**Art.Nr.**
**5901207901; 5901207903; 5901207904; 5901207962**
**AusgabeNr.**
**5901207850**
**Rev.Nr.**
**20/02/2017**

CE

scheppach

# HM80MP


| | | |
|---|---|---|
| DE | **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge**<br>Originalbetriebsanleitung | 6 |
| GB | **Sliding cross cut mitre saw**<br>Translation from the original instruction manual | 18 |
| FR | **Scie à onglet**<br>Traduction des instructions d'origine | 29 |
| CZ | **Kapovací a pokosová pila s pojezdem**<br>Překlad originálního návodu k obsluze | 41 |
| SK | **Tesárska, kapovacia a pokosová píla**<br>Preklad originálu návodu na obsluhu | 53 |
| SI | **Potezna, čelilna in zajerala žaga**<br>Prevod originalnih navodil za uporabo | 65 |
| HU | **Vonó-, fejező és sarkaló fűrész**<br>Az eredeti használati útmutató fordítása | 77 |
| HR | **Vlačna, presječna i kutna pila**<br>Prijevod originalnog priručnika za uporabu | 90 |
| RO | **Ferăstrău-joagăr, pentru retezare şi pentru îmbinări de colţ**<br>Traducere din manualul de exploatare original | 102 |
| BG | **Циркулярен трион с изтегляне и герунг**<br>Превод на оригиналното ръководство за експлоатация | 114 |
| FI | **Katkaisu- ja jiirisaha**<br>Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta | 127 |
| BE-VLG | **Trek-, kap- en verstekzaag**<br>Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing | 138 |
| SE | **Stock-, kap- och geringssåg**<br>Översättning från den ursprungliga bruksanvisningen | 150 |
| EE | **Tõmbe-, järkamis- ja eerungisaag**<br>Tõlge Originaalkasutusjuhend | 161 |
| LT | **Dvirankis skersinio ir įstrižinio pjaustymo pjūklas**<br>Vertimas originali naudojimo instrukcija | 172 |
| LV | **Šķērszāģis, sagarināšanas zāģis un leņķzāģis**<br>Tulkošana no oriģinālā lietošanas instrukcija | 183 |
| ES | **Sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes**<br>Traducción de las instrucciones originales de funcionamiento | 194 |
| RU | **Торцовочная (с протяжкой и без неё) и усорезная пила**<br>Перевод оригинального руководства по эксплуатации | 206 |
| PL | **Piła ukośna**<br>Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi | 218 |

**DE**

Nur für EU-Länder.
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

**GB**

Only for EU countries.
Do not dispose of electric tools together with household waste material!
In observance of European directive 2012/19/EU on wasted electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

**FR**

Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!
Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

**RU**

Не выбрасывать электроприборы вместе с бытовыми отходами!
В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования и ее применения в национальное законодательство, электрические инструменты, которые должны быть отдельного сбора и переработки экологически быть поставлено.

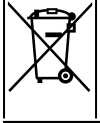
**NL**

Allen voor EU-landen.
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!
Volgens de europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar en recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

**ES**

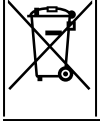
Sólo para países de la EU
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas electricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

**PT**



Apenas para países da UE.
Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo cum a directiva europeia 2012/19/EU sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

**SE**



Gäller endast EU-länder.
Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!
Enligt direktivet 2012/19/EU som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta eletriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

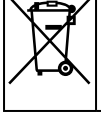
**FI**

Koskee vain EU-maita.
Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!
Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

**NO**

Kun for EU-land.
Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!
I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksettning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

**DK**



Kun for EU-lande.
Elværktøj må ikke bortskaffes som allmindeligt affald!
I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU em bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktoj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

**SK**

Len pre krajiny EÚ.
Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu!
Podía európskej smernice 2012/19/EU o nakladani s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologicky šetrnej recyklácii.

**SI**

Samo za države EU.
Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!
V skladu z Evropsko direktivo 2012/19/EU o odpani električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu nijihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

**HU**

Csak EU-országok számára.
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!
A használt villamos és elektronikai készülékekról szóló 2012/19/EU irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyüjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznositani.

**HR**

Samo za EU-države.
Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!
Prema Europskoj direktivi 2012/19/EU o starim električnim i elektroničkim strojevima i usklađivanju s hrvatskim pravom istrošeni električni alati moraju se sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.

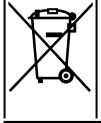
**CZ**

Jen pro státy EU.
Elektrické náradi nevyhazujte do komunálniho odpadu!
Podle evropské smêrnice 2012/19/EU o nakládání s použitými elecktrickými a elektronickými zarizeními a odpovídajících ustanoveni právnich predpisú jednotlivých zemí se použitá elektrická náradí musí sbírat oddêlenê od ostatniho odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

**PL**

Tylko dla państw UE.
Proszę nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami domowymi!
Zgodnie z europejską Dyrektywą 2012/19/EU dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpowiednikiem w prawie narodowym zużyte elektronarzędzia muszą być oddzielnie zbierane i wprowadzane do ponownego użytku w sposób nieszkodliwy dla środowiska.

**RO**

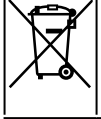


Numai pentru ţările din UE.
Nu aruncaţi echipamentele electrice la fel ca reziduurile menajere!
Conform Directivei Europene 2012/19/EU privitoare la echipamente electrice şi electronice scoase din uz şi în conformitate cu legile naţionale, echipamentele electrice care au ajuns la finalul duratei de viaţă trebuie să fie colectate separat şi trebuie să fie predate unei unităţi de reciclare.

**EE**

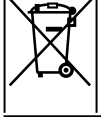
Kehtib vaid EL maade suhtes.
Ärge kasutage elektritööriistu koos majapidamisjäätmetega!
Vastavalt EÜ direktiivile 2012/19/EU elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete osas ja kooskõlas igas riigis kehtivate seadustega, kehtib kohustus koguda kasutatud elektritööriistad eraldi kokku ja suunata need keskkonnasõbralikku taasringlusesse.

**LV**



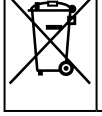
Tikai attiecībā uz ES valstīm.
Neutilizējiet elektriskas ierīces kopā ar sadzīves atkritumiem!
Ievērojot Eiropas Direktīvu 2012/19/EU par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās ieviešanu saskaņā ar nacionālo likumdošanu, elektriskas ierīces, kas nokalpojušas savu mūžu, ir jāsavāc dalīti un jāatgriež videi draudzīgās pārstrādes vietās.

**LT**



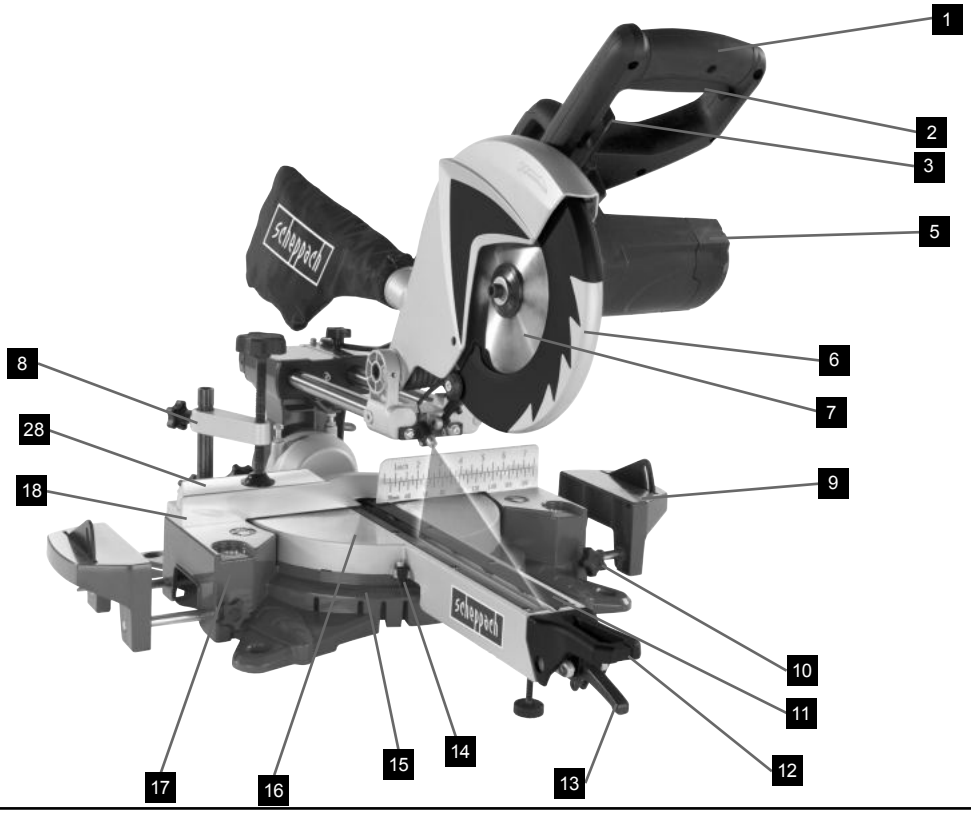
Tik ES šalims.
Nemesti elektros prietaisų kartu su kitomis namų ūkio atliekomis!
Pagal Europos Sąjungos direktyvą 2012/19/EU dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos vykdymo pagal nacionalinius įstatymus elektros įrankius, kurių tinkamumo naudoti laikas pasibaigė, reikia surinkti atskirai ir perduoti aplinkai nekenksmingo pakartotinio perdirbimo įmonei.

**BG**

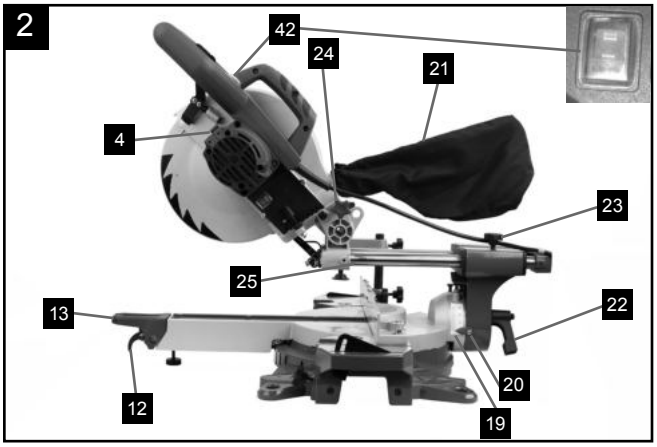


Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битовите отпадъци!
В съответствие с Европейската Директива 2012/19/EU относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване и неговото прилагане в националното право, електрически инструменти, които трябва да се събират разделно и да се рециклират екологично бъде предоставена.

