celoti odpraviti določenih dejavnikov preostalih tveganj. Pogojene s konstrukcijo stroja lahko nastopijo naslednje točke:

- Stik z žaganim listom na nepokrite območju žage.
- Poseganje v vrteč se žagin list (ureznine).
- Povratni udarec obdelovancev in delov obdelovanca.
- Zlomi žaginih listov.
- Izmet poškodovanih delov žaginega lista iz trdine.
- Poškodbe sluha zaradi neuporabe potrebne zaščite za sluh.

- Zdravju škodljive emisije lesnega prahu pri uporabi v zaprtih prostorih.

Prosimo, upoštevajte, da naše naprave namensko niso konstruirane za gospodarsko, obrtno ali industrijsko uporabo. Ne prevzemamo nobene odgovornosti, če napravo uporabljate v gospodarskih, obrtnih ali industrijskih obratih ter enakih dejavnostih.

### 5. Varnostni napotki

#### Splošni varnostni napotki za električna orodja

**⚠ OPOZORILO! Preberite vse varnostne napotke, navodila, ilustracije in tehnične podatke, ki so priloženi temu električnemu orodju.** Zaradi neupoštevanja sledečih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

#### **Hranite vse varnostne napotke in navodila za prihodnjo rabo.**

V varnostnih napotkih uporabljen pojem »električno orodje« se nanaša na omrežno gnana električna orodja (z električnim kablom) in na akumulatorsko gnana električna orodja (brez električnega kabla).

#### 1. Varnost na delovnem mestu

- **Vaše delovno mesto mora biti vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko vodijo do nesreč.
- **Z električnim orodjem ne delajte v eksplozijsko ogroženem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- **Otroci in druge osebe se vam ne smejo približevati, medtem ko uporabljate električno orodje.** Če vas zamotijo, lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

#### 2. Električna varnost

- **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati v vtičnico. Vtiča ni dovoljeno na noben način spreminjati. Adapterskih vtičev ne uporabljajte z električnimi orodji, ki so zaščitno ozemljena.** Nespremenjeni vtiči in prilegajoče se vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami cevi, gretij, štedilnikov in hladilnikov.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večje tveganje električnega udara.
- **Električnih orodij ne izpostavljajte dežju ali mokroti.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.

- **Priključnega voda ne uporabljajte za nošenje ali obešanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice. Priključnega voda ne približujte vročini, olju, ostrim robom ali premikajočim se delom.** Poškodovani ali zamotani priključni vodi povečujejo tveganje električnega udara.
- **Če z električnim orodjem delate na prostem, uporabljajte samo takšne podaljševalne vode, ki so primerni za zunanje območje.** Uporaba podaljševalnega voda, ki je primeren za zunanje območje, zmanjša tveganje električnega udara.
- **Če se ni mogoče izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo na okvarni tok.** Uporaba zaščitnega stikala na okvarni tok zmanjša tveganje električnega udara.

### 3. Varnost oseb

- **Bodite pozorni, pazite, kaj delate, in k delu z električnim orodjem pristopite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih telesnih poškodb.
- **Nosite osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot je maska za prah, nedrseči varnostni čevlji, zaščitna čelada ali zaščita sluha, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- **Preprečite nenameren zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden ga boste priklopili na tokovno napajanje in/ali priključili akumulatorsko baterijo, ga pobrali ali nosili.** Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali električno orodje vklopljeno priključite na tokovno napajanje, lahko to privede do nesreč.
- **Preden boste vklopili električno orodje, odstranite orodja za nastavitve ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko privede do telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenaravni telesni drži. Pazite, da stojite varno in da vedno ohranjate ravnotežje.** Tako lahko električno orodje v nepričakovanih situacijah bolje kontrolirate.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Premikajoči se deli lahko zagrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
- **Če je mogoče namestiti naprave za odsesavanje in lovljenje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti.** Uporaba naprave za odsesavanje prahu lahko zmanjša nevarnost zaradi prahu.

- **Ne bodite prepričani, da se vam nič ne more zgoditi in nikar ne prezrite varnostnih pravil za električna orodja, tudi če ste po večkratni uporabi električnega orodja popolnoma samozavestni pri njegovi uporabi.** Nepazljiva uporaba lahko v delčku sekunde privede do hudih poškodb.

### 4. Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- **Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite temu namenjeno električno orodje.** Z ustreznim električnim orodjem lahko v podanem območju moči delate boljše in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima okvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni več mogoče vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- **Izvalcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite snemljivo akumulatorsko baterijo, preden boste nastavili napravo, zamenjali dodatno opremo ali shranili električno orodje.** S tem previdnostnim ukrepom preprečite nenamerni zagon električnega orodja.
- **Nerabljena električna orodja hranite izven doseg otrok. Osebam, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrali teh navodil, ne pustite uporabljati električnega orodja.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električna in vstavitvena orodja. Preverite, če gibljivi deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo, če so deli zlomljeni ali tako poškodovani, da je delovanje električnega orodja omejeno. Pred uporabo električnega orodja je treba popraviti poškodovane dele.** Veliko nesreč se zgodi zaradi slabo vzdrževanih električnih orodij.
- **Rezalna orodja morajo biti ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi se manj zatikajo in jih je mogoče lažje voditi.
- **Električno orodje, pribor, vložna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in opravilo, ki ga je treba izvršiti.** Uporaba električnega orodja v namene, za katere ni predvideno, lahko vodi do nevarnih situacij.
- **Ročaji in prijemalne površine morajo biti suhe, čiste in brez olja in masti.** Spolzki ročaji in spolzke prijemalne površine ne omogočajo varnega upravljanja in nadzor električnega orodja v nepredvidljivih situacijah.

### 5. Servis

- **Vaše električno orodje sme popravljati samo kvalificirano strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli.** Tako je zagotovljeno, da električno orodje ostane varno.