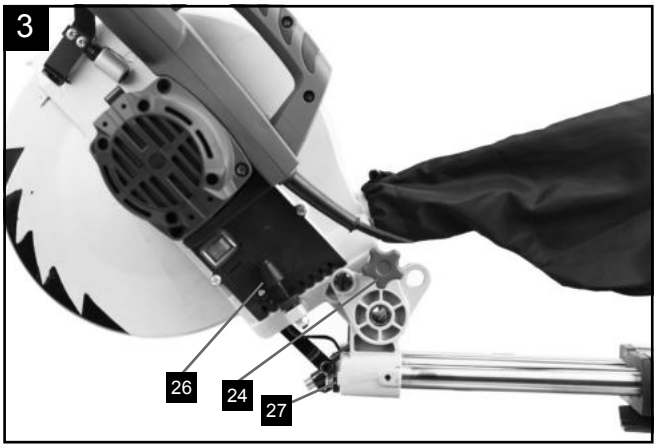
1



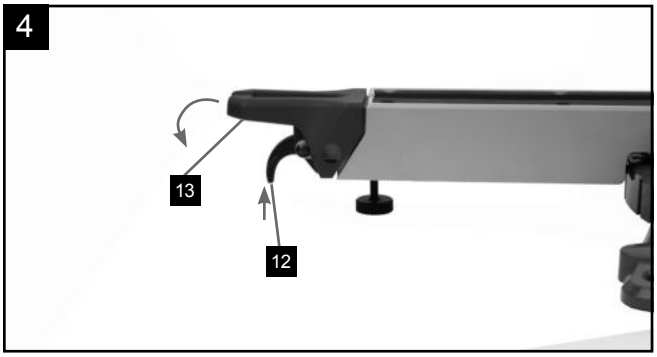

2



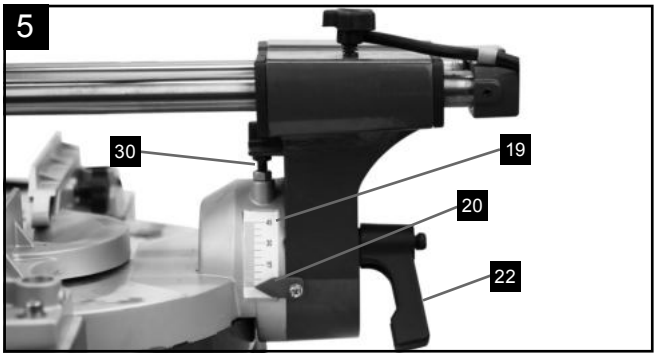

3



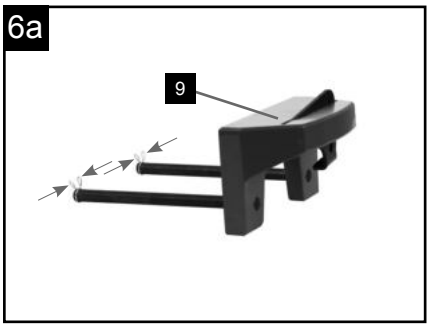

4



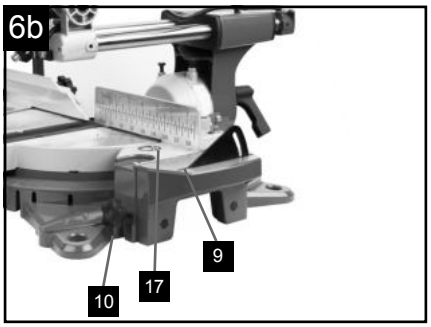

5



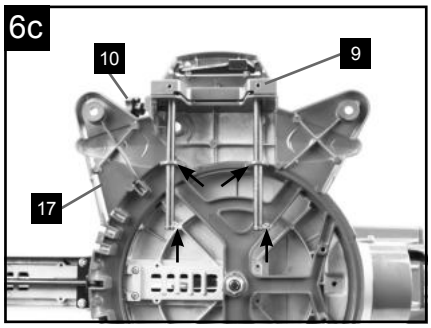

6a



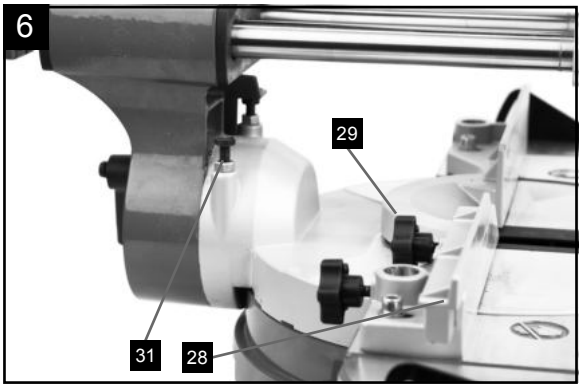

6b



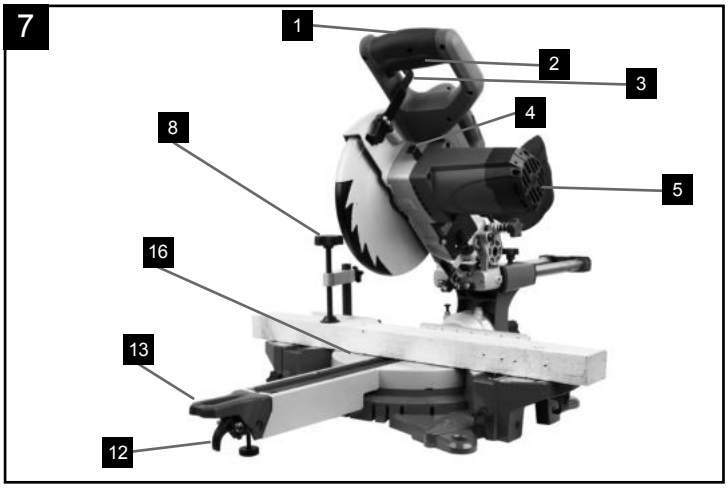

6c



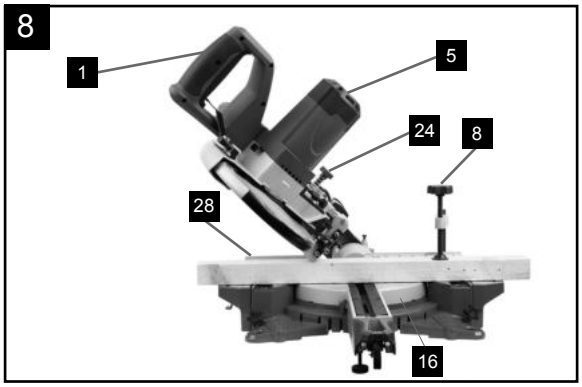
6



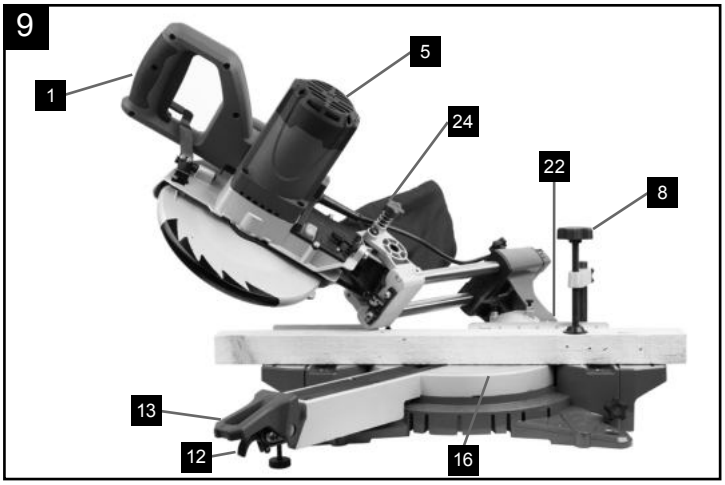

7



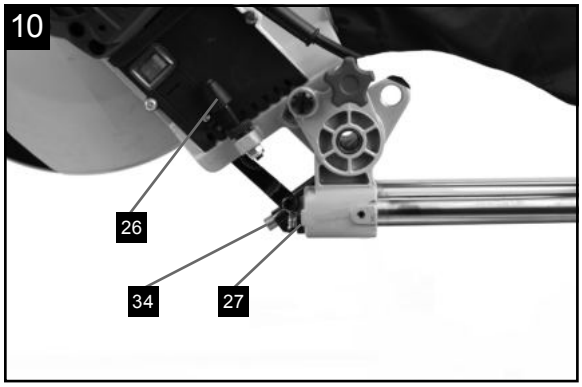

8



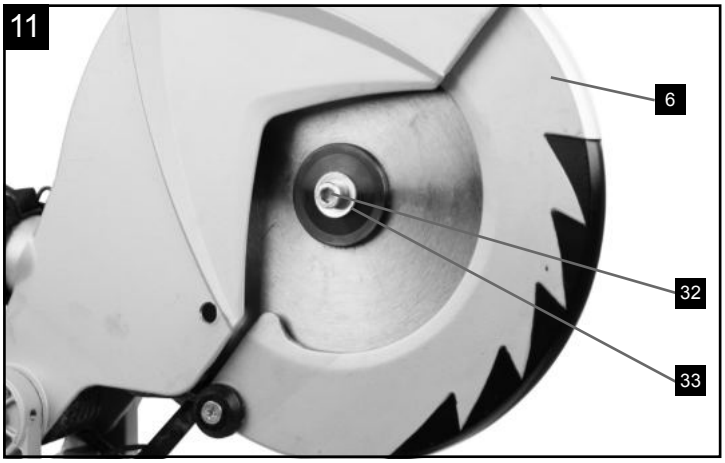

9



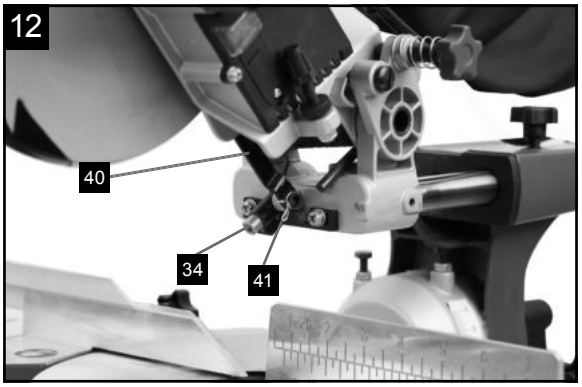

10



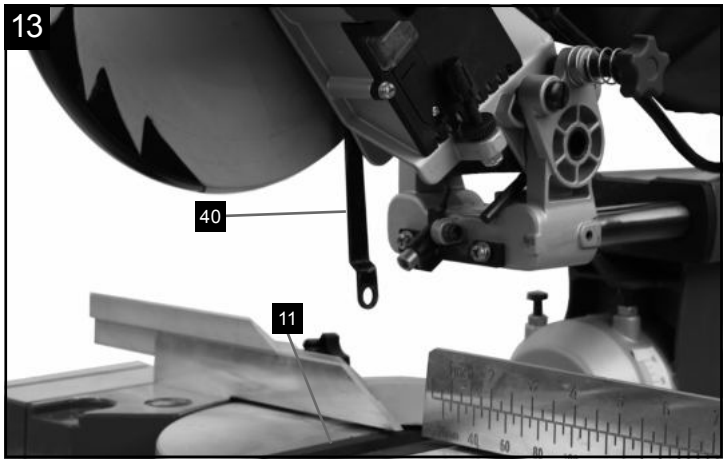

11



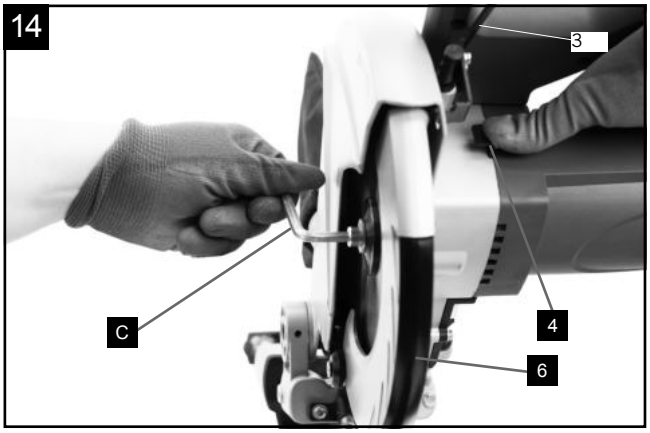

12



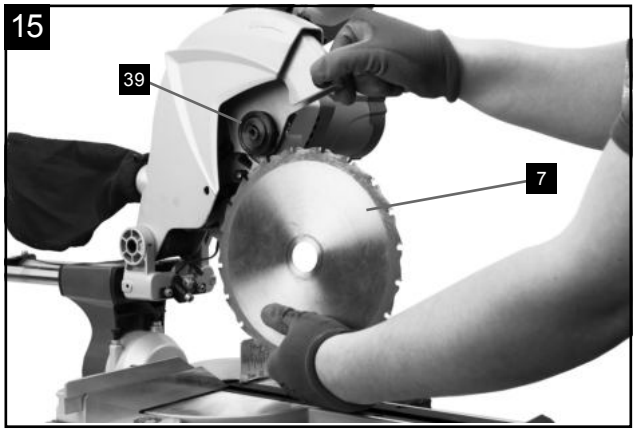

13



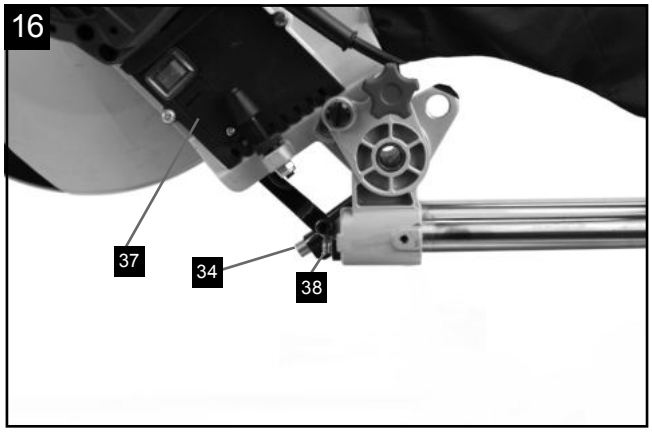
14



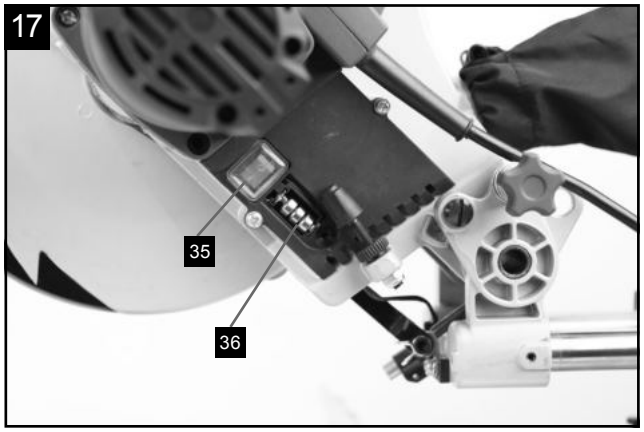

15



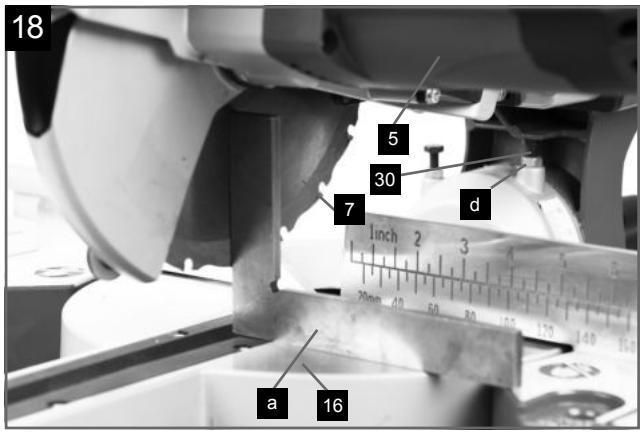

16



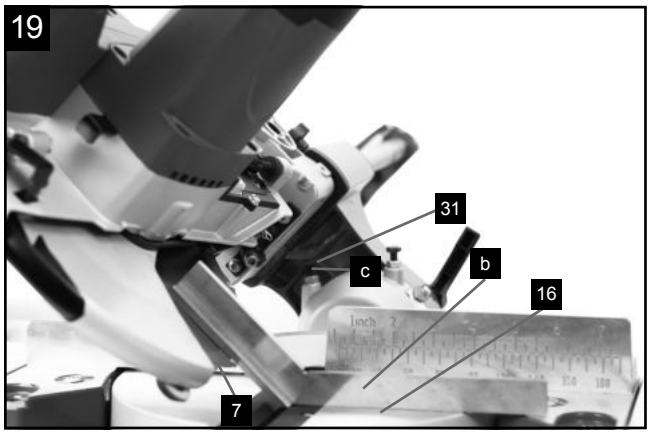

17




18




19

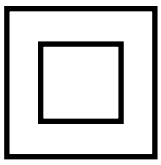


## Inhaltsverzeichnis:

**Seite:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Einleitung | 08 |
| 2. | Gerätebeschreibung | 08 |
| 3. | Lieferumfang | 08 |
| 4. | Bestimmungsgemäße Verwendung | 09 |
| 5. | Wichtige Hinweise | 09 |
| 6. | Technische Daten | 12 |
| 7. | Vor Inbetriebnahme | 13 |
| 8. | Aufbau und Bedienung | 13 |
| 9. | Transport | 16 |
| 10. | Wartung | 16 |
| 11. | Lagerung | 16 |
| 12. | Elektrischer Anschluss | 16 |
| 13. | Entsorgung und Wiederverwertung | 17 |
| 14. | Störungsabhilfe | 17 |
| 15. | Konformitätserklärung | 231 |

# Erklärung der Symbole auf dem Gerät

| | | |
|---|---|---|
| | DE | Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten! |
| | DE | Schutzbrille tragen! |
| | DE | Gehörschutz tragen! |
| | DE | Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen! |
| | DE | Achtung! Verletzungsgefahr! Nicht in das laufende Sägeblatt greifen! |
| | DE | **Achtung!** Laserstrahlung! |
|  | DE | Schutzklasse II |

## 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 Elektrowerkzeug kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.
Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Elektrowerkzeug sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Elektrowerkzeugs erhöhen.
Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Elektrowerkzeugs geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Elektrowerkzeug auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An dem Elektrowerkzeug dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Elektrowerkzeugs 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 Holzbearbeitungsmaschinen 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. 1-19)

1. Handgriff
2. Ein-/Ausschalter
3. Entriegelungshebel
4. Sägewellensperre
5. Maschinenkopf
6. Sägeblattschutz beweglich
7. Sägeblatt
8. Spannvorrichtung
9. Werkstückauflage
10. Feststellschraube für Werkstückauflage
11. Tischeinlage
12. Raststellungshebel
13. Feststellgriff
14. Zeiger
15. Skala
16. Drehtisch
17. feststehender Sägetisch
18. Anschlagschiene
19. Skala
20. Zeiger
21. Spänefangsack
22. Feststellschraube
23. Feststellschraube für Zugführung
24. Sicherungsbolzen
25. Zugführung
26. Schraube für Schnitttiefenbegrenzung
27. Anschlag für Schnitttiefenbegrenzung
28. Verschiebbare Anschlagschiene
29. Feststellschraube für verschiebbare Anschlagschiene
30. Justierschraube (90°)
31. Justierschraube (45°)
32. Flanschschraube
33. Außenflansch
34. Laser
35. Ein-/Ausschalter Laser
36. Batteriefach
37. Batteriefachdeckel
38. Schraube
39. Innenflansch
40. Führungsbügel
41. Feder
42. Schalter zum Ändern der Drehzahl

a) 90° Anschlagwinkel (Im Lieferumfang nicht enthalten)
b) 45° Anschlagwinkel (Im Lieferumfang nicht enthalten)
c) Innensechskantschlüssel, 6 mm

## 3. Lieferumfang

- 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!**

- Zug-, Kapp- und Gehrungssäge
- 1 x Spannvorrichtung (8)
- 2 x Werkstückauflage (9)
- Spänefangsack (21)
- Innensechskantschlüssel (c)
- 3 x LR44 Knopfzelle ⎓
- Betriebsanleitung

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Zug-, Kapp- und Gehrungssäge dient zum Kappen von Holz, holzähnlichen Werkstoffen, Kunststoffen und Buntmetallen außer Magnesium und magnesiumhaltigen Legierungen, entsprechend der Maschinengröße. Die Säge ist nicht zum Schneiden von Brennholz geeignet.
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, die 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. Wichtige Hinweise

**Achtung!** Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

**Sicheres Arbeiten**

**1** Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung
- Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

**2** Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus.
- Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.
- Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

**3** Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag
- Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohren, Radiatoren, Elektroherden, Kühlgeräten).

**4** Halten Sie andere Personen fern.
- Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.

**5** Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf
- Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.

**6** Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht
- Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

**7** Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug
- Verwenden Sie keine leistungsschwachen Elektrowerkzeuge für schwere Arbeiten.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie zum Beispiel keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumästen oder Holzscheiten.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht zum Brennholzsägen.

**8** Tragen Sie geeignete Kleidung
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden.

– Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
– Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

**9** Benutzen Sie Schutzausrüstung
– Tragen Sie eine Schutzbrille.
– Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.

**10** Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an, wenn Sie Holz, holzähnliche Werkstoffe oder Kunststoffe bearbeitet werden. **ACHTUNG!** Bei Bearbeitung von Metallen darf die Staubabsaugung nicht angeschlossen werden. **Brand- und Explosionsgefahr durch heiße Späne oder Funkenflug! Entfernen Sie beim Bearbeiten von Metallen ebenfalls den Spänefangsack (21).**
– Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
– Der Betrieb in geschlossenen Räumen ist beim Bearbeiten von Holz, holzähnlichen Werkstoffen und Kunststoffen nur mit einer geeigneten Absauganlage zulässig.

**11** Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist
– Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

**12** Sichern Sie das Werkstück
– Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand und ermöglicht die Bedienung der Maschine mit beiden Händen.
– Bei langen Werkstücken ist eine zusätzliche Auflage (Tisch, Böcke, etc.) erforderlich, um ein Kippen der Maschine zu vermeiden.
– Drücken Sie das Werkstück immer fest gegen Arbeitsplatte und Anschlag, um ein Wackeln bzw. Verdrehen des Werkstückes zu verhindern.

**13** Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung
– Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
– Vermeiden Sie ungeschickte Handpositionen, bei denen durch ein plötzliches Abrutschen eine oder beide Hände das Sägeblatt berühren könnten.

**14** Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt
– Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
– Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel.
– Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.
– Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind.
– Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

**15** Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose
– Entfernen Sie nie lose Splitter, Späne oder eingeklemmte Holzteile bei laufendem Sägeblatt.
– Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z. B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser.
– Wenn das Sägeblatt beim Schneiden durch eine zu große Vorschubkraft blockiert, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz. Entfernen Sie das Werkstück und stellen Sie sicher, dass das Sägeblatt frei läuft. Schalten Sie das Gerät ein, und führen Sie den Schnittvorgang erneut mit reduzierter Vorschubkraft durch.

**16** Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken
– Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

**17** Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf
– Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

**18** Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich
– Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
– Verwenden Sie die Kabeltrommel nur im abgerollten Zustand.

**19** Seien Sie stets aufmerksam
– Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

**20** Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen
– Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
– Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten.
– Die bewegliche Schutzhaube darf in geöffnetem Zustand nicht festgeklemmt werden.
– Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
– Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.
– Benutzen Sie keine fehlerhaften oder beschädigten Anschlussleitungen.
– Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

**21 ACHTUNG!**
– Bei Doppelgehrungsschnitten ist besondere Vorsicht geboten.

**22 ACHTUNG!**

- Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

**23** Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren
- Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

## ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

**1 Sicherheitsvorkehrungen**
- Warnung! Beschädigte oder deformierte Sägeblätter nicht verwenden.
- Tauschen Sie einen abgenutzten Tischeinsatz aus.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Sägeblätter, die EN 847-1 entsprechen.
- Achten Sie darauf, dass ein für den zu schneidenden Werkstoff geeignetes Sägeblatt ausgewählt wird.
- Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung. Dies schließt ein:
  - Gehörschutz zur Verminderung des Risikos schwerhörig zu werden,
  - Atemschutz zur Verminderung des Risikos gefährlichen Staub einzuatmen,
  - Tragen Sie beim Hantieren mit Sägeblättern und rauen Werkstoffen Handschuhe. Tragen Sie Sägeblätter, wann immer praktikabel, in einem Behältnis.
  - Tragen Sie eine Schutzbrille. Während der Arbeit entstehende Funken oder aus dem Gerät heraustretende Splitter, Späne und Stäube können Sichtverlust bewirken.
- Schließen Sie das Elektrowerkzeug beim Sägen von Holz an eine Staubauffangeinrichtung an. Die Staubfreisetzung wird unter anderem durch die Art des zu bearbeitenden Werkstoffs und die richtige Einstellung von Hauben/Leitblechen/ Führungen beeinflusst.
- Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl).

**2 Wartung und Instandhaltung**
- Ziehen Sie bei jeglichen Einstell- und Wartungsarbeiten den Netzstecker.
- Die Lärmbelastung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, unter anderem von der Beschaffenheit der Sägeblätter, Zustand von Sägeblatt und Elektrowerkzeug. Verwenden Sie nach Möglichkeit Sägeblätter, die zur Verringerung der Geräuschentwicklung konstruiert wurden, warten Sie das Elektrowerkzeug und Werkzeugaufsätze regelmäßig und setzen Sie diese gegebenenfalls instand, um Lärm zu reduzieren.
- Melden Sie Fehler an dem Elektrowerkzeug, Schutzeinrichtungen oder dem Werkzeugaufsatz sobald diese entdeckt wurden, der für die Sicherheit verantwortlichen Person.

**3 Sicheres Arbeiten**
- Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren höchstzulässige Drehzahl nicht geringer ist als die maximale Spindeldrehzahl der Säge und die für den zu schneidenden Werkstoff geeignet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt in keiner Stellung den Drehtisch berührt, indem Sie bei gezogenem Netzstecker das Sägeblatt mit der Hand, in der 45° und in der 90° Stellung drehen. Sägekopf gegebenenfalls neu justieren.
- Verwenden Sie beim Transportieren des Elektrowerkzeuges nur die Transportvorrichtungen. Verwenden Sie niemals die Schutzvorrichtungen für Handhabung oder Transport.
- Achten Sie darauf, dass während des Transportes der untere Teil des Sägeblattes abgedeckt ist, beispielsweise durch die Schutzvorrichtung.
- Darauf achten, nur solche Distanzscheiben und Spindelringe zu verwenden, die für den vom Hersteller angegebenen Zweck geeignet sind.
- Der Fußboden im Umkreis der Maschine muss eben, sauber und frei von losen Partikeln, wie z. B. Spänen und Schnittresten, sein.
- Arbeitsstellung stets seitlich vom Sägeblatt.
- Keine Schnittreste oder sonstige Werkstückteile aus dem Schnittbereich entfernen, so lange die Maschine läuft und das Sägeaggregat sich noch nicht in der Ruhestellung befindet.
- Darauf achten, dass die Maschine, wenn irgend möglich, immer an einer Werkbank oder einem Tisch befestigt ist.
- Lange Werkstücke gegen Abkippen am Ende des Schneidvorgangs sichern (z. B. Abrollständer oder Rollbock).

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

### SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT SÄGEBLÄTTERN

**1** Setzen Sie nur Einsatzwerkzeuge ein, wenn Sie den Umgang damit beherrschen.
**2** Beachten Sie die Höchstdrehzahl. Die auf dem Einsatzwerkzeug angegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden. Halten Sie, falls angegeben, den Drehzahlbereich ein.
**3** Beachten Sie die Motor- Sägeblatt- Drehrichtung.
**4** Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge mit Rissen. Mustern Sie gerissene Einsatzwerkzeuge aus. Eine Instandsetzung ist nicht zulässig.
**5** Reinigen Sie die Spannflächen von Verschmutzungen, Fett, Öl und Wasser.
**6** Verwenden Sie keine losen Reduzierringe oder -buchsen zum Reduzieren von Bohrungen bei Kreissägeblättern.