## Varnostni napotki za zajeralne in čelilne žage

- a) **Zajeralne in čelilne žage so namenjene žaganju lesa in lesenih izdelkov in jih ni dovoljeno uporabljati za žaganje železnih obdelovancev, kot so palice, drogovi, vijaki itd.** Prah, ki nastane med žaganjem, lahko blokira premične dele, kot je na primer spodnji zaščitni pokrov. Iskrice, ki nastanejo med žaganjem, zažgejo spodnji zaščitni pokrov, vstavno ploščo in druge plastične dele.
- b) **Če je le mogoče, obdelovanec pritrdite s primežem. Če držite obdelovanec z rokama, morata biti roki na vsaki strani vedno najmanj 100 mm odmaknjeni od žaginega lista. Te žage ne uporabljajte za rezanje kosov, ki so premajhni, da bi jih lahko varno držali z roko.** Če se z roko preveč približate žaginemu listu, obstaja večja nevarnost, da se ga boste dotaknili.
- c) **Obdelovanec se ne sme premikati in ga je treba nepremično pritrditi ali pritiskati ob omejevalnik in mizo. Nikoli ne potiskajte obdelovanca v žagin list in nikoli ne režite prostoročno.** Če obdelovanci niso pritrjeni ali se premikajo, lahko med žaganjem izletijo z veliko hitrostjo in tako povzročijo poškodbe.
- d) **Žago potisnite skoti obdelovanec. Poskrbite, da žage ne boste vlekli skozi obdelovanec. Pri enem rezu dvignite glavo žage in jo povlecite čez obdelovanec, ne da bi zarezali vanj. Nato vklopite motor, spustite glavo žage navzdol in potisnite žago skozi obdelovanec.** Pri rezu z vlečenjem obstaja nevarnost, da se žagin list na obdelovancu dvigne in se z vso silo zaluča proti uporabniku.
- e) **Z roko nikoli ne segajte čez predvideno linijo reza, niti pred niti za žaginim listom.** Podpiranje obdelovanca »s prekrižanimi rokami«, kar pomeni, da držite obdelovanec na desni strani ob žaginem listu z levo roko ali obratno, je zelo nevarno.
- f) **Če se žagin list vrti, nikoli ne segajte za omejevalnik. Vedno upoštevajte varnostno razdaljo 100 mm med roko in vrtečim se žaginim listom (velja za obe strani žaginega lista, npr. pri odstranjevanju lesenih odpadkov).** Lahko se zgodi, da ne boste niti zaznali, kdaj ste se z roko približali vrtečemu se žaginemu listu, zato se lahko hudo poškodujete.
- g) **Pred vsakim žaganjem preglejte obdelovanec. Če je obdelovanec upognjen ali ukrivljen, ga napnite do omejevalnika tako, da bo upognjena stran obrnjena navzven. Vedno se prepričajte, da vzdolž linije reza ni reže med obdelovancem, omejevalnikom in mizo.**
- Upognjeni ali ukrivljeni obdelovanci se lahko zasučejo ali premaknejo, posledično pa se lahko vrteči žagin list med rezanjem zatakne. V obdelovancu ne sme biti nobenega žeblja ali tujka.
- h) **Žago uporabite šele takrat, ko na mizi ni nobenega orodja, lesenih odpadkov itd. Na mizi je lahko samo obdelovanec.** Manjši odpadki, prosti lesni kosi ali drugi predmeti, ki pridejo v stik z vrtljivim listom, se lahko razletijo zaradi visoke hitrosti.
- i) **Vedno režite le en obdelovanec naenkrat.** Večkrat zložene obdelovance ni mogoče zadostno napeti ali pritrditi, zato se lahko med žaganjem žagin list zatakne ali zdrсне na stran.
- j) **Zagotovite, da bo zajeralna in čelilna žaga pred uporabo stala na ravni in trdni delovni površini.** Ravna in trdna delovna površina preprečuje nevarnost nestabilne postavitve zajeralne in čelilne žage.
- k) **Načrtujte svoje delo. Pri vsaki nastavitvi nagiba žaginega lista ali poševnega kota pazite na to, da je nastavljen omejevalnik pravilno poravnán in podpira obdelovanca, ne da bi pri tem prišel v stik z listom ali zaščitnim pokrovom.** Še preden vklopite stroj in preden na mizo položite obdelovanca, morate simulirati popolno gibanje žaginega lista, s čimer se prepričate, da ne bo prišlo do oviranja ali nevarnosti rezanja v omejevalnik.
- l) **Pri obdelovancih, ki so širši ali daljši od zgornje ploskve mize, poskrbite za ustrezno podporo, npr. s podaljšanjem mize ali kozo za žaganje.** Obdelovanci, ki so daljši ali širši od mize zajeralne in čelilne žage, se lahko prekucnejo, če niso trdno podprti. Če se odžagani kos lesa ali obdelovanec prekucne, se lahko spodnji zaščitni pokrov dvigne ali nenadzorovano odleti stran od vrtečega se lista.
- m) **Za podaljšek mize ali dodatno podporo ne smete nikoli uporabiti druge osebe.** Zaradi nestabilne podpore obdelovanca se lahko žagin list zatakne. Poleg tega se lahko obdelovanec med žaganjem premakne in vas in vašega pomočnika povleče proti vrtečemu se žaginemu listu.
- n) **Odžaganega kosa ne smete pritiskati ob vrteči se žagin list.** Na mestih, kjer je malo prostora, npr. pri uporabi vzdolžnih omejevalnikov, se lahko odžagani kos zagozdi z listom in silovito odleti stran.
- o) **Okrogle obdelovance, kot so drogovi ali cevi, morate vedno ustrezno podpreti s primežem ali ustrezno pripravo.** Drogovi se med žaganjem nenamerno premikajo, zaradi česar se list vanj »zagriže«, obdelovanca pa lahko skupaj z vašo roko povleče v list.

- p) **Preden zažagate v obdelovanca, počakajte, da list doseže polno število vrtljajev.** Na ta način zmanjšate tveganje, da bi obdelovanec odletel stran.
- q) **Če je obdelovanec ukleščen ali list blokiran, se zajeralne in čelilne žage izklopijo. Počakajte, da se vsi vrteči se deli ustavijo, izvlecite električni vtič in/ali odstranite akumulatorsko baterijo. Nato odstranite ukleščen material.** Če v primeru takšne blokade žagate dalje, lahko izgubite nadzor ali pa se zajeralne in čelilne žage poškodujejo.
- r) **Po končanem rezu izpusite stikalo, držite glavo žage navzdol in počakajte, da se list zaustavi, preden odstranite odžagani kos.** Zelo nevarno je z roko posegati v bližino lista, ki se počasi zaustavlja.
- s) **Če delate nepopoln rez z žago ali če izpusite stikalo, preden glava žage doseže svoj spodnji položaj, trdno držite ročaj.** Med zaustavljanjem žage lahko glavo žage povleče sunkovito navzdol, kar poveča nevarnost za poškodbe.

#### Varnostni napotki za ravnanje z žaginimi listi

1. Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih žaginih listov.
2. Ne uporabljajte žaginih listov z razpokami. Žaginih listov z razpokami ne uporabljajte. Popravilo ni dovoljeno.
3. Ne uporabljajte žaginih listov, ki so izdelani iz hitroreznega jekla.
4. Preverite stanje žaginih listov, preden začnete uporabljati čelilno in vlečno žago.
5. Uporabljajte le žagine liste, ki so primerni za material, ki ga boste rezali.
6. Za to uporabljajte samo žagine liste, ki jih navaja proizvajalec.  
Vsi žagini listi, ki so predvideni za obdelavo lesa ali podobnih materialov, morajo biti skladni s standardom EN 847-1.
7. Ne uporabljajte žaginih listov iz visoko legiranega hitroreznega jekla (HSS).
8. Uporabljajte samo žagine liste, katerih največje dovoljeno število vrtljajev ni manjše od največjega števila vrtljajev vretena čelilno-vlečne žage, in takšne, ki so primerne za material za rezanje.
9. Pazite na smer vrtenja žaginega lista.
10. Žagine liste uporabljajte samo, če obvladate delo z njimi.
11. Upoštevajte največje število vrtljajev. Ne preokračite največjega števila vrtljajev, navedenega na žaginem listu. Če je zahtevano, upoštevajte območje števila vrtljajev.
12. Z vpenjalnih površin očistite umazanijo, mast, olje in vodo.
13. Ne uporabljajte zrahljanih redukcijskih obročev ali puš za reduciranje izvrtin pri žaginih listih.

14. Pazite, da imajo fiksirani reducirni obroči za zavarovanje žaginih listov enak premer in najmanj 1/3 premera reza.
15. Prepričajte se, da so fiksirani reducirni obroči med seboj vzporedni.
16. Z žaginimi listi ravnajte previdno. Shranite jih v originalni embalaži ali v posebnih posodah. Nosite zaščitne rokavice, da izboljšate varnost prijema in dodatno zmanjšate tveganje poškodb.
17. Pred uporabo žaginih listov se prepričajte, da so vse zaščitne priprave ustrezno pritrjene.
18. Pred uporabo se prepričajte, da žagin list, ki ga uporabljate, ustreza tehničnim zahtevam te čelilno-vlečne žage in je ustrezno pritrjen.
19. Priložen list žage uporabljajte samo za žaganje lesa, nikoli za obdelavo kovin.
20. Uporabljajte le žagin list s premerom, ki se ujema s podatki na žagi.
21. Če je to potrebno zaradi stabilnosti obdelovanca, tega dodatno podprite.
22. Podaljške opornika za obdelovanca morate med delom vedno pritrditi in jih uporabiti.
23. Vstavite rabljen mizni vstavek!
24. Pri tem pazite, da se zob žage ne pregreje.
25. Med žaganjem plastičnega materiala pazite, da se ta ne stopi.