7 Achten Sie darauf, dass fixierte Reduzierringe zum Sichern des Einsatzwerkzeuges den gleichen Durchmesser und mindestens 1/3 des Schnittdurchmessers haben.
8 Stellen Sie sicher, dass fixierte Reduzierringe parallel zueinander sind.
9 Handhaben Sie Einsatzwerkzeuge mit Vorsicht. Bewahren Sie diese am besten in der Originalverpackung oder speziellen Behältnissen auf. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um die Griffsicherheit zu verbessern und das Verletzungsrisiko weiter zu mindern.
10 Stellen Sie vor der Benutzung von Einsatzwerkzeugen sicher, dass alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß befestigt sind.
11 Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass das von Ihnen benutzte Einsatzwerkzeug den technischen Anforderungen dieses Elektrowerkzeuges entspricht und ordnungsgemäß befestigt ist.
12 Benutzen Sie das mitgelieferte Sägeblatt nur für Sägearbeiten in Holz, holzähnlichen Werkstoffen, Kunststoffen und Buntmetallen (außer Magnesium und magnesiumhaltige Legierungen).
13 Verwenden Sie die Säge niemals zum Schneiden anderer als der festgelegten Werkstoffe.
14 Achten Sie darauf, dass die Maschine vor jedem Sägevorgang sicher steht.

**Achtung: Laserstrahlung**
**Nicht in den Strahl blicken**
**Laserklasse 2**

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

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

**Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien**

1 Jederzeit darauf achten, dass die Batterien mit der richtigen Polarität (+ und –) eingesetzt werden, wie sie auf der Batterie angegeben ist.
2 Batterien nicht kurzschließen.
3 Nicht wiederaufladbare Batterien nicht laden.
4 Batterie nicht überentladen!
5 Alte und neue Batterien sowie Batterien unterschiedlichen Typs oder Herstellers nicht mischen! Alle Batterien eines Satzes gleichzeitig wechseln.
6 Verbrauchte Batterien unverzüglich aus dem Gerät entfernen und richtig entsorgen!
7 Batterien nicht erhitzen!
8 Nicht direkt an Batterien schweißen oder löten!
9 Batterien nicht auseinander nehmen!
10 Batterien nicht deformieren!
11 Batterien nicht ins Feuer werfen!
12 Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
13 Kindern nicht ohne Aufsicht das Wechseln von Batterien gestatten!
14 Bewahren Sie Batterien nicht in der Nähe von Feuer, Herden oder anderen Wärmequellen auf. Legen Sie die Batterie nicht in direkte Sonneneinstrahlung, benutzen oder lagern Sie diese nicht bei heißem Wetter in Fahrzeugen.
15 Unbenutzte Batterien in der Originalverpackung aufbewahren und von Metallgegenständen fern halten. Ausgepackte Batterien nicht mischen oder durcheinander werfen! Dies kann zum Kurzschluss der Batterie und damit zu Beschädigungen, zu Verbrennungen oder gar zu Brandgefahr führen.
16 Batterien aus dem Gerät entnehmen, wenn dieses für längere Zeit nicht benutzt wird, außer es ist für Notfälle!
17 Batterien, die ausgelaufen sind NIEMALS ohne entsprechenden Schutz anfassen. Wenn die ausgelaufene Flüssigkeit mit der Haut in Berührung kommt, sollten Sie die Haut in diesem Bereich sofort unter laufendem Wasser abspülen. Verhindern Sie in jedem Fall, dass Augen und Mund mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Suchen Sie in einem solchen Fall bitte umgehend einen Arzt auf.
18 Batteriekontakte und auch die Gegenkontakte im Gerät vor dem Einlegen der Batterien reinigen.

## 6. Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Wechselstrommotor** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Leistung** | 1700 Watt |
| **Betriebsart** | S6 20% 5 Min.* |
| **Leerlaufdrehzahl** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Hartmetallsägeblatt** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Anzahl der Zähne** | 40 |
| **Schwenkbereich** | -45° / 0°/ +45° |
| **Gehrungsschnitt** | 0° bis 45° nach links |
| **Sägebreite bei 90°** | 305 x 65 mm |
| **Sägebreite bei 45°** | 215 x 65 mm |
| **Sägebreite bei 2 x 45° (Doppelgehrungsschnitt)** | 215 x 36 mm |
| **Schutzklasse** | II |
| **Gewicht** | 12,2 kg |

| | |
|---|---|
| **Laserklasse** | 2 |
| **Wellenlänge Laser** | 650 nm |
| **Leistung Laser** | ≤ 1 mW |
| **Stromversorgung Lasermodul** | 3 x LR44 Knopfzelle |

*** Betriebsart S6, ununterbrochener periodischer Betrieb. Der Betrieb setzt sich aus einer Anlaufzeit, einer Zeit mit konstanter Belastung und einer Leerlaufzeit zusammen. Die Spieldauer beträgt 5 min, die relative Einschaltdauer beträgt 20% 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 und Vibration

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden entsprechend EN 61029 ermittelt.

| | |
|---|---|
| **Schalldruckpegel $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Unsicherheit $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Schallleistungspegel $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Unsicherheit $K_{WA}$** | 3 dB |

**Tragen Sie einen Gehörschutz.**
Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 61029.

## Restrisiken

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

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Desweiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „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. Dies kann zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und einer Verminderung der Schnittgenauigkeit führen.
- 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 Betriebstaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihre Kappsäge 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.

## 7. Vor Inbetriebnahme

- Die Maschine muss standsicher aufgestellt werden, d.h. auf einer Werkbank, dem Untergestell o. ä. festschrauben. Verwenden Sie dazu die Bohrungen, die sich im Gestell der Maschine befinden.
- 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.

## 8. Aufbau und Bedienung

**8.1 Säge aufbauen (Abb.1 - 6)**

- Zum Verstellen des Drehtisches (16) den Feststellgriff (13) nach unten drücken und den unteren Raststellungshebel (12) mit dem Zeigefinger nach oben ziehen.
- Drehtisch (16) und Zeiger (14) auf das gewünschte Winkelmaß der Skala (15) drehen und durch hochklappen des Feststellgriffs (13) fixieren.
- Durch leichtes Drücken des Maschinenkopfes (5) nach unten und gleichzeitiges Herausziehen des Sicherungsbolzens (24) aus der Motorhalterung, wird die Säge aus der unteren Stellung entriegelt.
- Maschinenkopf (5) nach oben schwenken, bis der Entriegelungshebel (3) einrastet.
- Die Spannvorrichtung (8) kann sowohl links als auch rechts an dem feststehenden Sägetisch (17) befestigt werden. Stecken Sie die Spannvorrichtung (8) in die dafür vorgesehene Bohrung an der Hinterseite der Anschlagschiene (18) und sichern diese über die Schraube.
- Werkstückauflagen (9) an dem feststehenden Sägetisch (17) wie in Abbildung 6a,b,c gezeigt anbringen und komplett durchschieben. Die Wellen mit den Sicherungsfedern gegen ein unbeabsichtigtes Herausrutschen sichern. Danach mit der Schraube (10) auf gewünschter Stellung fixieren.
- Der Maschinenkopf (5) kann durch Lösen der Feststellschraube (22), nach links auf max. 45° geneigt werden.

**8.2 Feinjustierung des Anschlags für Kappschnitt 90° (Abb. 3,5,18)**

- **Anschlagwinkel (a) nicht im Lieferumfang enthalten.**
- Den Maschinenkopf (5) nach unten senken und mit dem Sicherungsbolzen (24) fixieren.

- Feststellschraube (22) lockern.
- Anschlagwinkel (a) zwischen Sägeblatt (7) und Drehtisch (16) anlegen.
- Gegenmutter (d) lockern. Die Justierschraube (30) soweit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (7) und Drehtisch (16) 90° beträgt.
- Gegenmutter (d) wieder festziehen, um diese Einstellung zu fixieren.
- Überprüfen Sie abschließend die Position der Winkelanzeige. Falls erforderlich, Zeiger (20) mit Kreuzschlitzschraubendreher lösen, auf 0°-Position der Winkelskala (19) setzen und Halteschraube wieder festziehen.

**8.3 Feinjustierung des Anschlags für Gehrungsschnitt 45° (Abb. 1,3,5,19)**

- **Anschlagwinkel (b) nicht im Lieferumfang enthalten.**
- Den Maschinenkopf (5) nach unten senken und mit dem Sicherungsbolzen (24) fixieren.
- Den Drehtisch (16) auf 0° Stellung fixieren.
- Die Feststellschraube (22) lösen und mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (5) nach links, auf 45° neigen.
- 45°-Anschlagwinkel (b) zwischen Sägeblatt (7) und Drehtisch (16) anlegen.
- Gegenmutter (c) lockern. Justierschraube (31) soweit verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt (7) und Drehtisch (16) genau 45° beträgt.
- Gegenmutter (c) wieder festziehen, um diese Einstellung zu fixieren.

**8.4 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0° (Abb.1,2,6,7)**

Bei Schnittbreiten bis ca. 100 mm kann die Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube (23) 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 (23) locker und der Maschinenkopf (5) beweglich ist.
Achtung! Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss für 90° - Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (29) der verschiebbaren Anschlagschiene (28) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagschiene (28) nach innen.
- Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss soweit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschiene (28) und Sägeblatt (7) maximal 5 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der Anschlagschiene (28) und dem Sägeblatt (7) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (29) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (5) in die obere Position bringen.
- Maschinenkopf (5) am Handgriff (1) nach hinten schieben und gegebenenfalls in dieser Position fixieren (je nach Schnittbreite).
- Legen Sie das zu schneidende Holz an die Anschlagschiene (18) und auf den Drehtisch (16).
- Das Material mit der Spannvorrichtung (8) auf dem feststehenden Sägetisch (17) feststellen, um ein Verschieben während des Schneidvorgangs zu verhindern.
- Entriegelungshebel (3) drücken um den Maschinenkopf (5) freizugeben.
- Ein-, Ausschalter (2) drücken um den Motor einzuschalten.
- Bei fixierter Zugführung (23):
  Maschinenkopf (5) mit dem Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck nach unten bewegen, bis das Sägeblatt (7) das Werkstück durchschnitten hat.
- Bei nicht fixierter Zugführung (23):
  Maschinenkopf (5) nach ganz vorne ziehen. Den Handgriff (1) gleichmäßig und mit leichtem Druck ganz nach unten absenken. Nun Maschinenkopf (5) langsam und gleichmäßig ganz nach hinten schieben, bis das Sägeblatt (7) das Werkstück vollständig durchschnitten hat.
- Nach Beendigung des Sägevorgangs Maschinenkopf wieder in die obere Ruhestellung bringen und Ein,- Ausschalter (2) loslassen.
  **Achtung!** Durch die Rückholfeder schlägt die Maschine automatisch nach oben. Handgriff (1) nach Schnittende nicht loslassen, sondern Maschinenkopf langsam und unter leichtem Gegendruck nach oben bewegen.

**8.5 Kappschnitt 90° und Drehtisch 0°- 45° (Abb. 1,6,7)**

Mit der Kappsäge können Schrägschnitte nach links und rechts von 0°-45° zur Anschlagschiene ausgeführt werden.
Achtung! Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss für 90° - Kappschnitte in der inneren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (29) der verschiebbaren Anschlagschiene (28) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagschiene (28) nach innen.
- Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss soweit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschiene (28) und Sägeblatt (7) maximal 5 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der Anschlagschiene (28) und dem Sägeblatt (7) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (29) wieder anziehen.
- Den Feststellgriff (13) nach unten drücken und den unteren Raststellungshebel (12) mit dem Zeigefinger nach oben ziehen.
- Mit dem Feststellgriff (13) den Drehtisch (16) auf den gewünschten Winkel einstellen. Der Zeiger (14) auf dem Drehtisch (16) muss mit dem gewünschtem Winkelmaß der Skala (15) auf dem feststehenden Sägetisch (17) übereinstimmen.
- Den Feststellgriff (13) wieder nach oben kippen um den Drehtisch (16) zu fixieren.
- Schnitt wie unter Punkt 8.3 beschrieben ausführen.

**8.6 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0° (Abb. 1,2,6,8)**

Mit der Kappsäge können Gehrungsschnitte nach links von 0°- 45° zur Arbeitsfläche ausgeführt werden.
Achtung! Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss für Grehrungschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (29) der verschiebbaren Anschlagschiene (28) und schieben Sie die verschiebbare Anschlagschiene (28) nach außen.
- Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss soweit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschiene (28) und Sägeblatt (7) mindestens 5 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der Anschlagschiene (28) und dem Sägeblatt (7) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (29) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (5) in die obere Stellung bringen.
- Den Drehtisch (16) auf 0° Stellung fixieren.
- Die Feststellschraube (22) lösen und mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (5) nach links neigen, bis der Zeiger (20) auf das gewünschte Winkelmaß an der Skala (19) zeigt.
- Feststellschraube (22) wieder festziehen.
- Schnitt wie unter Punkt 8.3 beschrieben durchführen.

**8.7 Gehrungsschnitt 0°- 45° und Drehtisch 0°- 45° (Abb. 1,2,6,9)**

Mit der Kappsäge können Gehrungsschnitte nach links von 0°- 45° zur Arbeitsfläche und gleichzeitig 0°- 45° zur Anschlagschiene ausgeführt werden (Doppelgehrungsschnitt).
Achtung! Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss für Grehrungschnitte (geneigter Sägekopf) in der äußeren Position fixiert werden.

- Öffnen Sie die Feststellschraube (29) der verschiebbaren Anschlagschiene (28) und schieben sie die verschiebbare Anschlagschiene (28) nach außen.
- Die verschiebbare Anschlagschiene (28) muss soweit vor der innersten Position arretiert werden, dass der Abstand zwischen Anschlagschiene (28) und Sägeblatt (7) mindestens 5 mm beträgt.
- Prüfen Sie vor dem Schnitt, dass zwischen der Anschlagschiene (28) und dem Sägeblatt (7) keine Kollision möglich ist.
- Feststellschraube (29) wieder anziehen.
- Maschinenkopf (5) in die obere Stellung bringen.
- Den Feststellgriff (13) nach unten drücken und den unteren Raststellungshebel (12) mit dem Zeigefinger nach oben ziehen, um den Drehtisch zu lösen.
- Mit dem Feststellgriff (13) den Drehtisch (16) auf den gewünschten Winkel einstellen (siehe hierzu auch Punkt 8.4).
- Den Feststellgriff (13) wieder nach oben kippen um den Drehtisch (16) zu fixieren.
- Die Feststellschraube (22) lösen.
- Mit dem Handgriff (1) den Maschinenkopf (5) nach links, auf das gewünschte Winkelmaß neigen (siehe hierzu auch Punkt 8.6).
- Feststellschraube (22) wieder festziehen.
- Schnitt wie unter Punkt 8.3 beschrieben ausführen.

**8.8 Schnitttiefenbegrenzung (Abb. 3)**

- Mittels der Schraube (26) kann die Schnitttiefe stufenlos eingestellt werden. Hierzu Rändelmutter an der Schraube (26) lösen. Die gewünschte Schnitttiefe durch Eindrehen oder Herausdrehen der Schraube (26) einstellen. Anschließend die Rändelmutter wieder an der Schraube (26) festziehen.
- Überprüfen Sie die Einstellung anhand eines Probeschnittes.

**8.9 Spänefangsack (Abb. 2)**

Die Säge ist mit einem Spänefangsack (21) für Späne ausgestattet.
Drücken Sie die Metallringflügel des Staubbeutels zusammen und bringen Sie ihn an der Auslaßöffnung im Motorbereich an.
Der Spänefangsack (21) kann über den Reißverschluss auf der Unterseite entleert werden.

**8.10 Austausch des Sägeblatts (Abb. 11-15)**
**Netzstecker ziehen!**
**Achtung!**
**Tragen Sie zum Wechseln des Sägeblatts Schutzhandschuhe! Verletzungsgefahr!**

- Feder (41), durch zusammendrücken beider Enden, vom Bolzen entfernen.
- Führungsbügel (40) vom Bolzen lösen.
- Sägewellensperre (4) fest drücken , und Flanschschraube (32) langsam im Uhrzeigersinn drehen. Nach max. einer Umdrehung rastet die Sägewellensperre (4) ein.
- Jetzt mit etwas mehr Kraftaufwand Flanschschraube (32) im Uhrzeigersinn lösen.
- Flanschschraube (32) ganz heraus drehen und Außenflansch (33) abnehmen.
- Den Entriegelungshebel (3) drücken um den Sägeblattschutz (6) zurückzuschieben, danach das Sägeblatt (7) vom Innenflansch (39) abnehmen und nach unten herausziehen.
- Flanschschraube (32), Außenflansch (33) und Innenflansch (39) sorgfältig reinigen.
- Das neue Sägeblatt (7) in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen und festziehen.
- Führungsbügel (40) wieder auf den Bolzen setzen und mit der Feder (41) sichern.
- Achtung! Die Schnittschräge der Zähne d.h. die Drehrichtung des Sägeblattes (7), 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 (7) in senkrechter Stellung sowie auf 45° gekippt, frei in der Tischeinlage (11) läuft.
- Achtung! Das Wechseln und Ausrichten des Sägeblattes (7) muss ordnungsgemäß ausgeführt werden.

**8.11 Betrieb Laser (Abb. 16,17)**

- **Einschalten:** Ein- / Ausschalter Laser (35) in Stellung „1“ bewegen. Auf das zu bearbeitende Werkstück wird eine Laserlinie projiziert, die die genaue Schnittführung anzeigt.
- **Ausschalten:** Ein- / Ausschalter Laser (35) in Stellung „0“ bewegen.
- **Batteriewechsel:** Laser (34) abschalten. Batteriefachdeckel (37) entfernen. Batterien entfernen und durch neue (3 x LR44) ersetzen. Beim Einsetzen der Batterien auf die richtige Polung achten. Batteriefach (36) wieder schließen.

**8.12 Änderung der Drehzahl (Abb. 2)**
Die Säge verfügt über 2 Drehzahlbereiche:

- Um die Säge mit der Drehzahl 3800 1/min (Metall) zu betreiben stellen Sie den Schalter (42) auf die Position I.
- Um die Säge mit der Drehzahl 5000 1/min (Holz) zu betreiben stellen Sie den Schalter (42) auf die Position II.

## 9. Transport (Abb. 1,2)

- Um den Drehtisch (16) zu verriegeln, muß der Feststellgriff in hochgeklappter Stellung sein.
- Entriegelungshebel (3) betätigen, Maschinenkopf (5) nach unten drücken und mit Sicherungsbolzen (24) arretieren. Die Säge ist nun in der unteren Stellung verriegelt.
- Zugfunktion der Säge mit der Feststellschraube für Zugführung (23) in der hinteren Position fixieren.
- Maschine am feststehenden Sägetisch (17) tragen.
- Zum erneuten Aufbau der Maschine, wie unter 7.1 beschrieben vorgehen.

## 10. Wartung

⚠ **Warnung!** Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!
**Allgemeine Wartungsmaßnahmen**
Wischen Sie von Zeit zu Zeit mit einem Tuch Späne und Staub von der Maschine ab. Ölen Sie zur Verlängerung des Werkzeuglebens einmal pro Monat die Drehteile. Ölen Sie nicht den Motor.
Benutzen Sie zur Reinigung des Kunststoffes keine ätzenden Mittel.
**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.