V ta namen uporabljajte ustrezne žagine liste. Poškodovane ali rabljene žagine liste pravočasno zamenjajte.

Če se žagin list pregreje, zaustavite stroj. Preden začnete znova delati z napravo, najprej počakajte, da se žagin list ohladi.



**Pozor: Laserskosevanje**  
**Ne glejte v žarek**  
**Razred laserja 2**



#### Zaščitite sebe in okolje s primernimi previdnostnimi ukrepi pred nevarnostmi nesreč!

- V laserski žarek ne glejte neposredno z nezaščitnimi očmi.
- Nikoli ne glejte neposredno poti laserja.
- Laserski žarek nikoli ne usmerite na odbojne površine in v osebe ali živali. Tudi laserski žarek z malo moči lahko poškoduje oči.
- Previdno: Če uporabljate postopke, ki so drugačni od tukaj opisanih, lahko pride do nevarne izpostavljenosti sevanju.
- Laserskega modula nikoli ne odpirajte. Nepričakovano lahko pride do izpostavljenosti sevanju.
- Laserja ne smete zamenjati z laserjem drugega tipa.

- Popravila na laserju lahko opravlja samo proizvajalec laserja ali pooblaščen zastopnik.

### Preostala tveganja

**Električno orodje je izdelano skladno s stanjem tehnike in priznanimi varnostno tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pride pri delu do pojava ostalih tveganj.**

- Če ne uporabljate električnih vodnikov, ki so skladni s predpisi, lahko pride do nevarnosti za zdravje zaradi elektrike.
- Poleg tega so lahko kljub vsem zadevnim preventivnim ukrepom prisotna preostala tveganja, ki niso očitna.
- Ostala tveganja lahko minimizirate, če skupaj upoštevate »varnostne napotke« in »namensko uporabo« ter navodila za uporabo.
- Stroja ne obremenjujte po nepotrebnem: če je pritisk pri žaganju prevelik, se list žage hitro poškoduje, kar lahko povzroči zmanjšanje moči stroja pri obdelovanju in vpliva na natančnost rezanja.
- Pri rezanju plastike vedno uporabljajte vpenjala: deli, ki jih želite žagati, morajo biti vedno vpeti med vpenjali.
- Izogibajte se naključnemu zagonu stroja: ko vtikač vtaknete v vtičnico, tipka za zagon ne sme biti pritisnjena.
- Uporabite orodje, ki je priporočeno v tem priročniku. S tem dosežete, da vaš stroj doseže optimalno moč.
- Kadar stroj deluje, rok ne smete vstaviti v delovno območje.
- Preden izvajate nastavitvena ali vzdrževalna dela, izpusite tipko za zagon in izvlecite omrežni vtič.

### Opozorilo!

To električno orodje med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko v določenih okoliščinah vpliva na aktivne ali pasivne medicinske vsadke. Zaradi zmanjšanja nevarnosti resnih ali smrtnih poškodb, osebam z medicinskimi vsadki priporočamo, da se pred uporabo električnega orodja posvetujejo s svojim zdravnikom ali proizvajalcem medicinskega vsadka.

## 6. Tehnični podatki

|  |                        |
|--|------------------------|
| Motor na izmenični tok .....                 | 220–240 V~ 50 Hz       |
| Nazivna napetost S1 .....                    | 1700 W                 |
| Način delovanja.....                         | S6 25 %* 2000 W        |
| Število vrtljajev v prostem teku $n_0$ ..... | 4800 min <sup>-1</sup> |
| Žagin list iz trdine .....                   | Ø 210 x Ø 30 x 2,6 mm  |
| Število zob.....                             | 24                     |
| Največja širina zob žaginega lista.....      | 3 mm                   |
| Območje obračanja .....                      | -45°/0°/+45°           |
| Zajeralni rez .....                          | 0° do 45° v levo       |
| Širina žage pri 90°.....                     | 340 x 65 mm            |
| Širina žage pri 45°.....                     | 240 x 65 mm            |

|  |                    |
|--|--------------------|
| Širina žage pri 2 x 45°<br>(Dvojni zajeralni rez)..... | 240 x 38 mm        |
| Razred zaščite .....                                   | II / ▣             |
| Teža.....  | približno 12,15 kg |
| Razred laserja .....                                   | 2                  |
| Valovna dolžina laserja .....                          | 650 nm             |
| Moč laserja.....                                       | < 1 mW             |

\* Način delovanja S6, prekinjeno periodično delovanje. Delovanje je sestavljeno iz zagonskega časa, časa s konstantno obremenitvijo in časa v prostem teku. Čas cikla znaša 10 minut, relativno trajanje vklopa znaša 25% časa cikla.

**Obdelovanec mora biti visok najmanj 3 mm in širok 10 mm.**

**Pazite, da je obdelovanec vedno zavarovan z napenjalnikom.**

### Hrup

Vrednosti hrupa so bile ugotovljene skladno s standardom EN 62841.

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Raven hrupa $L_{pA}$ .....     | 96,5 dB(A)  |
| Nezanesljivost $K_{pA}$ .....  | 3 dB        |
| Nivo moči zvoka $L_{WA}$ ..... | 109,5 dB(A) |
| Negotovost $K_{WA}$ .....      | 3 dB        |

### Nosite zaščito za sluh.

Zaradi vpliva hrupa lahko oglušite.

Navedene vrednosti emisij hrupa so bile izmerjene po standardiziranem postopku preverjanja in jih lahko uporabite za primerjavo električnega orodja z drugim.

Navedene vrednosti emisij hrupa lahko uporabite tudi za začasno oceno obremenitve.

### Opozorilo:

- Emisije hrupa lahko med dejansko uporabo električnega orodja odstopajo od navedenih vrednosti, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja; še posebej od vrste obdelovanca, s katerim delate.
- Potrudite se, da bo obremenitev čim nižja. Primeri ukrepov: omejitev delovnega časa. Pri tem je treba upoštevati vse faze delovnega cikla (na primer čase, ko je orodje izklopljeno, in takšne, ko je sicer vklopljeno, ampak deluje brez obremenitve).

## 7. Pred zagonom

- Odprite embalažo in napravo previdno vzemite ven.
- Odstranite embalažni material ter embalažna in transportna varovala (če obstajajo).
- Preverite, ali je obseg dostave celovit.
- Preverite, če so se naprava in deli pribora poškodovali med transportom.

- Po možnosti embalažo shranite do preteka garancijskega časa.

## POZOR

**Naprava in embalažni material nista otroški igrači! Otroci se ne smejo igrati s plastičnimi vrečkami, folijami in majhnimi deli! Obstaja nevarnost, da jih pogoltnejo in se z njimi zadušijo!**

- Stroj je treba postaviti tako, da je stabilen. Stroj pritrdite na delovni pult, podnožje ipd. Vtaknite 4 vijake (niso vključeni v obseg dostave) v izvrtine na stabilno postavljeni mizi žage (15). Zategnite vijake.
- Odvijte vnaprej nameščeno varovalo pred prevračanjem (36) na spodnji strani žage, ga popolnoma izvlecite in nazaj pritrdite z inbus ključem (D).
- Nastavitveni vijak (38) nastavite na višino mizne plošče, da se izognete prevrnitvi stroja.
- Pred zagonom je treba ustrezno namestiti pokrove in varnostne naprave.
- Žagin list se mora prosto premikati.
- Pri že obdelanem lesu pazite na tujke, kot so npr. žebliji ali vijaki itd.
- Preden vklopite stikalo za vklop/izklop, se prepričajte, da je žagin list pravilno montiran in da se gibljivi deli prosto premikajo.
- Pred priključitvijo stroja se prepričajte, da se podatki na tipski ploščici ujemajo s podatki o električnem omrežju.

### 7.1 Preverjanje varnostnega sistema premične zaščite žaginega lista (5)

Zaščita žaginega lista ščiti pred nenamernim dotikanjem žaginega lista in naokoli letečimi ostružki.

#### Preverite delovanje

V ta namen obrnite žago navzdol:

- Zaščita žaginega lista mora žagin list med obračanjem navzdol sprostiti, ne da bi se dotaknila katerega drugega dela.
- Med dviganjem žage v prvotni položaj mora zaščita žaginega lista samodejno pokriti žagin list.

## 8. Sestava

### 8.1 Sestavljanje čelilne in zajeralne žage (slika 1/2/4)

- Za nastavitve vrtljive mize (14) je treba ročaj (11) zrahljati za pribl. 2 obrata, ročico zaskočnega položaja (35) pa povleči navzgor s kazalcem.
- Vrtljivo mizo (14) in kazalec (12) zavrtite na zeleno kotno mero skale (13) in fiksirajte z ročajem (11).
- Glavo stroja (4) potisnite rahlo navzdol. S hkratnim izvlečenjem in obračanjem varovalnega sornika (23) iz držala motorja sprostite žago iz spodnjega položaja.
- Varovalni sornik (23) zavrtite za 90 stopinj, tako da ga v odklenjenem položaju pritrdite.

- Glavo stroja (4) obrnite navzgor.
- Napenjalnike (7) lahko pritrdite na obeh straneh fiksno stoječe mize žage (15). Vpenjalne naprave (7) vtaknite v predvidene izvrtine na zadnji strani omejevalne tračnice (16) in jih zavarujte z zvezdastimi ročaji (7a). Pri zajeralnih rezih 0–45° namestite natezno vzmet (7) le na eni strani (desni) (glejte sliko 11–12).
- Glavo stroja (4) lahko z odvijanjem pritrdilnega vijaka (22) nagnete maks. 45° na levo.
- Opornike za obdelovance (8) morate med delom vedno pritrditi in jih uporabiti. Odvijte pritrdilni vijak (9) in nastavite zeleno doseg. Nato spet zategnite pritrdilni vijak (9).

### 8.2 Vreča za ostružke (sl. 1/22)

Žaga ima vrečo za ostružke (17).

Krilca kovinskega obročka vrečke za ostružke (17) stisnite skupaj in ga pritrdite na izpustno odprtino v območju motorja.

Vrečo za ostružke (17) lahko izpraznite skozi zadrgo na spodnji strani.

#### 8.2.1 Priključek na zunanje odsesavanje prahu

- Cev za odsesavanje priključite na odsesavanje prahu.
- Odsesavanje prahu mora biti primerno za material, ki ga boste obdelovali.
- Za odsesavanje prahov, ki so zelo zdravju škodljivi ali rakotvorni, uporabite posebno napravo za odsesavanje.

### 8.3 Fino naravnanje omejevalnika za čelilni rez 90° (slika 1/2/5/6)

#### Potrebno orodje:

- Inbus ključ, 6 mm
- Viličasti ključ SW13 (ni vključen v obseg dostave)

#### • Omejevalni kotnik ni v obsegu dostave.

- Glavo stroja (4) spustite navzdol in jo fiksirajte z varovalnim sornikom (23).
- Odvijte pritrdilni vijak (22).
- Omejevalni kotnik (A) namestite med žagin list (6) in vrtljivo mizo (14).
- Odvijte protimatico (26a).
- Nastavitveni vijak (26) premaknite toliko, da kotnik med žaginim listom (6) in vrtljivo mizo (14) znaša 90°.
- Ponovno privijte protimatico (26a).
- Nato preverite položaj prikaza kota. Po potrebi kazalec (19) odvijte z izvijačem s križno glavo, nastavite na 0° položaj skale (18) in ponovno zategnite zadrževalni vijak.

## 8.4 Fino naravnanje omejevalnika za zajeralni rez 45° (sl. 1/2/5/9/10)

### Potrebno orodje:

- Inbus ključ, 6 mm
- Viličasti ključ SW13 (ni vključen v obseg dostave)

- **Omejevalni kotnik ni v obsegu dostave.**
- Glavo stroja (4) spustite navzdol in jo fiksirajte z varovalnim sornikom (23).
- Vrtljivo mizo (14) nastavite na položaj 0°.

### Pozor!

Premično omejevalno tračnico (16a) je treba za zajeralne reze (spuščena glava žage) fiksirati v zunanjem položaju. (**Leva stran**).

- Odvijte pritrdilni vijak (16b) premične omejevalne tračnice (16a) in premično omejevalno tračnico (16a) potisnite ven.
- Premične omejevalne tračnice (16a) morajo biti blokirane tako, da je razdalja med omejevalnimi tračnicami (16a) in žaginin listom (6) najmanj 8 mm.
- Premična omejevalna tračnica (16a) mora biti v notranjem položaju (**Desna stran**).
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalnimi tračnicami (16a) in žaginin listom (6) ne more priti do trkov.
- Pritrdilni vijak (22) odvijte in z ročajem (1) nagnite glavo stroja (4) v levo, na 45°.
- 45°-omejevalni kotnik (B) namestite med žagin list (6) in vrtljivo mizo (14).
- Odvijte protimatico (27a) in premaknite nastavitvene vijake (27) toliko, da znaša kotnik med žaginin listom (6) in vrtljivo mizo (14) natančno 45°.
- Ponovno privijte protimatico (27a).
- Nato preverite položaj prikaza kota. Po potrebi kazalec (19) odvijte z izvijačem s križno glavo, nastavite na 45° položaj skale (18) in ponovno zategnite zadrževalni vijak.

## 9. Uporaba

### 9.1 Obratovanje laserja (sl. 18)

- **Vklop:** 1x pritisnite laser stikala za vklop/izklop (33). Na obdelovanec, ki se ga obdeluje, se projicira ena laserska črta, ki kaže natančno linijo reza.
- **Izklop:** Ponovno pritisnite laser stikala za vklop/izklop (33).

### 9.2 Omejitev globine reza (žaganje matice) (slika 3/13)

#### ⚠ OPOZORILO

**Nevarnost povratnega udarca!** Pri izdelavi utorov je še posebej pomembno, da na žagin list ne delujejo stranske sile. Glava žage lahko sicer nenadoma skoči navzgor! Pri izdelavi utorov uporabite napenjalnik. Preprečite stranski pritisk na glavo žage.

- Globino reza se lahko nastavlja brezstopenjsko s pomočjo vijaka (24). V ta namen odvijte matico z narebrenim robom na vijaku (24a). Želena globino reza nastavite s privijanjem ali odvijanjem vijaka (24). Na koncu matico z narebrenim robom (24a) znova privijte na vijak (24).
- Nastavitev preverite s pomočjo poskusnega reza.

### 9.3 Serijski rez

Pri ponavljajočih se rezih enake dolžine je mogoče razklopiti vzdolžni prislon (37). Uporabite lahko vzdolžni prislon (37) na desni in levi strani.

- Vzdolžni prislon (37) dvignite navzgor.
- Odvijte pritrdilni vijak za podlago za obdelovance (9).
- Izvlecite podlago za obdelovance (8).
- Želena mero postavite med žagin list in vzdolžni prislon (37).
- Trdno privijte fiksirni vijak za podlago za obdelovance (9).
- Izvedite reze, kot je opisano od 10.4 do 10.7.

### 9.4 Čelilni rez 90° in vrtljiva miza 0° (sl. 1/2/7)

Pri širinah reza do prib. 100 mm se lahko funkcijo vlečenja žage fiksira v zadnjem položaju s pritrdilnim vijakom (20). V tem položaju lahko stroj uporabljate v čelilnem načinu delovanja. Če je širina reza večja od 100 mm, je treba paziti, da je pritrdilni vijak (20) sproščen in je glava stroja (4) premična.