## 11. Lagerung

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

## 12. Elektrischer Anschluss

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

**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 Kennzeichnung H05VV-F.
Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

**Wechselstrommotor**
- Die Netzspannung muss 230 V~ 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 Maschinen-Typenschildes
- Daten des Motor-Typschildes

## 13. 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!

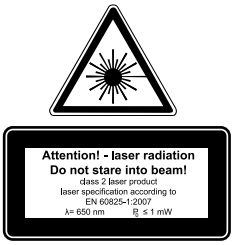
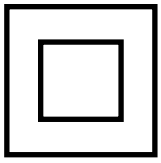
## 14. Störungsabhilfe

| **Störung** | **Mögliche Ursache** | **Abhilfe** |
|---|---|---|
| Motor funktioniert nicht | Motor, Kabel oder Stecker defekt, Sicherungen durchgebrannt | Maschine vom Fachmann überprüfen lassen. Nie Motor selbst reparieren. Gefahr! Sicherungen kontrollieren, evtl. auswechseln |
| Der Motor geht langsam an und erreicht die Betriebsgeschwindigkeit nicht. | Spannung zu niedrig, Wicklungen beschädigt, Kondensator durchgebrannt | Spannung durch Elektrizitätswerk kontrollieren lassen. Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen. Kondensator durch einen Fachmann auswechseln lassen |
| Motor macht zu viel Lärm | Wicklungen beschädigt, Motor defekt | Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen |
| Motor erreicht volle Leistung nicht. | Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.) | Verwenden Sie keine 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 |
| Verminderte Schnittleistung beim Sägen | Sägeblatt zu klein (zu oft geschliffen) | Endanschlag des Sägeaggregates neu einstellen |
| 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 |

## Table of contents:


| | | Page: |
|---|---|---|
| 1. | Introduction | 20 |
| 2. | Device description | 20 |
| 3. | Scope of delivery | 20 |
| 4. | Intended use | 21 |
| 5. | Safety information | 21 |
| 6. | Technical data | 24 |
| 7. | Before starting the equipment | 25 |
| 8. | Attachment and operation | 25 |
| 9. | Transport | 27 |
| 10. | Maintenance | 27 |
| 11. | Storage | 27 |
| 12. | Electrical connection | 27 |
| 13. | Disposal and recycling | 28 |
| 14. | Troubleshooting | 28 |
| 15. | Declaration of conformity | 231 |

# Explanation of the symbols on the equipment

| | | |
|---|---|---|
| | GB | Caution - Read the operating instructions to reduce the risk of inquiry |
| | GB | Wear safety goggles! |
| | GB | Wear ear-muffs! |
| | GB | Wear a breathing mask! |
| | GB | Important! Risk of injury. Never reach into the running saw blade! |
|  | GB | **Important! Laser radiation** |
|  | GB | protection class II |

## 1. Introduction

**MANUFACTURER:**
scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine 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.

## 2. Layout (Fig. 1-19)

1. Handle
2. ON/OFF switch
3. Release lever
4. Saw shaft lock
5. Machine head
6. Movable blade guard
7. Saw blade
8. Clamping device
9. Workpiece support
10. Locking screw for workpiece support
11. Table insert
12. Indexed position lever
13. Locking lever
14. Pointer
15. Scale
16. Turntable
17. Fixed saw table
18. Stop rail
19. Scale
20. Pointer
21. Sawdust bag
22. Locking screw
23. Locking screw for drag guide
24. Fastening bolt
25. Drag guide
26. Screw for cutting depth limiter
27. Stop for cutting depth limiter
28. Movable stop rail
29. Set screw for moveable stop rail
30. Adjustment screw (90°)
31. Adjustment screw (45°)
32. Flange screw
33. Outer flange
34. Laser
35. ON/OFF switch for laser
36. Battery compartment
37. Battery compartment cover
38. Screw
39. Inner flange
40. Guide bar
41. Spring
42. Switch for switching speeds

a) 90° stop angle (not supplied)
b) 45° stop angle (not supplied)
c) Allen key, 6 mm

## 3. Scope of delivery

- 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!**

- Drag, crosscut and mitre Saw
- 1 x Clamping device (8)
- 2 x Workpiece support (9)
- Sawdust bag (21)
- Allen key (c)
- 3 x LR44 Battery ⎓
- Operating manual

## 4. Intended use

The trim, mitre and bevel saw is used to mitre wood, materials similar to wood, plastics and non-ferrous metals, with the exception of magnesium and alloys containing magnesium, according to the machine size.
**Warning!** The supplied saw blade is only intended for the sawing of wood! Do not use this blade for the sawing of plastic!
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

**Attention!** The following basic safety measures must be observed when using electric tools for protection against electric shock, and the risk of injury and fire. Read all these notices before using the electric tool and keep the safety instructions for later reference.

**Safe work**

**1** Keep the work area orderly
- Disorder in the work area can lead to accidents.

**2** Take environmental influences into account
- Do not expose electric tools to rain.
- Do not use electric tools in a damp or wet environment.
- Make sure that the work area is well-illuminated.
- Do not use electric tools where there is a risk of fire or explosion.

**3** Protect yourself from electric shock
- Avoid physical contact with earthed parts (e.g. pipes, radiators, electric ranges, cooling units).

**4** Keep children away
- Do not allow other persons to touch the equipment or cable, keep them away from your work area.

**5** Securely store unused electric tools
- Unused electric tools should be stored in a dry, elevated or closed location out of the reach of children.

**6** Do not overload your electric tool
- They work better and more safely in the specified output range.

**7** Use the correct electric tool
- Do not use low-output electric tools for heavy work.
- Do not use the electric tool for purposes for which it is not intended. For example, do not use hand-held circular saws for the cutting of branches or logs.
- Do not use the electric tool to cut firewood.

**8** Wear suitable clothing
- Do not wear wide clothing or jewellery, which can become entangled in moving parts.
- When working outdoors, anti-slip footwear is recommended.
- Tie long hair back in a hair net.

**9** Use protective equipment
- Wear protective goggles.
- Wear a mask when carrying out dust-creating work.

**10** Connect the dust extraction device if you will be processing wood, materials similar to wood, or plastics.
- **ATTENTION!** The dust extractor must not be connected when processing metals. Risk of fire and explosion due to hot swarf or flying sparks! When processing metals, also remove the dust bag (21).
- If connections for dust extraction and a collecting device are present, make sure that they are connected and used properly.

- When processing wood, materials similar to wood, and plastics. operation in enclosed spaces is only permitted with the use of a suitable extraction system.

**11** Do not use the cable for purposes for which it is not intended
- Do not use the cable to pull the plug out of the outlet. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.

**12** Secure the workpiece
- Use the clamping devices or a vice to hold the workpiece in place. In this manner, it is held more securely than with your hand.
- An additional support is necessary for long workpieces (table, trestle, etc.) in order to prevent the machine from tipping over.
- Always press the workpiece firmly against the working plate and stop in order to prevent bouncing and twisting of the workpiece.

**13** Avoid abnormal posture
- Make sure that you have secure footing and always maintain your balance.
- Avoid awkward hand positions in which a sudden slip could cause one or both hands to come into contact with the saw blade.

**14** Take care of your tools
- Keep cutting tools sharp and clean in order to be able to work better and more safely.
- Follow the instructions for lubrication and for tool replacement.
- Check the connection cable of the electric tool regularly and have it replaced by a recognised specialist when damaged.
- Check extension cables regularly and replace them when damaged.
- Keep the handle dry, clean and free of oil and grease.

**15** Pull the plug out of the outlet
- Never remove loose splinters, chips or jammed wood pieces from the running saw blade.
- During non-use of the electric tool or prior to maintenance and when replacing tools such as saw blades, bits, milling heads.
- When the saw blade is blocked due to abnormal feed force during cutting, turn the machine off and disconnect it from power supply. Remove the work piece and ensure that the saw blade runs free. Turn the machine on and start new cutting operation with reduced feed force.

**16** Do not leave a tool key inserted
- Before switching on, make sure that keys and adjusting tools are removed.

**17** Avoid inadvertent starting
- Make sure that the switch is switched off when plugging the plug into an outlet.

**18** Use extension cables for outdoors
- Only use approved and appropriately identified extension cables for use outdoors.
- Only use cable reels in the unrolled state.

**19** Remain attentive
- Pay attention to what you are doing. Remain sensible when working. Do not use the electric tool when you are distracted.

**20** Check the electric tool for potential damage
- Protective devices and other parts must be carefully inspected to ensure that they are fault-free and function as intended prior to continued use of the electric tool.
- Check whether the moving parts function faultlessly and do not jam or whether parts are damaged. All parts must be correctly mounted and all conditions must be fulfilled to ensure fault-free operation of the electric tool.
- The moving protective hood may not be fixed in the open position.
- Damaged protective devices and parts must be properly repaired or replaced by a recognised workshop, insofar as nothing different is specified in the operating manual.
- Damaged switches must be replaced at a customer service workshop.
- Do not use any faulty or damaged connection cables.
- Do not use any electric tool on which the switch cannot be switched on and off.

**21 ATTENTION!**
- Exercise elevated caution for double mitre cuts.

**22 ATTENTION!**
- The use of other insertion tools and other accessories can entail a risk of injury.

**23** Have your electric tool repaired by a qualified electrician
- This electric tool conforms to the applicable safety regulations. Repairs may only be performed by an electrician using original spare parts. Otherwise accidents can occur.

## Additional safety instructions

**1 Safety precautions**
- Warning! Do not use damaged or deformed saw blades.
- Replace a worn table insert.
- Only use saw blades recommended by the manufacturer which conform to EN 847-1.
- Make sure that a suitable saw blade for the material to be cut is selected.
- Wear suitable personal protective equipment. This includes:
  - Hearing protection to avoid the risk of becoming hearing impaired,
  - Respiratory protection to avoid the risk of inhaling harmful dust,
  - Wear gloves when handling saw blades and rough materials. Carry saw blades in a container whenever practical.
  - Wear goggles. Sparks generated during work or splinters, chippings and dust coming from the device can lead to loss of eyesight.

- Connect a dust collecting device to the electric tool when sawing wood. The emission of dust is influenced, among other things, by the type of material to be processed, the significance of local separation (collection or source) and the correct setting of the hood/guide plates/guides.
- Do not use saw blades made of high-speed alloy steel (HSS steel).

**2 Maintenance and repair**

- Pull out the mains plug for any adjustment or repair tasks.
- The generation of noise is influenced by various factors, including the characteristics of saw blades, condition of saw blade and electric tool. Use saw blades which were designed for reduced noise development, insofar as possible. Maintain the electric tool and tool attachments regularly and if necessary, initiate repairs in order to reduce noise.
- Report faults on the electric tool, protective devices or the tool attachment to the person responsible for safety as soon as they are discovered.

**3 Safe work**

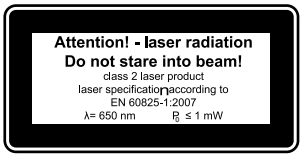
- Only use saw blades for which the maximum permissible speed is not lower than the maximum spindle speed of table saws and which are suitable for the material to be cut.
- Make sure that the saw blade does not touch the rotary table in any position by pulling out the mains plug and rotating the saw blade by hand in the 45° and 90° position. If necessary, readjust the saw head.
- When transporting the electric tool, only use the transport devices. Never use the protective devices for handling or transport.
- Make sure that the lower part of the saw blade is covered during transport, e.g. by the protective device.
- Be sure to only use spacers and spindle rings specified by the manufacturer as suitable for the intended purpose.
- The floor around the machine must be level, clean and free of loose particles, such as chips and cutting residues.
- Do not remove any cutting residues or other parts of workpieces from the cutting zone while the machine is running and the saw unit is not at rest.
- Make sure that the machine is always secured on a workbench or a table if at all possible.
- Support long workpieces (e.g. with a roller table) to prevent them sagging at the end of a cut.

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

**Safety instructions for the handling of saw blades**

**1** Only use insertion tools if you have mastered their use.
**2** Observe the maximum speed. The maximum speed specified on the insertion tool may not be exceeded. If specified, observe the speed range.
**3** Observe the motor / saw blade direction of rotation.
**4** Do not use any insertion tools with cracks. Sort out cracked insertion tools. Repairs are not permitted.
**5** Clean grease, oil and water off of the clamping surfaces.
**6** Do not use any loose reducing rings or bushes for the reducing of holes on saw blades.
**7** 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.
**8** Make sure that fixed reducer rings are parallel to each other.
**9** 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.
**10** Prior to the use of insertion tools, make sure that all protective devices are properly fastened.
**11** Prior to use, make sure that the insertion tool meets the technical requirements of this electric tool and is properly fastened.
**12** Only use the supplied saw blade for sawing operations in wood, materials similar to wood, plastics and non-ferrous metals (except for magnesium and alloys containing magnesium).

**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.
- If the mitre saw is not used for an extended period of time, the batteries should be removed.
- The laser may not be replaced with a different type of laser.
- Repairs of the laser may only be carried out by the laser manufacturer or an authorised representative.

**Safety instructions for handling batteries**

1 Always make sure that the batteries are inserted with the correct polarity (+ and –), as indicated on the battery.
2 Do not short-circuit batteries.
3 Do not charge non-rechargeable batteries.
4 Do not overcharge batteries!
5 Do not mix old and new batteries or batteries of different types or manufacturers! Replace an entire set of batteries at the same time.
6 Immediately remove used batteries from the device and dispose of them properly!
7 Do not allow batteries to heat up!
8 Do not weld or solder directly on batteries!
9 Do not dismantle batteries!
10 Do not allow batteries to deform!
11 Do not throw batteries into fire!
12 Keep batteries out of the reach of children.
13 Do not allow children to replace batteries without supervision!
14 Do not keep batteries near fire, ovens or other sources of heat. Do not use batteries in direct sunlight or store them in vehicles in hot weather.
15 Keep unused batteries in the original packaging and keep them away from metal objects. Do not mix unpacked batteries or toss them together! This can lead to a short-circuit of the battery and thus damage, burns or even the risk of fire.
16 Remove batteries from the equipment when it will not be used for an extended period of time, unless it is for emergencies!
17 NEVER handle batteries that have leaked without appropriate protection. If the leaked fluid comes into contact with your skin, the skin in this area should be rinsed off under running water immediately. Always prevent the fluid from coming into contact with the eyes and mouth. In the event of contact, please seek immediate medical attention.
18 Clean the battery contacts and corresponding contacts in the device prior to inserting the batteries:

## 6. Technical data

| | |
|---|---|
| **AC motor** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Power** | 1700 Watt |
| **Operating mode** | S6 20% 5 Min* |
| **Idle speed $n_0$** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Carbide saw blade** ø 216 x ø 30 x 1,26 mm | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Number of teeth** | 40 |
| **Swivel range** | -45° / 0°/ +45° |
| **Mitre cut** | 0° bis 45° nach links |
| **Saw width at 90°** | 305 x 65 mm |
| **Saw width at 45°** | 215 x 65 mm |
| **Saw width at 2 x 45° (double mitre cut)** | 215 x 36 mm |
| **Protection class** | II |
| **Weight** | 12,2 kg |
| **Laser class** | 2 |
| **Wavelength of laser** | 650 nm |
| **Laser output** | ≤ 1 mW |
| **Laser module power supply** | 3 x LR44 button cell |

*** S6, continuous operation periodic duty. Identical duty cycles with a period at load followed by a period at no load. Running time 5 minutes; duty cycle is 20% of the running time.**

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

## Noise and vibration

Total vibration values determined in accordance with EN 61029.

| | |
|---|---|
| **sound pressure level $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **uncertainty $K_{pA}$** | 3 dB |
| **sound power level $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **uncertainty $K_{WA}$** | 3 dB |

**Wear hearing protection.**
The effects of noise can cause a loss of hearing. Total vibration values (vector sum - three directions) determined in accordance with EN 61029.

## Residual risks

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

- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the „safety instructions“ and the „Proper use“ are observed along with the whole of the operating instructions.
- Do not load the machine unnecessarily: excessive pressure when sawing will quickly damage the saw blade, which results in reduced output of the machine in the processing and in cut precision.
- When cutting plastic material, please always use clamps: the parts which should be cut must always be fixed between the clamps.
- Avoid accidental starting of the machine: the operating button may not be pressed when inserting the plug in an outlet.
- Use the tool that is recommended in this manual. In doing so, your mitre saw 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.

## 7. Before starting the equipment

- The equipment must be set up where it can stand securely, i.e. it should be bolted to a workbench, a universal base frame or similar. To do this, use the holes located in the frame of the machine.
- All covers and safety devices have to be properly fitted before the equipment is switched on.
- It must be possible for the blade to run freely.
- When working with wood that has been processed before, watch out for foreign bodies such as nails or screws, etc.
- Before you press the ON/OFF switch check that the saw blade is fitted correctly. Moving parts must run smoothly.
- Before you connect the equipment to the power supply make sure the data on the rating plate are dentical to the mains data.

## 8. Attachment and operation

**8.1 Attaching the saw (Fig. 1-6)**

- To adjust the rotary table (16), push the locking lever (13) downwards and pull the lower indexed position lever (12) upwards with your index finger.
- Rotate the rotary table (16) and pointer (14) to the desired angle on the scale (15) and lock in place by folding up the locking lever (13).
- Pressing the machine head (5) lightly downwards and removing the locking bolt (24) from the motor bracket at the same time disengages the saw from the lowest position.
- Swing the machine head (5) up until the release lever (3) latches into place.
- It is possible to secure the clamping device (8) to the left or right on the stationary saw bench (17).
- Attach the workpiece supports (9) to the fixed saw table (17) as shown in Figure 6a,b,c and push all the way through. Secure the shafts with the retaining springs to prevent them from slipping out accidentally. The fasten in the desired position with the screw (10).
- It is possible to tilt the machine head (5) a max. 45° to the left by loosening the set screw (22).

**8.2 Precision adjustment of the stop for crosscut 90° (Fig. 3,5,18)**

- **No stop angle included.**
- Lower the machine head (5) and secure using the locking bolt (24).
- Loosen the set screw (22).
- Position the angle stop (a) between the saw blade (7) and the rotary table (16).
- Slacken the counternut (d). Adjust the adjusting screw (30) until the angle between the saw blade (7) and rotary table (16) is 90°.
- Retighten the counternut (d) to secure this setting.
- Subsequently check the position of the angle indicator. If necessary loosen the pointer (20) using a Philips screwdriver, set to position 0° on the angle scale (19) and re-tighten the retaining screw.

**8.3 Precision adjustment of the stop for mitre cut 45° (Fig. 1,3,5,19)**

- **No stop angle included.**
- Lower the machine head (5) and secure using the locking bolt (24).
- Fix the rotary table (16) in the 0° position.
- Loosen the set screw (22) and use the handle (1) to angle the machine head (5) 45° to the left.
- 45° - position angle stop (b) between the saw blade (7) and rotary table (16).
- Slacken the counternut (c). Adjust the adjusting screw (31) until the angle between the saw blade (7) and rotary table (16) is precisely 45°.
- Retighten the counternut (d) to secure this setting.

**8.4 Cross cut 90° and turntable 0° (Fig.1,2,6,7)**

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 (23) 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 (23) is loose and the machine head (5) can move.
Attention! For 90° mitre cuts, the moveable stop rail (28) must be fixed in the inner position.

- Open the set screw (29) on the moveable stop rail (28) and push the moveable stop rail (28) inwards.
- The moveable stop rail (28) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the stop rail (28) and the saw blade (7) is no more than 5 mm.
- Before making the cut, check that no collision could occur between the stop rail (28) and the saw blade (7).
- Tighten the set screw (29) again. (2x 8.3 +8.4)
- Move the machine head (5) to its upper position.
- Use the handle (1) to push back the machine head (5) 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 (18) and on the turntable (16).
- Lock the material with the clamping device (8) on the fixed saw table (16) to prevent the material from moving during the cutting operation.
- Push down the release lever (3) to release the machine head (5).
- Press the ON/OFF switch (2) to start the motor.
- With the drag guide (23) fixed in place:
  use the handle (1) to move the machine head (5) steadily and with light pressure downwards until the saw blade (7) has completely cut through the work piece.
- With the drag guide (23) not fixed in place:
  pull the machine head (5) 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 (5) slowly and steadily to the very back until the saw blade (7) has completely cut through the work piece.
- When the cutting operation is completed, move the machine head (5) back to its upper (home) position and release the ON/OFF button (2).

**Attention!** The machine executes an upward stroke automatically due to the return spring, i.e. do not release the handle (1) after completing the cut; instead allow the machine head to move upwards slowly whilst applying light counter pressure.