### Pozor!

Premične omejevalne tračnice (16a) je treba za 90° – čelilne reze fiksirati v notranjem položaju.

- Odprite nastavljalne vijake (16b) premičnih omejevalnih tračnic (16a) in premaknite premične tračnice (16a) not.
- Premične omejevalne tračnice (16a) morajo biti blokirane tako, da je razdalja med omejevalnimi tračnicami (16a) in žaginin listom (6) največ 8 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalnimi tračnicami (16a) in žaginin listom (6) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilne vijake (16b).
- Glavo stroja (4) premaknite v zgornji položaj.
- Glavo stroja (4) premaknite navzdol do ročaja (1) in jo po potrebi fiksirajte v tem položaju (glede na širino reza).
- Les, ki ga želite žagati, položite na omejevalno tračnico (16) in vrtljivo mizo (14).
- Material pritrdite na mirujočo mizo žage (15) z napenjalniki (7), da preprečite premikanje med postopkom rezanja.
- Sprostite zaporno stikalo (3) in pritisnite stikalo za vklop/izklop (2), da vklopite motor.
- **Pri fiksiranem vlečnem vodilu (21): Glavo stroja (4) z ročajem (1) premaknite dol z enakomernim in lahkim potiskanjem, dokler žagin list (6) ne prereže obdelovanca.**



- Če vlečno vodilo (21) ni fiksirano: Glavo stroja (4) povlecite popolnoma naprej. Ročaj (1) potisnite navzdol enakomerno in z lahkim vlečenjem. Nato glavo stroja (4) počasi in enakomerno potisnite do konca nazaj, dokler žagin list (6) popolnoma ne prereže obdelovanca.
- Po končanem žaganju morate glavo stroja znova premakniti z zgornji položaj za mirovanje in sprostite stikalo za vklop/izklop (2).  
**Pozor!** Stroj zaradi povratne vzmeti samodejno udari nazaj. Ročaj (1) po koncu rezanja ne spustite, temveč glavo stroja počasi in ob počasnem potiskanju v nasprotni smeri premaknite navzgor.

### 9.5 Čelilni rez 90° in vrtljiva miza 0°–45° (sl. 1/7/8)

S čelilno-vlečno žago lahko izvajate poševne reze levo in desno v kotih od 0° do 45°.

#### **Pozor!**

Premične omejevalne tračnice (16a) je treba za 90° – čelilne reze fiksirati v notranjem položaju.

- Odvijte pritrdilni vijak (16b) premične omejevalne tračnice (16a) in premaknite premično tračnico (16a) navznoter.
- Premične omejevalne tračnice (16a) morajo biti blokirane tako, da je razdalja med omejevalnimi tračnicami (16a) in žagininim listom (6) najmanj 8 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalnimi tračnicami (16a) in žagininim listom (6) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (16b).
- Če je ročaj (11) zategnjen, ga sprostite. Ročico zaskočnega položaja (35) povlecite navzgor s kazalcem. Nastavite vrtljivo mizo (14) z ročajem (11) na zeleni kotnik.
- Kazalec (12) na vrtljivi mizi mora biti usklajen z zeleno kotno mero skale (13) na mirujoči mizi žage (15).
- Ponovno zategnite ročaj (11), da fiksirate vrtljivo mizo (14).
- Rez izvršite, kot je opisano pod točko 10.4.

### 9.6 Zajeralni rez 0°–45° in vrtljiva miza 0° (sl. 1/2/11)

S čelilno-vlečno žago lahko izvajate zajeralne reze v levo pod kotom od 0° do 45° na delovno površino.

#### **Pozor!**

Premično omejevalno tračnico (16a) je treba za zajeralne reze (spuščena glava žage) fiksirati v zunanjem položaju. (**Leva stran**).

- Odvijte pritrdilni vijak (16b) premične omejevalne tračnice (16a) in premično omejevalno tračnico (16a) potisnite ven.
- Premične omejevalne tračnice (16a) morajo biti blokirane tako, da je razdalja med omejevalnimi tračnicami (16a) in žagininim listom (6) najmanj 8 mm.
- Premična omejevalna tračnica (16a) mora biti v notranjem položaju (**Desna stran**).

- Pred rezanjem preverite, da med omejevalnimi tračnicami (16a) in žagininim listom (6) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (16b).
- Glavo stroja (4) namestite v zgornji položaj.
- Vrtljivo mizo (14) nastavite na položaj 0°.
- Odvijte pritrdilni vijak (22). Z ročajem (1) nagnite glavo stroja (4) v levo, da kazalec (19) kaže na zeleno kotno mero na skali (18).
- Ponovno pritegnite pritrdilni vijak (22).
- Rez izvršite, kot je opisano pod točko 10.4.

### 9.7 Zajeralni rez 0°–45° in vrtljiva miza 0°–45° (sl. 1/2/4/12)

S čelilno-vlečno žago lahko izvajate zajeralne reze levo in desno v kotih od 0° do 45° na delovno površino in istočasno od 0° do 45° na omejevalno tračnico (dvojni zajeralni rez).

#### **Pozor!**

Premično omejevalno tračnico (16a) je treba za zajeralne reze (spuščena glava žage) fiksirati v zunanjem položaju. (**Leva stran**).

- Odvijte pritrdilni vijak (16b) premične omejevalne tračnice (16a) in premično omejevalno tračnico (16a) potisnite ven.
- Premične omejevalne tračnice (16a) morajo biti blokirane tako, da je razdalja med omejevalnimi tračnicami (16a) in žagininim listom (6) najmanj 8 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalnimi tračnicami (16a) in žagininim listom (6) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (16b).
- Glavo stroja (4) namestite v zgornji položaj.
- Sprostite vrtljivo mizo (14), tako da odvijete ročaj (11).
- Z ročajem (11) nastavite vrtljivo mizo (14) na zeleni kotnik (v ta namen glejte tudi točko 10.5).
- Ponovno zategnite ročaj (11), da fiksirate vrtljivo mizo.
- Odvijte pritrdilni vijak (22).
- Z ročajem (1) nagnite glavo stroja (4) v levo, na zeleni vogelnik (v ta namen glejte tudi točko 10.6).
- Ponovno pritegnite pritrdilni vijak (22).
- Rez izvršite, kot je opisano pod točko 9.4.

## 10. Vzdrževanje

**⚠ Opozorilo! Pred vsakim nastavljanjem, servisiranjem ali popravilom izvalcite omrežni vtiči!**

### 10.1 Splošni vzdrževalni ukrepi

Od časa do časa s krpo obrišite iveri in prah, ki se nabirajo na stroju. Če želite podaljšati življenjsko dobo orodja, enkrat mesečno namažite vrtljive dele. Motorja ne oljite.

Za čiščenje plastike ne uporabljajte jedkih sredstev.

## 10.2 Čiščenje varnostne priprave premične zaščite žaginega lista (5)

Pred vsakim zagonom preverite, ali je zaščita za žagin list umazana.

S pomočjo čopiča ali podobnega primerne orodja odstranite vse ostružke žaganja in lesene drobce.

## 10.3 Zamenjava miznega vstavka

### Nevarnost!

Pri poškodovanih miznih vstavkih (10) obstaja nevarnost, da se majhni predmeti zataknejo med mizni vstavki in žagin list ter posledično blokirajo žagin list.

### Poškodovane mizne vstavke takoj zamenjajte!

1. Odvijte vijake na miznem vstavku. Po potrebi zavrtite vrtljivo mizo in nagnite glavo žage, da dosežete vijake.
2. Snemite mizne vstavke.
3. Vstavite nove mizne vstavke.
4. Trdno privijte mizne vstavke.

## 10.4 Pregled ščetk

Pri novem stroju in po montaži novih ogleh ščetk morate le-te preveriti po prvih 50 obratovnih urah. Po prvemu preverjanju morate pregledovanje izvajati vsakih 10 ur.

Če je ogljik obrabljen na dolžini 6 mm ali če sta vzmeti oziroma stransko vezana žica prežgana oziroma poškodovana, morate zamenjati obe ščetki. Če se ščetke po odstranitvi izkažejo kot primerne za uporabo, jih lahko znova vgradite.

Za namen vzdrževanja ogleh ščetk odprite oba zapaha (kot je prikazano na sliki 21) v nasprotni smeri urinega kazalca. Nato odstranite ogle ščetke.

Oglene ščetke vstavite nazaj v obratnem vrstnem redu.

## 10.5 Zamenjava žaginega lista (sl. 1/2/14-17)

### Izvlomite omrežni vtič!

### Pozor!

### Pri zamenjavi žaginega lista nosite zaščitne rokavice! Nevarnost poškodb!

- Glavo stroja (4) obrnite navzgor in jo fiksirajte z varovalnim sornikom (23).
- Odvijte pritrdilni vijak (5a) pokrova s križnim izvijačem.

### OPOZORILNI NAPOTEK!

Vijaka ne odvijte povsem do konca (slika 14).

- Zaščito žaginega lista (5) obrnite navzgor toliko, da je zaščita žaginega lista (5) nad prirobničnim vijakom (28).
- Z eno roko položite inbus ključ (C) na prirobnični vijak (28).
- Držite inbus ključ (C) in počasi zapirajte zaščito žaginega lista (5), dokler se ta ne nalega na inbus ključ (C).

- Močno pritisnite na blokado gredi žage (30), prirobnični vijak (28) pa počasi obračajte v smeri urineh kazalcev. Po maks. enem obratu se blokada gredi žage (30) zaskoči.
- Nato z malce večjo silo odvijte prirobnični vijak (28) v smeri urineh kazalcev.
- Prirobnični vijak (28) odvijte do konca in snemite zunanjo prirobnico (29).
- Snemite žagin list (6) z notranje prirobnice (31) in ga izvlomite navzdol.
- Skrbno očistite prirobnični vijak (28), zunanjo prirobnico (29) in notranjo prirobnico (31).
- Novi žagin list (6) znova namestite v obratnem vrstnem redu in ga privijte.
- Zaščito žaginega lista (5) razprite navzdol, dokler zaščita žaginega lista (5) ne visi na pritrdilnem vijaku (5a).
- Ponovno zategnite pritrdilni vijak (5a).

### • Pozor!

Poševnost reza zobcev tj. smer vrtenja žaginega lista (6) mora ustrezati smeri puščice na ohišju.

- Pred nadaljnjo obdelavo morate preveriti funkcionalnost zaščitnih naprav.

### • Pozor!

Po vsaki menjavi žaginega lista preverite, ali žagin list (6) v pokončnem položaju in v položaju, nagnjenem za 45°, prosto teče v miznem vstavku (10).

### • Pozor!

Zamenjavo in usmerjanje žaginega lista (6) je treba izvesti na pravilen način.

## 10.6 Nastavljanje laserja (sl. 19–20)

Če laser (32) ne prikazuje več pravilne rezalne linije, ga lahko nastavite. V ta namen odvijte vijake (32b) in odstranite sprednji pokrov (32a). Odvijte vijaka s križno glavo (E). S stranskim premikanjem nastavite laser tako, da laserski žarek zadeva rezalne zobe žaginega lista (6).

Ko ste poravnali laser in ga trdno zategnili, namestite sprednji pokrov in pri tem močno privijte oba vijaka (32b).

Za nastavev laserja mora biti stroj priključen na napajalno omrežje.

### Pozor!

### Med nastavitvijo laserja ne smete v nobenem primeru pritisniti stikala za vklop/izklop (2). Nevarnost poškodb!

## 10.7 Informacije o servisu

Upoštevajte, da so pri tem izdelku sledeči deli podvrženi obrabi, ki izhaja iz uporabe, ali naravni obrabi oz. so sledeči deli potrebni kot potrošni material.

Obrabni deli\*: Oglene ščetke, žagin list, mizni vstavek (št. art. 5901215010), vreča za ostružke

\* Ni nujno v obsegu dostave!

## 11. Prevoz

- Zategnite ročaj (11), da zapahnete vrtljivo mizo (14).
- Glavo stroja (4) potisnite navzdol in jo fiksirajte z varovalnim sornikom (23). Žaga je tako zaklenjena v spodnjem položaju.
- Funkcijo vlečenja žage fiksirajte v zadnjem položaju s pritrdilnim vijakom za vlečno vodilo (20).
- Stroj prenašajte s fiksno mizo žage (15).
- Stroj ponovno sestavite, kot je opisano v poglavjih 8 in 9.

## 12. Skladiščenje

Napravo in njen pribor hranite na temnem, suhem, otrokom nedostopnem mestu, kjer ni nevarnosti zmrzovanja. Idealna temperatura skladiščenja je med 5 in 30°C.

Električno orodje shranjujte v originalni embalaži. Pokrijte električno orodje, da ga zaščitite pred prahom ali vlago.

Navodila za uporabo hranite ob električnem orodju.

## 13. Električni priključek

**Nameščeni elektromotor je priključen, tako da je pripravljen za uporabo. Priključek ustreza zadevnim standardom VDE in DIN. Omrežni priključek in uporabljen podaljšek na strani kupca morata ustrezati predpisom.**

- Izdelek izpolnjuje zahteve EN 61000-3-11 in je zavezan posebnim pogojem za priključek. To pomeni, da uporaba na poljubnih, prosto izbirnih priključnih točkah ni dovoljena.
- Naprava lahko ob neugodnih pogojih električnega omrežja povzroči prehodno napetostno nihanje.
- Izdelek je predviden izključno za uporabo na priključnih točkah, za katere veljajo naslednji pogoji:
  - a) ne presegajo največje dovoljene omrežne impedance »Z« (Zmaks = 0.339 Ω).
  - b) omogočajo neprekinjene tokovne obremenitve omrežja vsaj 100 A na fazo.
- Kot uporabnik morate zagotoviti, da vaša priključna točka, na katero želite priključiti izdelek in ga uporabljati, izpolnjuje eno od obeh zgoraj navedenih zahtev a) ali b). Po potrebi se posvetujte s svojim podjetjem za oskrbo z električno energijo.

### Pomembni napotki

Pri preobremenitvi motorja se ta samodejno izklopi. Po določenem času hlajenja (različni časi) lahko motor znova vklopite.

### Poškodovan električni priključni vodnik

Na električnih priključnih vodih pogosto nastanejo poškodbe izolacije.

Vzroki za to so lahko:

- Otiščanci, če priključne vode speljete skozi okna ali reže vrat.
- Pregibi zaradi nepravilne pritrditve ali vodenja priključnih vodov.
- Rezi zaradi vožnje preko priključnih vodov.
- Poškodbe izolacije zaradi iztrganja iz stenske vtičnice.
- Pretrgana mesta zaradi staranja izolacije.

Takih poškodovanih električnih priključnih vodov ne smete uporabljati, ker so zaradi poškodb izolacije smrtno nevarni.

Redno preverjajte, če so električni priključni vodi poškodovani. Pri tem pazite, da priključni vod pri preverjanju ne bo visel na električnemu omrežju.

Električni priključni vodi morajo ustrezati zadevnim določilom VDE in DIN. Uporabljajte samo priključne vode z enako oznako.

Po predpisih mora biti oznaka tipa priključnega voda natisnjena na njem.

Če je omrežni priključni vod te naprave poškodovan, ga je treba zamenjati s posebej pripravljenim priključnim vodom, ki ga lahko nabavite pri proizvajalcu ali preko njegove službe za stranke.

### Motor na izmenični tok:

Omrežna napetost mora znašati 220–240 V~.