**8.5 Cross cut 90° and turntable 0° - 45° (Fig. 1,6,7)**
The crosscut 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.
Attention! For bevel cuts (inclined saw head), the moveable stop rail (28) must be fixed in the outer position.

- Open the set screw (29) on the moveable stop rail (28) and push the moveable stop rail (28) outwards.
- The moveable stop rail (28) must be locked in a position far enough from the inner position that the distance between the stop rail (28) and the saw blade (7) is no more than 5 mm.
- Before making the cut, check that no collision could occur between the stop rail (28) and the saw blade (7).
- Tighten the set screw (29) again. (2x 8.6 + 8.7)
- Use the handle (13) to adjust the rotary table (16) to the desired angle. The pointer (14) on the rotary table (16) must match the desired angle on the scale (15) on the fixed saw table (17).
- Tilt the locking lever (13) back up again to fix the rotary table (16) in place.
- Cut as described under section 8.3.

**8.6 Mitre cut 0°- 45° and turntable 0° (Fig. 1,2,6,8)**
The crosscut saw can be used to make mitre cuts of 0° - 45° in relation to the work face.
Important. To make miter cuts (inclined saw head), the adjustable stop rail (28) must be fixed at the outer position.

- Open the locking lever (29) for the adjustable stop rail (28) and push the adjustable stop rail outwards.
- The adjustable stop rail (28) must be fixed far enough in front of the innermost position that the distance between the stop rail (28) and the saw blade (7) amounts to a maximum of 5 mm.
- Before making a cut, check that the stop rail (28) and the saw blade (7) cannot collide.
- Secure the locking lever (29) again.
- Move the machine head (5) to the top position.
- Fix the rotary table (16) in the 0° position.
- Loosen the set screw (22) and use the handle (1) to angle the machine head (5) to the left, until the pointer (20) indicates the desired angle measurement on the scale (19).
- Re-tighten the fixing screw (22).
- Cut as described in section 8.3.

**8.7 Mitre cut 0°- 45° and turntable 0°- 45° (Fig. 1,2,6,9)**
The crosscut 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).
Important. To make miter cuts (inclined saw head), the adjustable stop rail (28) must be fixed at the outer position.

- Open the locking lever (29) for the adjustable stop rail (28) and push the adjustable stop rail outwards.
- The adjustable stop rail (28) must be fixed far enough in front of the innermost position that the distance between the stop rail (28) and the saw blade (7) amounts to a maximum of 5 mm.
- Before making a cut, check that the stop rail (28) and the saw blade (7) cannot collide.
- Secure the locking lever (29) again.
- Move the machine head (5) to its upper position.
- Release the rotary table (16) by loosening the set screw (26).
- Using the handle (13), set the rotary table (16) to the desired angle (refer also to point 8.4 in this regard).
- Re-tighten the set screw (26) in order to secure the rotary table.
- Undo the locking screw (22) and use the handle (1) to tilt the machine head (5) to the left until it coincides with the required angle value (in this connection see also section 8.6).
- Re-tighten the fixing screw (22).
- Cut as described under section 8.3.

**8.8 Limiting the cutting depth (Fig. 3)**

- The cutting depth can be infinitely adjusted using the screw (26). To do this loosen the knurled nut on the screw (26). Turn the screw (26) in or out to set the required cutting depth. Then re-tighten the knurled nut on the screw (26).
- Check the setting by completing a test cut.

**8.9 Sawdust bag (Fig. 2)**
The saw is equipped with a debris bag (21) for sawdust and chips.
Squeeze together the metal ring on the dust bag and attach it to the outlet opening in the motor area.
The debris bag (21) can be emptied by means of a zipper at the bottom.

**8.10 Changing the saw blade (Fig. 11-15)**
**Remove the power plug!**
**Important.**
**Wear safety gloves when changing the saw blade.**
**Risk of injury!**

- Remove the spring (41) from the pin by pushing together the two ends.
- Release the guide bar (40) from the pin.
- Firmly press the saw shaft lock (4), and slowly turn the flange screw (32) clockwise. After max. one turn, the saw shaft lock (4) engages.
- Then undo the flange screw (32), by applying a slightly greater force in a clockwise direction.
- Fully unscrew the flange screw (32) and remove the outer flange (33).
- Press the unlocking lever (3) to slide back the saw blade guard (6), then remove the saw blade (7) from the inner flange (39) and pull out in a downwards direction.
- Carefully clean the flange screw (32), outer flange (33) and inner flange (39).
- Insert the new saw blade (7) in the reverse sequence and tighten.

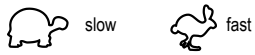
- Position the guide bar (40) on the pin again, and secure with the spring (41).
- Important! The cutting angle of the teeth, in other words the direction of rotation of the saw blade (7) must coincide with the direction of the arrow on the housing.
- Before continuing your work make sure that all safety devices are in good working condition.
- Important! Every time that you change the saw blade (7), check to see that it spins freely in the table insert (11) in both perpendicular and 45° angle settings.
- Important! The work to change and align the saw blade (7) must be carried out correctly.

**8.11 Using the laser (Fig. 16,17)**

- **To switch on:** Move the ON/OFF switch of the laser (35) to the “1” position. A laser line is projected onto the material you wish to process, providing an exact guide for the cut.
- **To switch off:** Move the ON/OFF switch of the laser (35) to the “0” position.
- **Replacing the battery:** Switch off the laser (34). Remove the battery compartment cover (37). Remove the batteries and replace with new batteries (3 x LR44) Check that the battery terminals are positioned correctly when inserting new batteries. Close the battery compartment (36) again.

**8.12 Changing the speed (Fig. 2)**

The saw has 2 speed ranges:




- To operate the saw at a speed of 3800 rpm (metal), set the switch (42) to position I.
- To operate the saw at a speed of 5000 rpm (wood), set the switch (42) to position II.

## 9. Transport (Fig. 1,2)

- Tighten the set screw (26) in order to lock the rotary table (16)
- Activate the release lever (3), press the machine head (5) downwards and secure with the safety pin (24). The saw is now locked in its bottom position.
- Fix the saw’s drag function with the locking screw for drag guide (23) in rear position.
- Carry the equipment by the fixed saw table (17).
- When reassembling the equipment proceed as described under section 7.1.

## 10. Maintenance

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

**General maintenance measures**

Wipe chips and dust off the machine from time to time using a cloth. In order to extend the service life of the tool, oil the rotary parts once monthly. Do not oil the motor.

When cleaning the plastic do not use corrosive products.

**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.

## 11. Storage

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

## 12. Electrical connection

**The electrical motor installed is connected and ready for operation. The connection complies with the applicable VDE and DIN provisions.**
**The customer‘s mains connection as well as the extension cable used must also comply with these regulations.**

**Important information**

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

**Damaged electrical connection cable**

The insulation on electrical connection cables is often damaged.
This may have the following causes:

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

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

**AC motor**

- The mains voltage must be 230 V~
- Extension cables up to 25 m long must have a cross-section of 1.5 mm2.

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
- Machine data - type plate

## 13. 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.

## 14. Troubleshooting

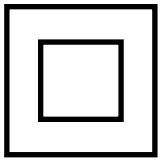
| Fault | Possible cause | Remedy |
|---|---|---|
| Motor does not work | Motor, cable or plug defective, fuses burnt | Arrange for inspection of the machine by a specialist. Never repair the motor yourself. Danger! Check fuses and replace as necessary |
| The motor starts up slowly and does not reach operating speed. | Voltage too low, coils damaged, capacitor burnt | Contact the utility provider to check the voltage. Arrange for inspection of the motor by a specialist. Arrange for replacement of the capacitor by a specialist |
| Motor makes excessive noise | Coils damaged, motor defective | Arrange for inspection of the motor by a specialist |
| The motor does not reach its full power. | Circuits in the network are overloaded (lamps, other motors, etc.) | Do not use any other equipment or motors on the same circuit |
| Motor overheats easily. | Overloading of the motor, insufficient cooling of the motor | Avoid overloading the motor while cutting, remove dust from the motor in order to ensure optimal cooling of the motor |
| Reduced cutting power when sawing | Saw blade too small (ground too much) | Readjust end stop of the saw unit |
| Saw cut is rough or wavy | Saw blade dull, tooth shape not appropriate for the material thickness | Resharpen saw blade and/or use suitable saw blade |
| Workpiece pulls away and/or splinters | Excessive cutting pressure and/or saw blade not suitable for use | Insert suitable saw blade |

## Table des matières:

**Page:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Introduction | 31 |
| 2. | Description de l'appareil | 31 |
| 3. | Ensemble de livraison | 31 |
| 4. | Utilisation conforme | 32 |
| 5. | Notes importantes | 32 |
| 6. | Caractéristiques techniques | 35 |
| 7. | Avant la mise en service | 36 |
| 8. | Structure et commande | 36 |
| 9. | Transport | 39 |
| 10. | Maintenance | 39 |
| 11. | Stockage | 39 |
| 12. | Raccordement électrique | 39 |
| 13. | Mise au rebut et recyclage | 40 |
| 14. | Dépannage | 40 |
| 15. | Déclaration de conformité | 231 |

# Légende des symboles figurant sur l’appareil

| | | |
|---|---|---|
| | FR | AVERTISSEMENT - pour réduire le risque de blessure, lisez le mode d’emploi! |
| | FR | Portez des lunettes de protection! |
| | FR | Portez une protection auditive! |
| | FR | Portez un masque anti-poussière! |
| | FR | Attention! Risque de blessure! Ne mettez pas vos doigts sur la lame en rotation! |
| | FR | **Attention!** RAYONNEMENT LASER |
|  | FR | Catégorie de protection II |

## 1. Introduction

**FABRICANT :**
scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**CHER CLIENT,**
Nous espérons que votre nouvelle machine vous apportera de la satisfaction et de bons résultats.

**REMARQUE:**
Selon la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant n'est pas tenu pour responsable de tous les dommages subis par cet appareil et pour tous les dommages résultant de son utilisation, 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 montage de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.
- Utilisation non conforme,
- Lors d'une défaillance du système électrique en cas de non-respect des réglementations électriques et des normes VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

**NOUS VOUS RECOMMANDONS:**
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 continues 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.

## 2. Description de l'appareil (Fig. 1-19)

1. Poignée
2. Interrupteur Marche / Arrêt
3. Levier de déverrouillage
4. Blocage de l'arbre de scie
5. Tête de la machine
6. Capot de protection de lame de scie mobile
7. Lame de scie
8. Dispositif de maintien des pièces à scier
9. Support latéral extensible
10. Vis de fixation du support latéral
11. Insert de table
12. Poignée de verrouillage de position
13. Levier de blocage
14. Pointeur
15. Graduation
16. Table orientable
17. Table fixe
18. Butée
19. Graduation
20. Pointeur
21. Sac collecteur de copeaux
22. Vis de fixation
23. Vis de fixation du guidage radial
24. Boulon de securité
25. Guidage radial
26. Vis moletée de limitation de la profondeur de coupe
27. Butée de limitation de la profondeur de coupe
28. Rai de butée mobile
29. Vis de blocage de la butée mobile
30. Vis d'ajustage (90°)
31. Vis d'ajustage (45°)
32. Vis de bride
33. Bride extérieure
34. Laser
35. Interrupteur Marche / Arrêt du laser
36. Logement des piles
37. Couvercle du logement des piles
38. Vis
39. Bride intérieure
40. Support de guidage
41. Ressort
42. Commutateur de changement de vitesse de rotation

a) Equerre à 90° (non comprise dans la livraison)
b) Equerre à 45° (non comprise dans la livraison)
c) Cle allen, 6 mm

## 3. Ensemble de livraison

- Ouvrez l'emballage et sortez-en délicatement l'appareil.
- Retirez les matériaux d'emballage, ainsi que les protections mise en place pour le transport (s'il y a lieu).
- Vérifiez que les fournitures sont complètes.
- Vérifiez que l'appareil et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.

**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 existe un risque d'ingestion et d'asphyxie !**

- Scie à onglet radiale
- Dispositifs tendeurs (8)
- 2 x supports de pièces (9)
- Sac collecteur de copeaux (21)
- Clé allen (c)
- 3 x LR44 batteries ⎓
- Mode d'emploi

## 4. Utilisation conforme

La scie à onglet radiale sert à découper le bois, les matériaux semblables au bois, les matières plastiques et les métaux non ferreux à l'exception du magnésium et des alliages contenant du magnésium, correspondant à la taille de la machine. La scie ne convient pas pour couper du bois de chauffage.
**Avertissement!** La lame de scie fournie a pour unique vocation de scier le bois ! Ne pas l'utiliser pour scier du plastique !
La scie ne convient pas à la découpe du bois de chauffage.
La machine doit être utilisée selon les indications fournies.
Seules des lames de scie correspondant à la machine peuvent être utilisées. Il est interdit d'utiliser des disques à tronçonner.
L'utilisation conforme consiste à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions de montage et les consignes d'utilisation du mode d'emploi.
Les personnes utilisant la machine et en assurant la maintenance doivent bien la connaître, ainsi que connaître les dangers possibles qu'elle implique.
Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui en résulteraient. Dans ce cas, l'utilisateur/opérateur est le seul responsable.
En outre, les prescriptions de prévention des accidents doivent être respectées de la manière la plus scrupuleuse possible.
Toutes les autres règles de médecine du travail et de sécurité doivent être respectées.
Toute modification de la machine annule toute garantie du fabricant pour les dommages en résultant.
Une utilisation conforme ne permet pas d'exclure totalement certains facteurs de risque résiduels. De par la construction et la structure de la machine, les événements suivants peuvent se produire :

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

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

## 5. Notes importantes

**Attention !** Les consignes de sécurité suivantes doivent impérativement être respectées lors de l'utilisation d'outils électriques pour éviter les électrocutions, les risques de blessures et d'incendie. Lisez toutes les instructions avant d'utiliser l'outil électrique et conservez les consignes de sécurité.

**Travail en toute sécurité**

**1** Maintenir l'ordre dans la zone de travail
  – Le désordre régnant dans la zone de travail peut entraîner des accidents.
**2** Prendre en compte les facteurs environnementaux
  – Ne pas exposer les outils électriques à la pluie.
  – Ne pas utiliser les outils électriques dans un environnement humide ou mouillé.
  – Veiller à ce que la zone de travail soit bien éclairée.
  – Ne pas utiliser les outils électriques dans les lieux soumis à des risques d'incendie ou d'explosion.
**3** Assurer une protection contre les chocs électriques
  – Éviter tout contact du corps avec les pièces mises à la terre (par exemple, tuyaux, radiateurs, fours électriques, appareils de réfrigération).
**4** Tenez les enfants à l'écart !
  – Ne laissez pas d'autres personnes toucher l'outil ou le câble, éloignez-les de votre poste de travail.
**5** Conserver les outils électriques non utilisés en sécurité
  – Les outils électriques non utilisés doivent être conservés dans un lieu sec, en hauteur ou fermé, hors de portée des enfants.
**6** Ne pas forcer l'outil électrique
  – Il fonctionne en effet de manière plus satisfaisante et plus sûre dans sa plage de performances.
**7** Utiliser le bon outil électrique
  – Ne pas utiliser d'outils électriques de faibles performances pour réaliser des travaux exigeants.
  – Ne pas utiliser l'outil électrique à des fins pour lesquelles il n'a pas été prévu. Par exemple, ne pas utiliser de scie circulaire manuelle pour découper des poteaux de construction ou des bûches de bois.

**8** Porter des vêtements adaptés
- Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux qui risqueraient d'être entraînés par les pièces mobiles.
- En cas de travail en extérieur, il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes.
- Recouvrir les cheveux longs d'un filet.

**9** Utiliser des équipements de protection
- Porter des lunettes de protection.
- Si l'intervention génère de la poussière, porter un masque respiratoire.

**10** Raccordez un dispositif d'aspiration des poussières si vous êtes amené à usiner du bois, des matériaux semblables au bois ou des matières plastiques. **ATTENTION !** Lors de l'usinage des métaux, le dispositif d'aspiration des poussières ne doit pas être raccordé. **Risque d'incendie et d'explosion en raison des copeaux brûlants ou des jets d'étincelles ! Lors de l'usinage des métaux, retirez également le sac collecteur de copeaux (21).**
- Si des raccords sont disponibles pour l'aspiration et la collecte des poussières, veillez à ce qu'ils soient raccordés et utilisés correctement.
- Une utilisation en espace clos n'est permise qu'avec une installation d'aspiration adaptée lors de l'usinage du bois, des matériaux semblables au bois et des matières plastiques.

**11** Ne pas utiliser le câble d'alimentation dans de mauvaises conditions
- Ne pas tirer sur le câble pour débrancher la fiche de la prise. Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes coupantes.

**12** Fixation de la pièce à usiner
- Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour maintenir la pièce. Elle sera ainsi maintenue de manière plus sûre qu'à la main.
- En présence de pièces longues, il est nécessaire d'utiliser un support supplémentaire (table, tréteaux, etc.) afin d'éviter que la machine ne bascule.
- Appuyer toujours fermement la pièce contre le plateau de travail et la butée pour éviter que la pièce ne bouge ou ne se torde.

**13** Éviter les positions du corps anormales
- Veiller à adopter une position stable et à toujours maintenir son équilibre.
- Éviter les positions maladroites des mains qui risqueraient de toucher la lame de la scie en cas de glissement soudain.

**14** Prendre soin de ses outils
- Veiller à ce que les outils de découpe demeurent affûtés et propres afin d'assurer un fonctionnement plus efficace et plus sûr.
- Respecter les consignes de graissage et de remplacement des outils.
- Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'outil électrique et le faire remplacer par un spécialiste agréé en cas de dommage.
- Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer en cas de dommage.
- Veiller à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.

**15** Toujours débrancher la machine
- Ne pas retirer de chutes, de copeaux ou de pièces coincées pendant que la lame tourne.
- En cas de non-utilisation de l'outil électrique, avant une opération de maintenance et lors du remplacement des outils, par exemple, lame de scie, foret, fraise.
- Lorsque la lame de scie se bloque en raison d'une pression anormale ou trop forte exercée par l'utilisateur lors de la coupe, éteignez la machine et débranchez-la du secteur. Retirez la pièce en cours de sciage et veillez à ce que la lame de scie tourne librement une fois dégagée. Mettez la machine en marche et recommencez la coupe en exerçant une pression réduite.

**16** Retirer les clés de réglages
- Avant toute mise en service, veiller à ce que les clés et outils de réglages aient été retirés.

**17** Éviter une mise en marche involontaire
- S'assurer lors du branchement de la fiche dans la prise que l'interrupteur est éteint.

**18** Utiliser la rallonge pour l'extérieur
- En extérieur, utiliser uniquement des rallonges conformes et marquées comme étant conformes à cet emploi.
- N'utiliser les tambours de câbles que lorsqu'ils sont déroulés.

**19** Être attentif
- Faire attention à ce que l'on fait. Procéder de manière raisonnable. Ne pas utiliser l'outil électrique lorsque l'on est pas concentré.

**20** Vérifier si l'outil électrique présente des dommages
- Avant de poursuivre l'utilisation de l'outil électrique, il convient de vérifier soigneusement que les dispositifs de protection et les autres pièces fonctionnent parfaitement et conformément aux dispositions.
- Vérifier que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne sont pas coincées et ne sont pas endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et toutes les conditions doivent être remplies pour garantir un fonctionnement impeccable de l'outil électrique.
- Le capot de protection ne doit pas être bloqué en position ouverte.
- Sauf indication contraire dans la notice d'utilisation, les dispositifs de protection et pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés conformément aux dispositions par un atelier spécialisé et agréé.
- Les interrupteurs défectueux (ex : ne permettant pas de passer de l'état de marche à l'état d'arrêt) doivent être remplacés par un atelier de service après-vente.
- Ne pas utiliser de câbles de raccordement défaillants ou endommagés.
- Ne pas utiliser d'outils électriques pour lesquels les fiches ne se branchent et ne se débranchent pas.

**21 ATTENTION !**
- Les doubles découpes de biais réclament une attention particulière.

**22 ATTENTION !**
- Le recours à d'autres outils auxiliaires et accessoires peut entraîner un risque de blessures.

**23** Faire réparer l'outil électrique par un électricien spécialisé
- Cet outil électrique est conforme aux dispositions de sécurité en vigueur. Les réparations ne doivent être menée à bien que par un électricien spécialisé qui utilisera des pièces de rechange d'origine. Sinon, l'utilisateur risque l'accident.

## Consignes de sécurité supplémentaires

**1 Mesures de prévention**
- Avertissement ! Ne pas utiliser de lames de scie endommagées ou déformées.
- Remplacer le bloc de table dès qu'il est usé.
- Utiliser uniquement des lames de scie recommandées par le fabricant et conformes à la norme EN 847-1.
- Veiller à choisir une lame de scie correspondant au matériau à découper.
- Porter un équipement de protection individuelle adapté. Cet équipement comprend :
  - Protection auditive visant à réduire le risque de dommage pour l'ouïe.
  - Protection respiratoire visant à réduire le risque lié aux poussières nocives.
  - Porter des gants lors de la manipulation des lames de scie et des matériaux rugueux. Dans la mesure du possible, transporter les lames de scie dans un support.
  - Portez des lunettes de protection. Les étincelles générées pendant le travail, de même que les éclats, copeaux et poussières s'échappant de l'appareil peuvent faire perdre la vue.
- Raccorder l'appareil électrique à un dispositif de collecte des poussières lors du sciage de bois. La poussière générée dépend entre autres du type de matériau à traiter, de l'efficacité du dispositif de séparation en place (captage ou source) et du réglage correct des capots/déflecteurs/guidages.
- Ne pas utiliser de lames de scie en acier rapide à fort alliage (acier HSS).

**2** Maintenance et entretien
- Débrancher le connecteur secteur pour toute intervention de réglage et de maintenance.
- Le bruit émis dépend de divers facteurs, notamment du type de lame de scie, de son état et de l'outil électrique. Utiliser dans la mesure du possible des lames de scie conçues pour réduire l'émission de bruit. Procéder régulièrement à la maintenance de l'outil électrique et de ses accessoires afin de réduire le niveau sonore.
- Signaler à la personne en charge de la sécurité les défauts de l'outil électrique, les dispositifs de protection ou les accessoires dès qu'ils sont décelés.

**3** Travail en toute sécurité
- Utiliser uniquement des lames de scie dont la vitesse maximale autorisée n'est pas inférieure à la vitesse maximale de la scie circulaire. Elles devront en outre être adaptées au matériau à découper.
- Veiller à ce que la lame de scie ne touche absolument pas la table orientable en amenant manuellement (câble secteur débranché) la lame à 45° et à 90°. Ajuster au besoin la tête de la scie en procédant comme indiqué au point 8.3/8.4.
- Lors du transport de l'outil électrique, utiliser uniquement les dispositifs de transport. N'utiliser jamais les dispositifs de protection pour la manipulation ou le transport.
- Pendant le transport, veiller à ce que la partie inférieure de la lame de scie soit recouverte, par exemple, par le dispositif de protection.
- Veillez à n'utiliser que des disques , des cales et des bagues de serrage de l'arbre considérées par le fabricant comme appropriées et adaptées à l'alésage de la lame.
- Le sol autour de la machine doit être plat, propre et net de déchets (par exemple: copeaux et chutes de coupe).
- Ne retirez pas de chutes de coupes ni d'autres morceaux détachés de la pièce à usiner dans la zone de coupe pendant que la machine fonctionne, que la lame de scie ne s'est pas complètement arrêtée et tant que la tête de scie n'est pas en position repos.
- Veillez à ce que la machine soit toujours fixée à un établi ou à une table dans la mesure du possible.
- Les pièces longues doivent être bloquées pour les empêcher de basculer à la fin de la coupe. Pour cela utiliser la/les presse(s) de maintien, les extensions latérales et si possible équipez vous de servantes latérales de maintien pour supporter les pièces longues.

**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.

**Consignes de sécurité concernant le maniement des lames de scie**

**1** N'utiliser les lames que lorsque l'on en maîtrise le maniement.

**2** Respecter 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, la respecter.

3 Respecter le sens de rotation de la lame de scie et du moteur.
4 Ne pas utiliser de lames présentant des fissures.
5 Mettre hors service les lames présentant des fissures. Il est interdit de les réparer. Éliminer des surfaces de serrage les impuretés, la graisse, l'huile et l'eau.
6 Ne pas utiliser de bagues ou de douilles de réduction indépendantes pour réduire les alésages des lames de scie circulaire.
7 Veiller à ce que les bagues de réduction fixées servant à maintenir la lame présentent le même diamètre et au moins 1/3 du diamètre de coupe.
8 Veiller à ce que les bagues de réduction fixées soient parallèles les unes aux autres.
9 Manipuler les lames avec prudence. Les conserver de préférence dans leur emballage d'origine ou dans des emballages spéciaux. Porter des gants pour une prise en main plus sûre et pour réduire encore le risque de blessures.
10 Avant d'utiliser les lames, veiller à ce que tous les dispositifs de protection soient bien fixés.
11 Avant toute utilisation, veiller à ce que la lame réponde aux exigences techniques de l'outil électrique et à ce qu'elle soit bien fixée.
12 Ne pas utiliser la scie pour couper des matériaux autres que ceux recommandés par le fabricant.

**Attention: rayonnement laser**
**Ne pas regarder dans le faisceau**
**Appareil à laser de classe 2**

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

- Ne fixez pas le rayon laser sans protection. des yeux.
- Ne regardez jamais directement dans le faisceau du rayon.
- Le rayon laser ne doit jamais être dirigé sur des surfaces réverbérantes, ni sur des animaux ou personnes. Même un rayon laser de faible puissance peut occasionner des dommages aux yeux.
- Attention - si vous procédez d'autres manières que celles indiquées ici, cela peut entraîner une exposition dangereuse au rayon.
- N'ouvrez jamais le module du laser.
- Lorsque l'appareil n'est pas employé pendant une période prolongée, il est préférable d'en retirer les piles.
- Le laser ne doit pas être échangé contre un autre type de laser.
- Les reparations du laser ne peuvent être effectuées que par le fabricant du laser ou un représentant agréé.

**Consignes de sécurité relatives à la manipulation des piles**

1 À tout moment, veiller à la polarité correcte des piles (+ et –) (indiquée dessus).
2 Ne pas court-circuiter les piles.
3 Ne pas charger les piles non rechargeables.
4 Ne pas charger les piles de manière excessive !
5 Ne pas mélanger piles anciennes et neuves, ni des piles de différents types ou fabricants ! Remplacer en même temps toutes les piles d'un jeu.
6 Retirer immédiatement les piles usées de l'appareil et les mettre au rebut conformément aux dispositions !
7 Ne pas chauffer les piles !
8 Ne pas souder ou braser directement les piles !
9 Ne pas ouvrir les piles !
10 Ne pas déformer les piles !
11 Ne pas jeter les piles au feu !
12 Tenir les piles hors de portée des enfants.
13 Ne pas laisser les enfants changer les piles sans surveillance !
14 Ne pas conserver les piles à proximité d'un feu, d'une cuisinière ou d'une autre source de chaleur. Ne pas exposer les piles aux rayons directs du soleil. Ne pas les utiliser ou les laisser dans un véhicule lorsqu'il fait chaud.
15 Conserver les piles non utilisées dans leur emballage d'origine et à bonne distance des objets métalliques. Ne pas mélanger les piles déballées ! Cela peut provoquer un court-circuit des piles et par conséquent, leur endommagement, voire provoquer un incendie.
16 Lorsque l'appareil n'est pas utilisé de manière prolongée, retirer les piles de l'appareil sauf en cas d'urgence !
17 Les piles périmées ne doivent JAMAIS être touchées sans une protection adaptée. Si du liquide s'échappe et entre en contact avec la peau, rincer immédiatement la zone concernée à l'eau courante. Éviter tout contact de ce liquide avec les yeux et la bouche. Consulter immédiatement un médecin.
18 Nettoyer les contacts des piles, ainsi que les contacts de l'appareil avant de mettre les piles en place.

## 6. Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Moteur à courant alternatif** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Puissance** | 1700 Watt |
| **Mode de fonctionnement** | S6 20% 5 Min* |
| **Vitesse de rotation en marche à vide $n_0$** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Lame de scie en métal dur** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Nombre de dents** | 40 |
| **Plage d'inclinaison** | -45° / 0°/ +45° |
| **Coupe d'onglet** | 0° bis 45° nach links |
| **Profondeur de coupe à 90°** | 305 x 65 mm |
| **Profondeur de coupe à 45°** | 215 x 65 mm |
| **Profondeur de coupe à 2 x 45° (double coupe d'onglet)** | 215 x 36 mm |

| | |
|---|---|
| **Catégorie de protection** | II |
| **Poids** | 12,2 kg |
| **Classe de laser** | 2 |
| **Longueur d'ondes du laser** | 650 nm |
| **Puissance laser** | ≤ 1 mW |
| **Alimentation en courant du groupe laser** | 3 x piles bouton LR44 |

*** Cycle de service S6, fonctionnement périodique continu. Le fonctionnement comporte une durée de mise en route, une durée de fonctionnement à régime constant et une durée de fonctionnement à vide. Durée de fonctionnement à plein régime: 5 min par période de 5 min d'utilisation.**

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

## Bruits et vibrations

Les valeurs totales des vibrations ont été déterminées conformément à EN 61029

| | |
|---|---|
| **Niveau de pression acoustique $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Imprécision $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Niveau acoustique $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Imprécision $K_{WA}$** | 3 dB |

**Portez une protection auditive.**
Les nuisances sonores peuvent entraîner une perte d'audition. Les valeurs globales d'oscillation (somme vectorielle des 3 directions) ont été calculées conformément à la norme EN 61029.

**La machine est construite à la pointe de la technique et selon les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, des risques résiduels peuvent survenir lors des travaux.**

- Danger pour la santé dû au courant en cas d'utilisation de ligne de raccordement électrique non conformes.
- En outre, et ce malgré toutes les mesures préventives prises, des risques résiduels cachés peuvent demeurer.
- Les risques résiduels peuvent être minimisés en observant les consignes de sécurité, l'utilisation conforme ainsi que la notice d'utilisation de manière générale.
- 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 l'usinage.
- Lors de la découpe de plastique, utilisez toujours des pinces : les pièces à scier doivent toujours être fixées entre les pinces.
- Évitez toute mise en service impromptue de la machine : lors de l'introduction du connecteur dans la prise, la touche de fonctionnement ne doit pas être actionnée.
- Utilisez l'outil recommandé dans le présent manuel. Vous conserverez ainsi des performances optimales.
- Faites en sorte de ne pas placer vos mains dans la zone de sciage 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 arrêtez la machine.

## 7. Avant la mise en service

- La machine doit être placée de façon à être bien stable, autrement dit vissée à fond sur un établi, un support fixe universel, ou autre.
- Avant la mise en service, les recouvrements et dispositifs de sécurité doivent être montés dans les règles de l'art.
- La lame de scie doit pouvoir tourner librerment.
- Veillez aux corps étrangers inclus dans les morceaux de bois de récupération, comme par ex. les clous et les vis, etc.
- Avant d'actionner l'interrupteur marche / arrêt, assurez-vous que la lame de scie est montée correctement. Les parties mobiles doivent fonctionner librement.
- Avant le raccordement, vérifiez si les données de la plaque signalétique correspondent bien aux données du réseau.

## 8. Assemblage et utilisation

**8.1 Assemblage de la scie (fig. 1-6)**

- Pour déplacer la platine orientable (16), desserrer la vis de blocage (26) d'environ. 2 tours.
- Faire tourner la platine orientable (16) et le pointeur (14) jusqu'à l'angle sélectionné sur la graduation (15) et bloquer la platine en relevant la poignée de verrouillage de position (13)
- En appuyant légèrement sur la tête de la machine (5) tout en retirant le boulon de fixation (24) du support moteur, la scie se débloque de sa position inférieure.
- Relevez la tête de la machine (5) vers le haut jusqu'à ce que le levier de déverrouillage (3) s'enclenche.
- Le dispositif de serrage (8) peut être fixé aussi bien à gauche qu'à droite sur le plateau fixe de la scie(17). Insérez le dispositif de serrage dans l'alésage prévu à cet effet à l'arrière de la butée (18) et bloquez le avec lavis de serrage.
- Mettez les supports de pièce (9) en place dans le plateau fixe de la scie (17) comme indiqué à la fig. 5 et fixez les à l'aide de la vis (9).
- La tête de la machine (5) peut être inclinée vers la gauche à. 45° maximum en desserrant la vis de blocage (22).

**8.2 Réglage de précision de la butée pour la coupe pendulaire à 90° (figure 3,5,18)**

- **L'équerre (a) ne fait pas partie de la livraison.**
- Abaisser la tête de la machine (5) et la fixer à l'aide du boulon de fixation (24).
- Desserrer la vis de fixation (22).
- Placer l'équerre (a) contre la lame de scie (7) et sur la platine orientable (16).

- Desserrer le contre-écrou (d) et tourner la vis de réglage (30) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (7) et la platine orientable (16) soit de 90°.
- Resserrer le contre-écrou (d) pour maintenir la position réglée..
- Vérifier ensuite la position sur la graduation. Au besoin, desserrer le pointeur (20) à l'aide d'un tournevis cruciforme, le positionner en face du 0° de la graduation (19) et resserrer la vis de maintien.

**8.3 Réglage de précision de la butée pour coupe d'onglet à 45° (figures 1,3,5,19)**

- **L'équerre (b) ne fait pas partie de la livraison.**
- Abaisser la tête de machine (5) et la fixer à l'aide du boulon de fixation (24).
- Fixer la platine orientable (16) en position 0°.
- Desserrer la vis de fixation (22) et à l'aide de la poignée (1), incliner la tête de la machine (5) à 45° vers la gauche.
- Placer l'équerre à 45° (b) contre la lame de scie (7) et sur la platine orientable (16).
- Desserrer le contre-écrou (c)et tourner la vis de réglage (31) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie (7) et la platine orientable (16) soit de 45°.
- Resserrer le contre-écrou (c) pour maintenir la position réglée.

**8.4 Tronçonnage à 90° et table orientable à 0° (figures 1,2,6,7)**

Pour les coupes inférieures ou égales à env. 100 mm, la fonction radiale de la scie peut être bloquée à l'aide de la vis de fixation (23) en position arrière. Dans cette position, la machine peut fonctionner en mode incliné. En cas de largeur de coupe supérieure à 100 mm, il convient de veiller à ce que la vis de fixation (23) soit desserrée et à ce que la tête de la machine (5) soit mobile.

Attention ! a butée mobile (28) doit être fixée en position intérieure pour les coupes à 90°.

- Ouvrir la vis de blocage (29) de la butée mobile (28) et pousser la butée (28) vers l'intérieur.
- La butée mobile (28) doit être bloquée de manière à ce que l'écart entre la butée (28) et la lame de scie (7) soit de. 5 mm.au maximum.
- Avant de procéder à la découpe, vérifier qu'il n'existe aucun risque de collision entre la butée (28) et la lame de scie (7).
- Resserrer la vis de blocage (29).
- Mettre la tête de la machine (5) en position haute.
- Poussez la tête de la machine (5) vers l'arrière avec la poignée (1) et fixez-la éventuellement dans cette position. (en fonction de la largeur de coupe)
- Placer la pièce à découper contre la butée (18) et sur la table orientable (16).
- Fixer la pièce à l'aide de dispositif de serrage (8) sur la table fixe (17) afin d'éviter qu'elle ne se déplace pendant la coupe.
- Appuyer sur le levier de déverrouillage (3) pour libérer la tête de la machine (5).
- Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt (2) pour mettre le moteur en route.
- Lorsque le guidage radial (23) est fixe :
- déplacer la tête de la machine (5) a l'aide de la poignée (1) régulièrement et avec une légère pression vers le bas, jusqu'à ce que la lame de scie (7) ait coupé la pièce.
- Lorsque le guidage radial (23) n'est pas fixe :
- tirer la tête de la machine (5) complètement vers l'avant. Abaisserz la poignée (1) complétement vers le bas d'un mouvement régulier avec une légère pression. Pousser à présent la tête de machine (5) lentement et régulièrement complétement vers l'arrière jusqu'à ce que la lame de scie (7) ait complétement coupé la pièce.
- Apres avoir terminé la coupe, replacer la tête de la machine (4) en position haute, au repos et relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt (2).
- Attention ! Sous l'effet du ressort de rappel, la machine se déplace automatiquement vers le haut, autrement dit, ne pas relâcher la poignée (1) après la fin de la coupe, mais déplacer lentement la tête de machine vers le haut en appliquant une légère contre-pression.

**8.5 Tronçonnage à 90° et table orientable de 0°à 45° (figures 1,6,7)**

Cette scie permet de réaliser des coupes de 0° à 45° vers la gauche et de 0° à 45° vers la droite par rapport au rail de butée.

Attention ! Le rail de butée mobile (28) doit être fixé vers l'intérieur pour les coupes à 90°.

- Ouvrir la vis de blocage (29) de la butée mobile (28) et la pousser vers l'intérieur.
- La butée mobile (28) doit être bloquée de manière à ce que l'écart entre la butée (28) et la lame de scie (7) soit de.5 mm.au maximum
- Avant de procéder à la découpe, vérifier qu'il n'existe aucun risque de collision entre la butée (28) et la lame de scie (7).
- Resserrer la vis de blocage (29).
- À l'aide de la poignée (13), régler la platine orientable (16) à l'angle souhaité. Le pointeur (14) de la platine orientable
- doit indiquer l'angle souhaité sur la graduation (15) de la table de scie fixe (17).
- Resserrer la vis de fixation (26) pour fixer la platine orientablee (16).
- Réalisez la coupe comme décrit au point 8.3.

**8.6 Coupe d'onglet de 0° à 45° et table orientable à 0° (figures 1,2,6,8)**

Cette scie permet d'effectuer des coupes d'onglet vers la gauche de

0°à 45° par rapport à la surface de coupe.

Attention ! La butée mobile (28) doit être fixée en position extérieure pour les coupes d'onglet (tête de scie inclinée).

- Ouvrir la vis de blocage (29) de la butée mobile (28) et la pousser vers l'extérieur.
- La butée mobile (28) doit être bloquée de manière à ce que l'écart entre la butée (28) et la lame de scie (7) soit de 5 mm.au maximum.

- Avant de procéder à la découpe, vérifier qu'il n'existe aucun risque de collision entre la butée (28) et la lame de scie (7).
- Resserrer la vis de blocage (29).
- Relever la tête de la machine (5) en position supérieure.
- Fixer la platine orientable (16) en position 0°.
- Desserrer la vis de fixation (22) et à l'aide de la poignée (1), incliner la tête de machine (5) vers la gauche jusqu'à ce que le pointeur (20) indique l'angle sélectionné selon la graduation (19).
- Resserrez la vis de fixation (22) à fond.
- Réalisez la coupe comme décrit au point 8.3.

**8.7 Coupe d'onglet de 0°à 45° et table orientable de 0°à 45° (figures 1,2,6,9)**

Cette scie permet d'effectuer des coupes d'onglet vers la gauche de 0° à 45° par rapport à la surface de travail et simultanément de 0° à 45° vers la gauche et de 0° à 45° vers la droite par rapport à la butée (double coupe d'onglet).