- Podaljševalni vodi do 25 m morajo imeti prečni prerez 1,5 kvadratnega milimetra.

Priključevanje in popravila električne opreme lahko izvajajo samo električarji.

V primeru povpraševanja morate navesti spodnje podatke:

- Vrsta toka, ki napaja motor
- Podatki na tipski ploščici motorja

## 14. Odlaganje med odpadke in reciklaža



Naprava je zaradi preprečitve poškodb med transportom v embalaži. Ta embalaža je iz surovine in je zato ponovno uporabna ali jo lahko vrnete v surovinski cikel.



Naprava in njen pribor so iz različnih materialov, kot npr. iz kovine in umetnih snovi.

Okvarjene sestavne dele zavrzite med posebne odpadke. Povprašajte v specializirani trgovini ali v občinski upravi!

### Odpadne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

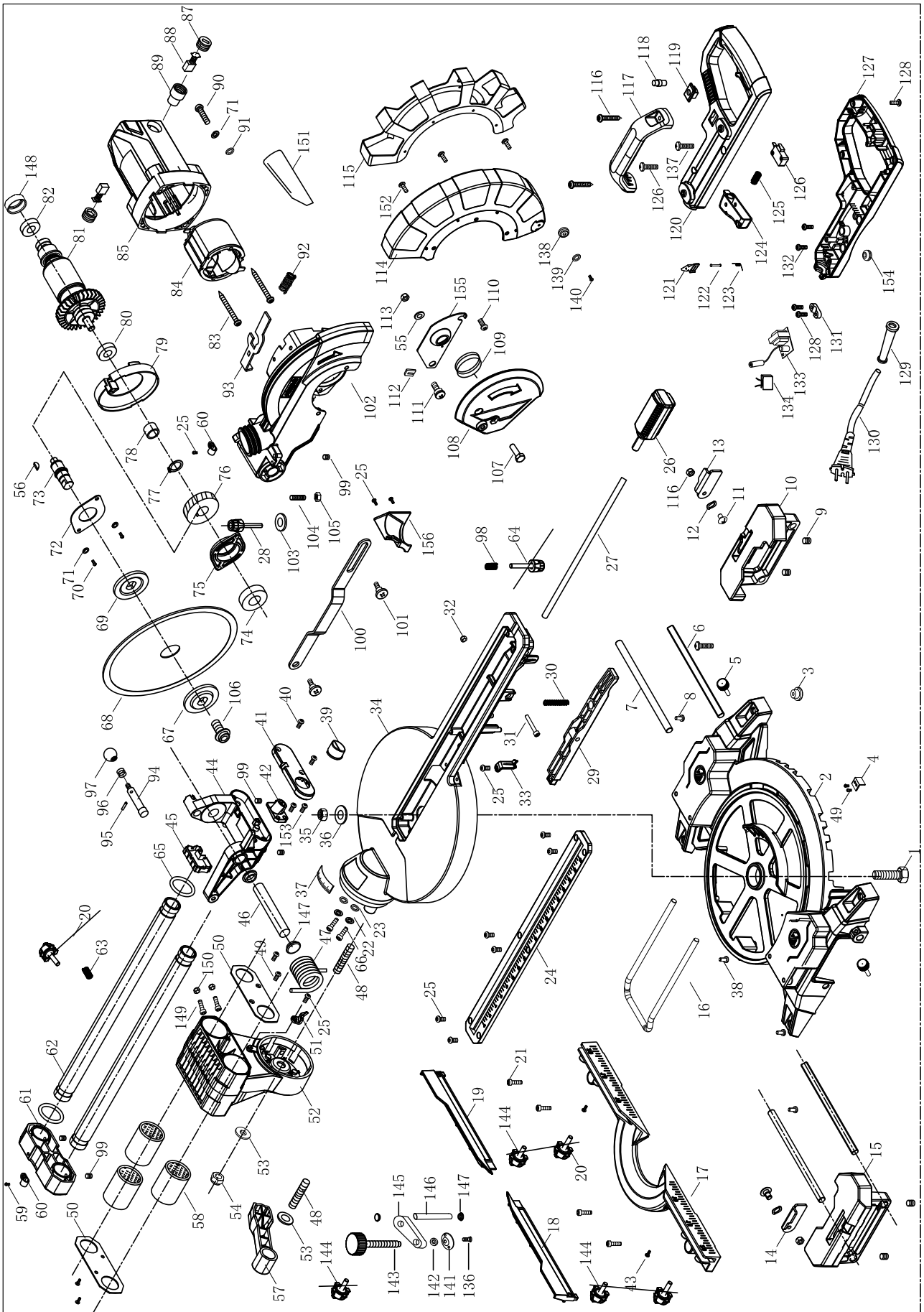


Ta simbol označuje, da je tega izdelek v skladu z Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi (2012/19/EU) in v skladu z nacionalno zakonodajo ni dovoljeno odvreči med gospodinjske odpadke.

Ta izdelek je treba dostaviti na ustrezno zbirno mesto. Lahko ga npr. vrnete ob nakupu podobnega izdelka ali pa ga predate na zbirnem mestu, ki je pristojno za reciklažo odpadne električne in elektronske opreme. Neustrezno ravnanje starimi napravami lahko zaradi potencialno nevarnih snovi, ki so pogosto vsebovane v odpadni električni in elektronski opremi, predstavlja nevarnost za okolje in človeško zdravje. Če ta izdelek pravilno zavržete, prispevate tudi k učinkoviti rabi naravnih virov. Informacije o zbirnih mestih odpadne opreme dobite pri mestni upravi, lokalnem organu, ki je pristojen za ravnanje z odpadki, pri pooblaščenem zbirnem centru za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme ali pri svojem komunalnem podjetju.

## 15. Pomoč pri motnjah

| Motnja  | Mogoč vzrok   | Ukrep  |
|---|---|--|
| Motor ne deluje.                                      | Motor, kabel ali vtič so okvarjeni, omrežne varovalke so pregorele.       | Stroj na pregleda strokovnjak. Motorja nikoli ne popravljajte sami. Nevarnost! Preverite omrežne varovalke in jih po potrebi zamenjajte. |
| Motor se počasi zažene in ne dosega delovne hitrosti. | Prenizka napetost, poškodovane tuljave, pregorel kondenzator.             | Napetost naj preveri strokovnjak za elektriko. Motor naj pregleda strokovnjak. Strokovnjak naj zamenja kondenzator.                      |
| Motor je prehrupen.                                   | Poškodovane tuljave, okvarjen motor.                                      | Motor naj pregleda strokovnjak.  |
| Motor ne razvije polne moči.                          | Tokokrogi v omrežni napravi so preobremenjeni (luči, drugi motorji itd.). | Ne uporabljajte drugih naprav ali motorjev na istem tokokrogu.   |
| Motor se hitro pregreje.                              | Preobremenitev motorja, nezadostno hlajenje motorja.                      | Preprečite preobremenitev motorja pri rezanju, odstranite prah z motorja, da zagotovite optimalno hlajenje motorja.                      |
| Žagin rez je preveč raskav ali valovit.               | Žagin list je top, oblika zobcev ni primerna za debelino materiala.       | Nabrusite žagin list oz. vstavite primeren žagin list.   |
| Obdelovanec se iztrga oz. se zdrobi.                  | Pritisk pri rezu je previsok oz. žagin list ni primeren za uporabo.       | Vstavite primeren žagin list.  |