Attention ! La butée mobile (28) doit être fixée en position extérieure pour les coupes d'onglet (tête de scie inclinée).

- Ouvrir la vis de blocage (29) de la butée mobile (28) et la pousser vers l'extérieur.
- La butée mobile (28) doit être bloquée de manière à ce que l'écart entre la butée (28) et la lame de scie (7) soit de 5 mm.au maximum Avant de procéder à la découpe, vérifier qu'il n'existe aucun risque de collision entre la butée (28) et la lame de scie (7).
- Resserrer la vis de blocage (29).
- Relever la tête de la machine (5) en position haute.
- Desserrer la platine orientable (16) en desserrant la vis de fixation (26).
- À l'aide de la poignée (13), orienter la platine oreintable (16) à l'angle souhaité ( voir aussi le point 8.4).
- Resserrer la vis de fixation (26) pour fixer la platine orientable.
- Desserrer la vis de fixation (22) et incliner la tête de la machine (5) vers la gauche avec la poignée (1) jusqu'à l'angle désiré (voir aussi le point 8.6).
- Resserrer la vis de fixation (22) à fond.
- Réaliser la coupe comme décrit au point 8.3.

**8.8 Limitation de la hauteur de coupe (figure 3)**

- La vis (26) permet de régler la profondeur de coupe à volonté. Desserrer pour ce faire l'écrou moleté de la vis (26).
- Régler la profondeur de coupe désirée en vissant ou en dévissant la vis (26). Resserrez ensuite l'écrou moleté de la vis (26).
- Contrôler le réglage en effectuant d'une coupe d'essai.

**8.9 Sac collecteur de copeaux (figure 2)**

La scie est équipée d'un sac collecteur (21) pour la sciure.

Rapprocher les extrémités de la bague métallique du sact à poussières et le placer sur l'embout d'évacuation dans la zone du moteur.

Le sac à sciure (21) peut être vidé grâce à une fermeture à glissière située sur la face inférieuree.

**8.10 Remplacement de la lame de scie (figures 11 à 15)**

**Débrancher la fiche du secteur !**

**Attention !**

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

- Retirer le ressort (41) du boulon en pinçant ses deux extrémités.
- Détacher l'étrier de guidage (40) du boulon.
- Appuyer fermement sur le blocage d'arbre (4) et tourner la vis de serrage de la bride (32) lentement dans le sens des aiguilles d'une montre. Après un tour maximum, le blocage d'arbre '4) se met en place.
- Ensuite en appuyant plus fortement , dévisser la vis de serrage (32) complètement et enlever la bride extérieure (33).
- Appuyer sur le levier (3) pour repousser la protection de lame (6) et ensuite enlever la lame (7) de la bride intérieure (39) en la faisant
- descendre vers le bas.
- Nettoyer avec précaution la vis de bride (32), la bride extérieure (33) et la bride intérieure (39).
- Remettre la nouvelle lame (7) en place en effectuant les opérations en sens inverse et la resserrer.
- Repositionner l'étrier (40) sur le boulon et l'assurer avec le ressort (41).
- Attention ! Le biais des dents de la scie, c'est à dire le sens de rotation de la lame (7) doit correspondre au sens indiqué par la flèche apposée sur le carter.
- Avant de continuer à travailler, vérifier le fonctionnement des dispositifs de protection.
- Attention ! Après chaque changement de lame, vérifier que la lame à 90° et inclinée à 45° ne touche pas l'insert de table(11).
- Attention ! Le remplacement et l'alignement de la scie doivent être réalisésen respectant scrupuleusement les instructions.

**8.11 Service laser (figure 16,17)**

- **Mise en circuit :** Placer l'interrupteur marche/arrêt du laser (35) en position « 1 ». Un faisceau laser est projeté sur la pièce à usiner et indique exactement la tracé de la coupe.
- **Mise hors circuit :** Placer l'interrupteur marche/arrêt du laser (35) en position « 0 ».
- **Changement de batterie :** Mettre le laser (34) hors circuit. Retirer le couvercle du compartiment à piles (37). Enlever les batteries et les remplacer par des piles neuves (3 x LR44). Lors de l'insertion des piles, faire attention à la polarité ! Refermer le compartiment à piles (36).

**8.12 Changement de vitesse de rotation (fig. 2)**

La scie a 2 vitesses :

vitesse lente vitesse rapide

- Pour faire fonctionner la scie à 3 800 1/min (métal), placer le commutateur (42) en position I.

- Pour faire fonctionner la scie à 5 000 1/min (bois), placer le commutateur (42) en position II.

## 9. Transport (figures 1,2)

- Pour verrouiller la platine orientable (16), le levier de blocage (13).doit être relevé.
- Actionner le levier de déverrouillage (3), abaisser la tête de la machine (5) vers le bas et la bloquer avec le boulon de sécurité (24). La scie est à présent verrouillée en position inférieure.
- Fixer la fonction radiale de la scie avec la vis de fixation du guidage radial (23) en position arrière.
- Porter la machine en la tenant par la table fixe (17).
- Pour remettre la machine, en fonction, procéder comme décrit au point 7.1.

## 10. Maintenance

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

**Maintenance générale**
Essuyer de temps en temps la machine à l'aide d'un chiffon afin d'en éliminer les copeaux et la poussière. Huiler les pièces tournantes une fois par mois pour prolonger la durée de vie de l'outil. Ne pas huiler le moteur. Pour nettoyer le plastique, ne pas utiliser de produits corrosifs.
**Inspection des charbons**
Sur une machine neuve, vérifier les charbons après les 50 premières heures de fonctionnement ou lorsque de nouveaux charbons ont été montés. À l'issue du premier contrôle, procéder à un contrôle toutes les 10 heures de fonctionnement.
Si le charbon est usé sur 6 mm ou si les ressorts ou le fil de connexion sont brûlés ou endommagés, les deux charbons doivent être remplacés. Si les charbons sont considérés comme utilisables après leur démontage, il est possible de les remettre en place.

## 11. Stockage

Entreposer l'appareil et ses accessoires dans un lieu sombre, sec et à l'abri du gel. En outre, ce lieu doit être hors de portée des enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 °C et 30 °C.
Conserver l'outil électrique dans l'emballage d'origine. Recouvrir l'outil électrique afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité.
Conserver la notice d'utilisation à proximité de l'outil électrique.

## 12. Raccord 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.**

**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 de raccordement électrique défectueux**
Des détériorations de l'isolation sont souvent présentes sur les câbles de raccordement électriques.
Les causes peuvent en être :
- Des points de pression, si les lignes de raccordement passent par des fenêtres ou interstices de portes.
- Des pliures dues à une fixation ou à un cheminement incorrects des câbles de raccordement.
- Des coupures si l'on roulé sur les câbles.
- 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, et présente un danger de mort.
Vérifier régulièrement que les câbles de raccordement électriques ne sont pas endommagés.
Lors du contrôle, veiller à ce que la câble de raccordement ne soit pas connecté au réseau.
Les câbles de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur.
N'utilisez que des câbles de raccordement dotés du sigle H05VV-F.

L'inscription du type sur le câble de raccordement est obligatoire.

**Moteur à courant alternatif**
- La tension du réseau doit être de 230 V~.
- Les rallonges d'une longueur max. de 25 m doivent présenter une section de 1,5 mm2.

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
- Données figurant sur la plaque signalétique du moteur

## 13. 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. Eliminez les composants défectueux par le circuit d'élimination des déchets spéciaux. Renseignez-vous dans un commerce spécialisé ou auprès de l'administration de votre commune !

## 14. Dépannage

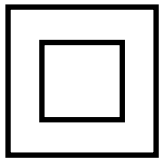
| Panne | Cause possible | Remède |
|---|---|---|
| Le moteur ne fonctionne pas | Moteur, câble ou connecteur défectueux, fusibles grillés | Faire vérifier la machine par un spécialiste. Ne jamais réparer le moteur soi-même. Danger ! Contrôler les fusibles, les remplacer au besoin |
| Le moteur fonctionne lentement et n'atteint pas la vitesse de fonctionnement. | Tension trop faible, bobinages endommagés, condensateur grillé | Faire contrôler la tension par votre prestataire. Faire contrôler le moteur par un spécialiste. Faire remplacer le condensateur par un spécialiste. |
| Le moteur est trop bruyant | Bobinages endommagés, moteur défectueux | Faire contrôler le moteur par un spécialiste. |
| Le moteur ne fonctionne pas à plein régime. | Circuit de l'installation électrique surchargé (lampes, autres moteurs, etc.) | N'utilisez aucun autre appareil ou moteur sur le même circuit électrique. |
| Le moteur surchauffe facilement. | Surcharge du moteur, refroidissement insuffisant du moteur | Empêcher la surcharge du moteur lors de la coupe, éliminer la poussière du moteur pour garantir un refroidissement optimal du moteur. |
| Diminution de la puissance de coupe lors du sciage | Lame de scie trop petite (affûtée trop souvent) | Régler à nouveau la butée de hauteur de coupe du module de sciage. |
| La découpe de la scie est rugueuse ou gondolée | Lame de scie émoussée, forme de dents inadaptée à l'épaisseur du matériau | Réaffûter la lame de scie ou utiliser une lame adaptée |
| Pièce cassée ou fendillée | Pression de coupe trop élevée ou lame de scie inadaptée | Utiliser une lame de scie adaptée |

## Obsah:

**Strana:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Úvod | 43 |
| 2. | Popis přístroje | 43 |
| 3. | Rozsah dodávky | 43 |
| 4. | Použití podle účelu určení | 44 |
| 5. | Důležité pokyny | 44 |
| 6. | Technická data | 47 |
| 7. | Před uvedením do provozu | 48 |
| 8. | Montáž a obsluha | 48 |
| 9. | Transport | 50 |
| 10. | Údržba | 50 |
| 11. | Skladování | 50 |
| 12. | Elektrická přípojka | 51 |
| 13. | Likvidace a recyklace | 51 |
| 14. | Odstraňování závad | 52 |
| 15. | Prohlášení o shodě | 231 |

# Vysvětlení symbolů na přístroji

| | | |
|---|---|---|
| | CZ | Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny. |
| | CZ | Noste ochranné brýle! |
| | CZ | Noste ochranná sluchátka! |
| | CZ | Bude-li se při práci prášit, noste ochranu dýchacích cest! |
| | CZ | Pozor! Nebezpečí poranění! Nedotýkejte se pilového listu v provozu! |
| | CZ | **Pozor!** Laserové záření |
|  | CZ | Třída ochrany II |

## 1. Úvod

**VÝROBCE:**
scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**VÁŽENÝ ZÁKAZNÍKU,**
přejeme Vám hodně radosti a úspěchů při práci s Vaším novým přístrojem.

**POZNÁMKA,**
V souladu s platnými zákony, které se týkají odpovědnosti za výrobek, výrobce zařízení nepřebírá odpovědnost za poškození výrobku nebo za škody způsobené výrobkem, ke kterým z následujících důvodů:

- Nesprávná manipulace.
- Nedodržení pokynů pro obsluhu.
- Opravy prováděné třetí stranou, opravy neprováděné v autorizovaném servisu.
- Montáž neoriginálních dílů nebo použití neoriginálních dílů při výměně.
- Jiné než specifikované použití.
- Porucha elektrického systému, která byla způsobena nedodržením elektrických předpisů a předpisů VDE 0100, DIN 57113, VDE0113.

**DOPORUČUJEME:**
Před montáží a obsluhou tohoto zařízení si přečtěte kompletní text v návodu k obsluze. Pokyny pro obsluhu jsou určeny k tomu, aby se uživatel seznámil s tímto zařízením a aby při jeho použití využil všech jeho možností v souladu s uvedenými doporučeními. Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace o tom, jak provádět bezpečnou, profesionální a hospodárnou obsluhu stroje, jak se zabránit rizikům, jak ušetřit náklady na opravy, jak zkrátit doby prostojů a jak zvýšit spolehlivost a prodloužit provozní životnost stroje. Mimo bezpečnostních předpisů uvedených v návodu k obsluze musíte dodržovat take platné předpisy, které se týkají provozu stroje ve vaší zemi.
Uchovávejte návod k obsluze stále v blízkosti stroje a uložte jej do plastového obalu, aby byl chráněn před nečistotami a vlhkostí. Přečtěte si návod k obsluze před každým použitím stroje a pečlivě dodržujte v něm uvedené informace. Stroj mohou obsluhovat pouze osoby, které byly řádně proškoleny v jeho obsluze a které byly řádně informovány o rizicích spojených s jeho obsluhou. Při obsluze stroje musí být splněn stanovený minimální věk.
Nepřebíráme žádnou záruku za nehody nebo škody způsobené nedodržením tohoto návodu a bezpečnostních pokynů.

## 2. Popis přístroje (obr. 1-19)

1. Rukojeť
2. Za-/vypínač
3. Jisticí páčka
4. Blokování hřídele pily
5. Hlava stroje
6. Pohyblivá ochrana pilového kotouče
7. Pilový kotouč
8. Upínací zařízení
9. Opěrná plocha pro obrobky
10. Zajišťovací šroub pro opěrnou plochu pro obrobky
11. Vložka stolu
12. Páčka polohy zaskočení
13. Zajišťovací rukojeť
14. Ukazatel
15. Stupnice
16. Otočný stůl
17. Pevný stůl pily
18. Dorazová lišta
19. Stupnice
20. Ukazatel
21. Sběrný sáček na piliny
22. Zajišťovací šroub
23. Zajišťovací šroub pro vedení pojezdu
24. Pojistný čep
25. Vedení pojezdu
26. Rýhovaný šroub pro omezení hloubky řezu
27. Doraz pro omezení hloubky řezu
28. Posuvná dorazová lišta
29. Zajišťovací rukojeť Posuvná dorazová lišta
30. Seřizovací šroub (90°)
31. Seřizovací šroub (45°)
32. Přírubový šroub
33. Vnější příruba
34. Laser
35. Za-/vypínač laseru
36. Bateriová přihrádka
37. Víčko bateriové přihrádky
38. Šroub
39. Vnitřní příruba
40. Vodicí třmen
41. Jaro
42. Spínač pro změnu otáček

a) 90° příložný úhelník (není obsažen v rozsahu dodávky)
b) 45° příložný úhelník (není obsažen v rozsahu dodávky)
c) Klíč s vnitřním šestihranem, 6 mm

## 3. Rozsah dodávky

- Otevřete balení a opatrně vyjměte přístroj.
- Odstraňte materiál obalu a obalové a přepravní pojistky (pokud je jimi výrobek opatřen).
- Zkontrolujte, zda je obsah dodávky úplný.
- Zkontrolujte přístroj a díly příslušenství, zda se při přepravě nepoškodily.
- Uchovejte obal dle možností až do uplynutí záruční doby.

**POZOR**
**Přístroj a obalové materiály nejsou hračka! Dětem nepatří do rukou**
**plastikové sáčky, fólie ani drobné součástky! Hrozí nebezpečí jejich spolknutí a**
**udušení!**

- Kapovací a pokosová pila s pojezdem
- 2 x upínací zařízení (8)
- 2 x opěrná plocha pro obrobky (9)
- Sběrný sáček na piliny (21)
- Klíč s vnitřním šestihranem (c)
- 3 x LR44 Knoflíkový akumulátor ⎓
- Návod k obsluze

## 4. Použití podle účelu určení

Kapovací a pokosová pila s pojezdem slouží ke kapování dřeva a plastů, odpovídajíc velikosti stroje. Pila není vhodná pro řezání palivového dříví.
Stroj smí být používán pouze podle svého účelu určení. Každé další, toto překračující použití, neodpovídá použití podle účelu určení. Za z toho vyplývající škody nebo zranění všeho druhu ručí uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce.
Používat se smi pouze pro stroj vhodne pilove kotouče. Použiti dělicich kotoučů všech druhů je zakazano. Současti použiti podle učelu určeni je take dbat bezpečnostnich pokynů, tak jako navodu k montaži a provoznich pokynů v navodu k použiti.
Osoby, ktere stroj obsluhuji a udržuji, musi byt s timto seznameny a byt poučeny o možnych nebezpečich. Kromě toho musi byt co nejpřisněji dodržovany platne předpisy k předchazeni urazům. Dale je třeba dodržovat ostatni všeobecna pravidla v pracovnělekařskych a bezpečnostně technickych oblastech.
Změny na stroji zcela vylučuji ručeni vyrobce a z toho vznikle škody. I přes použiti podle učelu určeni nelze zcela vyloučit určite zbyvajici rizikove faktory. Podminěna konstrukci a uspořadanim stroje se mohou vyskytnout nasledujici rizika:

- Dotknuti se piloveho kotouče v nezakryte časti pily.
- Sahnuti do běžiciho piloveho kotouče (řezne zraněni)
- Zpětny vrh obrobků a jejich časti.
- Zlomeni piloveho kotouče.
- Vyletnuti vadnych tvrdokovovych časti piloveho kotouče.
- Poškozeni sluchu při nepouživani potřebne ochrany sluchu.
- Zdravi škodlive emise dřevneho prachu při použivani v uzavřenych mistnostech.

Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určení konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Nepřebíráme žádné ručení, pokud je přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech.

## 5. Důležité pokyny

**Pozor!** Při používání elektrických nástrojů musí být za účelem ochrany před zásahem elektrickým proudem a nebezpečí zranění a požáru dodržována následující základní bezpečnostní opatření. Před použitím tohoto elektrického nástroje si přečtěte všechny tyto pokyny a bezpečnostní pokyny dobře uschovejte.

**Bezpečná práce**

**1** Udržujte Vaše pracoviště v pořádku
- Nepořádek na pracovišti představuje nebezpečí úrazu.

**2** Zohledněte vlivy prostředí
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti. Nepoužívejte elektrické nářadí ve vlhkém nebo mokrém prostředí.
- Postarejte se o dobré osvětlení.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.
- Elektrický nástroj nepoužívejte, hrozí-li nebezpečí požáru nebo výbuchu.

**3** Chraňte se před úderem elektrickým proudem
- Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými částmi např. rourami, topnými tělesy, sporáky, ledničkami.

**4** Nepouštějte do blízkosti děti!
- Nenechte jiné osoby dotýkat se nářadí nebo kabelu, nepouštějte je na své pracoviště..

**5** Nářadí uschovávejte bezpečně
- Nepoužívané nářadí musí být uloženo na suchém, uzamčeném místě a mimo dosah dětí.

**6** Nářadí nepřetěžujte
- Na těžké práce nepoužívejte moc slabé nářadí nebo přídavné nářadí.

**7** Používejte správné nářadí
- Nepoužívejte nářadí k účelům na práce, na které není určeno.
- Například nepoužívejte ruční kotoučovou pilu na kácení stromů nebo ořezávání větví.
- Elektrický nástroj nepoužívejte k řezání palivového dříví.

**8** Noste vhodné pracovní oblečení
- Nenoste široké oblečení nebo šperky. Mohly by být zachyceny pohyblivými částmi.
- Při práci na volném prostranství jsou vhodné gumové rukavice a pevná neklouzavá obuv.
- V případě dlouhých vlasů noste vlasovou síťku.

**9** Používejte ochranné pomůcky
- Noste ochranné brýle.
- Při prašných pracích používejte dýchací masku.

**10** Připojte zařízení na odsávání prachu, pokud obrábíte dřevo, materiály na bázi dřeva nebo umělé hmoty. **POZOR!** Při obrábění kovů nesmí být odsávání prachu připojené. **Nebezpečí požáru a výbuchu z důvodu horkých třísek nebo odlétajících jisker! Při obrábění kovů odstraňte i záchytný vak na třísky (21).**
- Jsou-li k dispozici přípojky pro odsávání prachu a záchytné zařízení, přesvědčete se, že jsou tato zařízení připojena a správně používána.