# CE - Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

## CE - Declaration of Conformity

## CE - Déclaration de conformité



scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| DE | erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel                                   | PL | deklaruje, ze produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami                               |
| GB | hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article       | LT | pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį                                 |
| FR | déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article                             | HU | az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következő megfeleloségi nyilatkozatot teszi a termékre |
| IT | dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo                         | SI | izjavlja slededco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel   |
| ES | declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo                       | CZ | prohlašuje následující shodu podle smernice EU a norem pro výrobek                                       |
| PT | declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo                      | SK | prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok                                      |
| DK | erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedenstående EUdirektiver og standarder        | HR | ovime izjavljuje da postoji skladnost prema EU-smjernica i normama za sljedece artikle                   |
| NL | verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen | RS | potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal                                   |
| FI | vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitetty EU-direktiivit ja standardit                        | EE | kinnitab järgmist vastavus vastavalt ELi direktiivi ja standardite järgmist artiklinumbrit               |
| SE | försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln            | LV | apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standarti šādu rakstu                              |

Marke / Brand:

**SCHEPPACH**

Art.-Bezeichnung / Article name:

**KAPP-ZUGSÄGE - HM216X**

**SLIDE COMPOUND MITRE SAW - HM216X**

**SCIE À ONGLET RADIALE - HM216X**

Art.-Nr. / Art. no.:

**5901221904**

|                                     |            |   |             |                          |                    |   |                       |
|-------------------------------------|------------|---|-------------|--------------------------|--------------------|---|-----------------------|
| <input type="checkbox"/>            | 2014/29/EU | <input type="checkbox"/>  | 2004/22/EC  | <input type="checkbox"/> | 89/686/EC_96/58/EC | <input type="checkbox"/>  | 2000/14/EC_2005/88/EC |
| <input type="checkbox"/>            | 2014/35/EU | <input type="checkbox"/>  | 2014/68/EU  | <input type="checkbox"/> | 90/396/EC          | <b>Annex V</b>  |                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2014/30/EU | <input checked="" type="checkbox"/>   | 2011/65/EU* | <input type="checkbox"/> |                    | <b>Annex VI</b><br>Noise: measured $L_{WA}$ = xx dB(A); guaranteed $L_{WA}$ = xx dB(A)<br>P = xx KW; L/Ø = cm<br>Notified Body:<br><br>Notified Body No.: |                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2006/42/EC |   |             |                          |                    | <input type="checkbox"/>  | 2010/26/EC            |
|                                     |            | <b>Annex IV</b><br>Notified Body:<br>Notified Body No.:<br>Certificate No.: |             |                          |                    | Emission. No:   |                       |

**Standard references:**

**EN 62841-1:2015, EN 62841-3-9:2015/A11:2017,  
EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-11:2000**

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 09.03.2021

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

**First CE: 2019**  
**Subject to change without notice**

**Documents registrar: Sebastian Katzer**  
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

# Garantiebedingungen

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 Servicrufnummer 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:

- 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.
- 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.
- 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, Gewaltnutzung 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.
- 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 eingeschickt, 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 eingeschickt 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 Produktes 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.
- Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches kontaktieren Sie bitte unser Service-Center** (via Post, eMail oder telefonisch).  
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.
- Bearbeitungszeit** - Im Regelfall erledigen wir Reklamationsmeldungen innerhalb 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center.  
Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.
- 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.
- Kostenvorschlag** - Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Geräte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Geräte für einen Kostenvorschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.
- Andere Ansprüche**, als die oben genannten, können nicht geltend gemacht werden.



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

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

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

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

\* 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

#### Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile,

die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

#### Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material

or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

#### Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les

pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à réhibition et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus

#### Garanzia IT

Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dell'acquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dell'acquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti

non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare i diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dell'acquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.

#### Garantie NL

Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van ma-

teriaal- 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 fabri-

cadadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

#### Garantia PT

Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de material ou de fabricação. Peças avariadas são substituídas gratuitamente. Cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuínas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manuseio

indevido ou pela desatenção as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservância das normas relativas à electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reivindicada para aparelhos que não tenham sido consertados por terceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.

#### Garanti NO

Åpenbare mangler skal meldes innen 8 dager etter at varen er mottatt, ellers taper kunden samtlige krav pga slik mangel. Vi gir garanti for at våre maskiner ved riktig behandling under den rettslige garantiens varighet, fra overlevering, på den måten at vi erstatter kostnadsfritt hver maskindel, som innen denne tiden påviselig er ubrukelig som følge av material- eller produksjons-

feil. For deler som vi ikke produserer selv, yter vi garanti kun i den utstrekning som garantikrav mot underleverandør tilkommer oss. Kjøperen bærer kostnadene ved montering av nye deler. Endrings- og verditapskrav og øvrige skadeerstatningskrav er utelukkede.

#### Takuu FI

Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavaran vastaanottamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko. puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemmme lakisääteiseksi takuujaksi tavaran luovutuksesta alkaen siten, että vaihdamme korvauksetta minkä tahansa koneosansa, joka osoittautuu tämän ajan kuluessa käyttökelvottomaksi

raaka-aine- tai valmistusvirheestä johtuen. Osille, joita emme valmista itse, annamme takuun vain mikäli osien toimittaja on antanut niistä takuun meille. Uusien osien asennuskustannukset maksaa ostaja. Purku- ja vähennysvaatimukset ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät tule kysymykseen.

#### Garanti SE

Med denna maskin följer en 24 månaders garanti. Garantin täcker endast material- och konstruktionsfel. Defekta delar ersätts utan omkostningar, men kunden står för installationen. Vår garanti täcker endast original-delar. Anspråk på garanti öreligger inte för: garantin täcker ej, transportska-

dor, skador orsakade av felaktig behandling och då skötselöreskrifter inte beaktats. Vidare kan garantikrav endast ställas för maskiner som inte har reparerats av tredje part.

#### Záruka SK

Zrejme vady musia byť predstavené v priebehu 8 dní po obdržaní tovaru, ináč zákazník stratí všetky nároky týkajúce sa takejto vady. Ponúkame záruku na naše aparaty, ktoré sú správne používané počas zákonného termínu záruky tak, že bezplatne vymeníme každú časť aparátu, ktorá sa v priebehu tohto času môže stať dokázateľne nefunkčnou dôsledkom materiálnej či výrobnéj

vady. Na časti ktoré sami nevyrobíme, poskytujeme záruku iba v rozsahu, v ktorom nám prísluší nárok na záručné plnenie k subdodávateľovi. Za trový týkajúce sa inštalácie novej súčasti je zodpovedný zákazník. Nárok na výmenu tovaru, na zľavu a iné nároky na nahradenie škody sú vylúčené.

#### Garancija SI

Očitne pomanjkljivosti je potrebno naznaniti 8 dni po prejemu blaga, v nasprotnem primeru izgubi kupec vse pravice do garancije zaradi takšnih pomanjkljivosti. Za naše naprave dajemo garancijo ob pravilni uporabi za čas zakonsko določenega roka garancije od prodaje in sicer na takšen način, da vsak del naprave brezplačno nadomestimo, za katerega bi se v tem roku izkazalo, da

je zaradi slabega materiala ali slabe izdelave neuporaben. Za dele, ki jih sami ne izdelujemo, jamčimo samo toliko, kolikor zahteva garancija drugih podjetij. Stroški za vstavljanje novih delov nosi kupec. Zahteve za spreminjanje in zmanjšanje ter ostale zahteve za nadomestilo škode so izključene.

#### Szavatosság HU

A nyilvánvaló hibákat ki kell jelenteni számított 8 napon belül az áruk, különben a vevő elveszti minden igényt az ilyen hibák. Kínálunk garanciát a gépeinket a megfelelő kezelés időtartamának hallgatóságos garancia a szállítási időpontját oly módon, hogy cserélje ki minden egyes része ezen idő alatt észlelhető a sorban anyag-vagy gyártási legyen hiábavaló, ingyen. Az alkatrészeket,

hogy nem termel magunkat, hogy csak olyan garanciát, hiszen jogosultak jótállási igények beszállítókkal szemben. A költségek beillesztése az új részek a vevőnek. Átalakítása és csökkentése követelések és egyéb kártérítési igények ki vannak zárva.