- Provoz v uzavřených prostorech při obrábění dřeva, materiálů na bázi dřeva a umělé hmoty je přípustný pouze s vhodným odsávacím zařízením.

**11** Nepoužívejte kabel na účely, pro které není určen
- Nenoste nářadí za kabel a nepoužívejte ho na vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.

**12** Obrobek zajistěte
- Na držení obrobku používejte upínací zařízení nebo svěrák. Je tak držen bezpečněji než Vaší rukou a kromě toho máte obě ruce volné na ovládání stroje.
- Budete-li opracovávat delší předměty, bude nutná podpěra (stůl, podstavce atd.), aby se zabránilo překlopení stroje.
- Opracovávaný předmět vždy pevně přitiskněte proti pracovní desce a zarážce, abyste zabránili viklání, případně převrácení opracovávaného předmětu.

**13** Vyhněte se nenormálnímu držení těla
- Zajistěte si bezpečnou podložku a buďte vždy v rovnováze.
- Vyhněte se nesprávným polohám rukou, kdy by se kvůli náhlému vyklouznutí mohla jedna ruka nebo obě ruce dotknout pilového listu.

**14** Nářadí pečlivě ošetřujte
- Udržujte nářadí stále čisté a ostré, abyste mohli dobře a bezpečně pracovat.
- Dodržujte předpisy pro údržbu a pokyny k výměně nářad.
- Pravidelně kontrolujte zástrčku a kabel a v případě poškození je nechte obnovit autorizovaným odborníkem.
- Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a poškozené nahraďte.
- Udržujte rukojeti suché a prosté oleje a tuku.

**15** Vytáhněte vidlici z elektrické zásuvky
- S pilovým listem v provozu nikdy neodstraňujte třísky, hobliny nebo upevněné dřevěné díly.
- Pokud elektrický nástroj nepoužíváte, před údržbou a při výměně nástrojů, např. pilového listu, vrtáků, fréz.
- Když se kotouč pily při řezání zablokuje příliš velkým odporem proti posuvu, přístroj vypněte a odpojte od sítě. Odstraňte obrobek a uvolněte kotouč pily. Přístroj zapněte a znovu proveďte řezací proces s nižším odporem proti posuvu.

**16** Nenechte zastrčené žádné klíče pro nářadí
- Před zapnutím překontrolujte, jestli jsou klíče a nastavovací nástroje odstraněny.

**17** Vyhněte se neúmyslnému spuštění
- Ujistěte se, že je spínač při zasunutí vidlice do elektrické zásuvky vypnutý.

**18** Venku používejte prodlužovací kabel.
- Venku používejte pouze k tomu schválené a odpovídajícím způsobem označené prodlužovací kabely.
- Naviják prodlužovacích kabelů používejte pouze s odvinutým kabelem.

**19** Buďte soustředění
- Dávejte pozor na to, co se děje. Pracujte s rozumem. Elektrický nástroj nepoužívejte, jestliže se nesoustředíte.

**20** Zkontrolujte nářadí, zda není poškozeno
- Před dalším použitím nářadí musí být pečlivě překontrolována bezvadná a řádná funkce ochranných zařízení nebo lehce poškozených částí.
- Překontrolujte, zda je v pořádku bezvadná funkce pohyblivých dílů, jestli neuvázly nebo jestli nejsou díly poškozeny. Všechny části musí být správně namontovány, aby byla zajištěna bezpečnost přístroje.
- Pohyblivý ochranný kryt nesmí být upínán v otevřeném stavu.
- Poškozená bezpečnostní zařízení a díly musí být řádně opraveny nebo vyměněny v dílně zákaznického servisu, pokud není v návodu k použití uvedeno jinak.
- Poškozené vypínače musí být nahrazeny v dílně zákaznického servisu.
- Nepoužívejte žádné vadné nebo poškozené přívodní kabely.
- Nepoužívejte stroje, u kterých se nedá za- a vypnout vypínač.

**21 POZOR!**
- Při dvojitých pokosových řezech je nařízena obzvláštní opatrnost.

**22 POZOR!**
- Použití jiných pracovních nástrojů nebo jiného příslušenství pro vás může znamenat nebezpečí poranění.

**23** Svůj elektrický nástroj nechávejte opravovat odbornými elektrikáři.
- Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným bezpečnostním ustanovením. Opravy smí provádět pouze odborný elektrikář; v jiném případě nelze vyloučit úrazy provozovatele.

## Doplňující bezpečnostní pokyny

**1 Preventivní bezpečnostní opatření**
- Upozornění! Nepoužívejte poškozené nebo deformované pilové listy.
- Opotřebovanou stolovou vložku vyměňte.
- Používejte pouze pilové listy doporučené výrobcem, které odpovídají normě EN 847-1.
- Dávejte pozor, abyste vybrali pilový list vhodný pro řezaný materiál.
- Noste vhodné osobní ochranné pomůcky. To zahrnuje:
  - Ochranná sluchátka pro zabránění riziku vzniku nedoslýchavosti.
  - Ochranu dýchacích cest pro zabránění vdechnutí nebezpečného prachu.
  - Při manipulaci s pilovými listy a surovým materiálem noste rukavice. Vždy, když to bude prakticky možné, přenášejte pilové listy v pouzdře.
  - Noste ochranné brýle. Během práce vzniklé jiskry nebo z přístroje odlétávající třísky, hobliny a prachové částice mohou způsobit ztrátu zraku.

– Při řezání dřeva připojte elektrický nástroj k zařízení na zachytávání prachu. Uvolňování prachu bude mimo jiné ovlivněno druhem zpracovávaného materiálu, významem místní separace (zachytávání nebo zdroj) a správným nastavením krytů / vodicích plátů / vodicích prvků.
– Nepoužívejte pilové listy z vysoce legované rychlořezné oceli (ocel HSS).

**2 Údržba a servis**

– Při každém nastavení a údržbě nástroje vytáhněte síťovou vidlici ze zásuvky.
– Příčiny vzniku hluku jsou ovlivňovány různými faktory, mimo jiné kvalitou pilových listů, stavem pilového listu a elektrického nástroje. Abyste omezili hluk, používejte podle možností pilové listy, které jsou sestrojeny pro omezení hluku, pravidelně udržujte elektrický nástroj a jeho nástavce a v případě potřeby je opravte.
– Osobě odpovědné za bezpečnost hlaste závady elektrického nástroje, bezpečnostních zařízení nebo nástavce nástroje ihned poté, co se objeví.

**3 Bezpečná práce**

– Používejte pouze pilové listy, jejichž maximální povolený počet otáček nebude menší než maximální počet otáček vřetena stolní kotoučové pily a které budou vhodné pro řezaný materiál.
– Ujistěte se, že se pilový list v žádné pozici nedotýká otočného stolu, což provedete tak, že s vytaženou síťovou vidlicí otočíte rukou pilový list do pozice 45° a 90°. V případě potřeby znovu nastavte pilovou hlavu.
– Při dopravě elektrického nástroje používejte pouze dopravní prostředky. Pro manipulaci nebo dopravu nikdy nepoužívejte ochranné prostředky.
– Dávejte pozor na to, aby byla během dopravy je spodní část pilového listu zakryta, například ochranným prostředkem.
– Přitom dbejte na to, abyste používali pouze ty distanční lišty a vřetenové kroužky, které jsou vhodné pro výrobcem uvedený účel.
– Podlaha kolem stroje musí být rovná, čistá a nesmí se na ní nacházet drobné předměty, jako například hobliny a odřezky.
– Pracovní poloha vždy vedle pilového listu
– Z oblasti řezání neodstraňujte žádné odřezky ani jiné části obráběného předmětu, dokud bude stroj v chodu a dokud nebude pilový agregát v klidové pozici.
– Dávejte pozor na to, aby byl stroj, bude-li to možné, vždy připevněn na pracovní lavici nebo na stole.
– Dlouhé opracovávané předměty zajistěte na konci procesu řezání proti převrácení (např. odvíjecí rám nebo vozík).

**Upozornění!** Tento elektrický nástroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých podmínek ovlivňovat aktivní nebo pasivní zdravotní implantáty.

Pro snížení rizika vážných nebo smrtelných úrazů doporučujeme osobám se zdravotními implantáty, aby se před obsluhou tohoto elektrického nástroje obrátily na svého lékaře nebo na výrobce zdravotního implantátu.

**Bezpečnostní pokyny pro manipulaci s pilovými listy**

**1** Abyste mohli ovládat manipulaci, nasaďte pouze nástavce.
**2** Dodržujte nejvyšší počet otáček. Nesmí být překročen nejvyšší počet otáček uvedený na nástavci. Bude-li uveden, dodržujte rozsah otáček.
**3** Dodržujte směr otáčení motoru a pilového listu.
**4** Nepoužívejte prasklé nástavce. Prasklé nástavce vyřaďte z používání. Opravy nejsou povoleny.
**5** Z povrchu čelistí odstraňte nečistoty, mastnotu, olej a vodu.
**6** Pro zmenšení otvorů v listech kotoučové pily nepoužívejte žádné redukční kroužky ani vložky.
**7** Dávejte pozor na to, aby měly redukční kroužky připevňované za účelem zajištění nástavce stejný průměr a alespoň 1/3 průřezu.
**8** Zajistěte, aby byly připevňované redukční kroužky umístěny navzájem rovnoběžně.
**9** S nástavci manipulujte opatrně. Nejlepším způsobem jejich uložení je originální obal nebo speciální obaly. Noste ochranné rukavice, abyste zlepšili bezpečnost úchopu a dále snížili riziko zranění.
**10** Před použitím nástavců se ujistěte, že jsou správně připevněny všechny ochranné prostředky.
**11** Před použitím se ujistěte, že vámi používaný nástavec splňuje technické požadavky tohoto elektrického nástroje a že je správně připevněn.
**12** Dodávaný pilový list používejte pouze k řezání dřeva, nikdy pro obrábění kovů.
**13** Nikdy pilu nepoužívejte k řezání jiných materiálů, než je stanoveno.
**14** Dbejte na to, aby stroj bezpečně ustaven před každým procesem řezání.

**Pozor: Laserové záření**
**Nedívat se do paprsku**
**Třída laseru 2**

**Chraňte sebe a své okolí vhodnými bezpečnostními opatřeními před nebezpečím úrazu!**

- Nedivat se nechraněnyma očima přimo do laserového paprsku.
- Nedivat se nikdy přimo do drahy paprsků.
- Laserovy paprsek nikdy nesměrovat na reflektujici plochy, na osoby nebo zvířata. Take laserovy paprsek s nizkym vykonem může važně poškodit oko.
- Pozor - pokud jsou provaděny jine, než zde uvedene postupy, může to vest k nebezpečnemu vystaveni paprskům.

- Nikdy neotvirat laserovy modul.
- Nebudete-li pokosovou pilu delší dobu používat, měli byste vyjmout baterie.
- Laser nesmí být vyměňován za laser jiného typu.
- Opravy laseru smí provádět pouze výrobce laseru nebo autorizovaný zástupce.

**Bezpečnostní pokyny pro manipulaci s bateriemi**

**1** Vždy dávejte pozor na to, abyste baterie vkládaly se správnou polaritou (+ a –), která je uvedena na baterii.
**2** Baterie nezkratujte.
**3** Nenabíjejte baterie, které nejsou akumulátorové.
**4** Baterie nepřebíjejte!
**5** Nevkládejte současně staré a nové baterie, ani baterie různých typů nebo od různých výrobců. Baterie z jedné sady vždy vyměňujte současně.
**6** Použité baterie ihned vyjměte z přístroje a správně zlikvidujte!
**7** Baterie nezahřívejte!
**8** Přímo na bateriích nesvařujte ani neletujte!
**9** Baterie nerozebírejte!
**10** Baterie nedeformujte!
**11** Baterie nevhazujte do ohně!
**12** Baterie ukládejte mimo dosah dětí.
**13** Děti nesmí provádět výměnu baterií bez dohledu!
**14** Baterie neukládejte v blízkosti ohně, vařičů nebo jiných zdrojů tepla. Baterie nevystavujte přímému slunečnímu svitu a v horkém počasí je nepoužívejte ani neukládejte ve vozidlech.
**15** Nepoužívané baterie uchovávejte v originálním obalu a neukládejte je do blízkosti kovových předmětů. Vybalené baterie nemíchejte ani neukládejte v nepořádku! To může způsobit zkratování baterie, což může způsobit škody, popáleniny, nebo dokonce nebezpečí požáru.
**16** Nebude-li přístroj delší dobu používán a nebude-li určen pro případy nouze, baterie z něj vyjměte!
**17** Vyteklých baterií se NIKDY nedotýkejte bez vhodné ochrany. Dostane-li se vyteklá kapalina do styku s pokožkou, je třeba zasaženou oblast pokožky ihned omýt tekoucí vodou. V každém případě zabraňte styku kapaliny s očima a ústy. V takovém případě neprodleně vyhledejte lékaře.
**18** Před vložením baterií očistěte kontakty baterie i kontakty v přístroji.

## 6. Technická data

| | |
|---|---|
| **Motor na střídavý proud** | 230 - 240 V ~ 50Hz |
| **Výkon** | 1700 Watt |
| **Druh provozu** | S6 20% 5Min.* |
| **Otáčky naprázdno $n_0$** | 3800 / 5000 $min^{-1}$ |
| **Pilový kotouč z tvrdokovu** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Počet zubů** | 40 |
| **Rozsah výkyvu** | -45° / 0°/ +45° |
| **Pokosový řez** | 0° bis 45° doleva |
| **Šířka řezu při 90°** | 305 x 65 mm |
| **Šířka řezu při 45°** | 215 x 65 mm |
| **Šířka řezu při 2 x 45° (dvojitý pokosový řez)** | 215 x 36 mm |
| **Třída ochrany** | II |
| **Hmotnost** | 12.2 kg |
| **Třída laseru** | 2 |
| **Vlnová délka laseru** | 650 nm |
| **Výkon laseru** | ≤ 1 mW |
| **Zásobování laserového modulu** | 3 x LR44 Knoflíkový akumulátor |

*** Provozní režim S6, nepřetržitý periodický provoz. Provoz se skládá z doby náběhu, doby s konstantním zatížením a doby volnoběhu. Provozní cyklus činí 5 minut, relativní cyklus nasazení činí 20 % provozního cyklu.**

**Opracovávaný předmět musí být vysoký alespoň 3 mm a široký alespoň 10 mm.**
**Dávejte pozor, aby byl opracovávaný předmět vždy zajištěn držákem.**

### Hluk a vibrace

Hluk této pily byl změřen podle normy EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Hladina akustického tlaku $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Nejistota $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Hladina akustického výkonu $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Nejistota $K_{WA}$** | 3 dB |

**Noste ochranu sluchu.**
Působení hluku může vést ke ztrátě sluchu. Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) zjištěny podle EN 61029.

## Zbytková rizika

**Stroj je zkonstruován podle aktuálního stavu techniky a podle uznávaných bezpečnostně-technických norem. Přesto se mohou během práce vyskytnout jednotlivá zbytková rizika.**

- Ohrožení zdraví zásahem elektrickým proudem při použití elektrických přívodních kabelů, které nebudou v pořádku.
- Kromě toho mohou přes všechna přijatá preventivní opatření vzniknout zbytková rizika, která nebudou zjevná.
- Zbytková rizika mohou být minimalizována, budete-li dodržovat jak „Bezpečnostní pokyny“, tak „Určené použití“ a pokyny k obsluze.
- Stroj nadměrně nezatěžujte: příliš silný tlak při řezání rychle poškozuje pilový list, což vede ke snížení výkonu stroje při obrábění a jeho přesnosti při řezání.
- Při řezání umělých hmot používejte prosím vždy svorky: části, které mají být odříznuty, musí být vždy upevněny do svorek.
- Zabraňte náhodnému spuštění stroje: při vložení vidlice do elektrické zásuvky nesmí být stisknut hlavní spínač.

- Používejte nástroje, které jsou doporučeny v této příručce. Tím dosáhnete toho, že bude vaše pokosová pila poskytovat optimální výkon.
- Bude-li stroj v provozu, nesmíte nikdy pokládat ruce do oblasti obrábění. Před tím, než se pustíte do nějakých činností, uvolněte tlačítko držadla a stroj vypněte.
- Při provozu stroje nevkládejte ruce do pracovního prostoru.
- Před provedením nastavení nebo údržby uvolněte spouštěcí tlačítko a vytáhněte síťovou zástrčku.

## 7. Před uvedením do provozu

- Stroj musí být stabilně postaven, tzn. přišroubován na pracovním stole, na univerzálním podstavci apod.
- Před uvedením do provozu musí být všechny kryty a bezpečnostní zařízení správně namontovány.
- Pilový kotouč musí být volně otočný.
- U již opracovaného dřeva dbát na cizí tělesa jako např. hřebíky nebo šrouby atd.
- Před stisknutím za-/vypínače musí být správně namontován pilový kotouč. Pohyblivé díly musí být volně pohyblivé.
- Před připojením zkontrolovat, zda údaje na datovém štítku souhlasí s údaji sítě.

## 8. Montáž a obsluha

**8.1 Montáž pily (obr. 1 - 6)**

- Pro přestavení otočného stolu (16) zatlačte upevňovací držadlo (13) dolů a spodní zajišťovací páku (12) ukazovákem vytáhněte nahoru.
- Otočný stůl (16) a ukazatel (14) otočte do požadovaného úhlu stupnice (15) a upevněte vyklopením upevňovacího držadla (13).
- Zlehka zatlačte hlavu stroje (5) dolů a současně vytáhněte zajišťovací čep (24) z držáku motoru, abyste odblokovali pilu ze spodní polohy.
- Hlavu stroje (5) otočte nahoru, až zapadne odblokovací páčka (3).
- Upínací zařízení (8) může být na pevném pilovém stole (17) upevněno buď vlevo nebo vpravo. Zasuňte upínací zařízení (8) do příslušného otvoru na zadní straně dorazové lišty (18) a zajistěte je pomocí šroubu.
- Podpěry obrobku (9) umístěte na pevném pilovém stole (17) tak, jak se uvedeno na obrázku 6a,b,c a kompletně protlačte. Zajistěte hřídele pomocí pojistných pružin proti neúmyslnému vyklouznutí. Poté upevněte šroubem (10) na požadované pozici.
- Uvolněním upevňovacího šroubu (22) je možné naklonit hlavu stroje (5) doleva do max. úhlu 45°.

**8.2 Jemné seřízení dorazu pro kapovací řez 90° (obr. 3,5,18)**

**Příložný úhelník (a) není obsažen v rozsahu dodávky.**

- Hlavu stroje (5) skloňte dolů a upevněte ji zajišťovacím čepem (24).
- Uvolněte upevňovací šroub (22).
- Příložný úhelník (a) vložte mezi kotouč pily (7) a otočný stůl (16).
- Povolte pojistnou matici (d). Seřizovací šroub (30) nastavte tak, aby úhel mezi kotoučem pily (7) a otočným stolem (16) byl 90°.
- Pojistnou matici (d) opět utáhněte, abyste toto nastavení zafixovali.
- Na závěr zkontrolujte polohu indikace úhlu. Pokud je třeba, uvolněte ukazatel (20) křížovým šroubovákem, nastavte jej do polohy 0° úhlové stupnice (19) a přídržný šroub opět utáhněte.

**8.3 Jemné seřízení dorazu pro řez pod úhlem 45° (obr. 1,3,5,19)**

**Příložný úhelník (b) není obsažen v rozsahu dodávky.**

- Hlavu stroje (5) skloňte dolů a upevněte ji zajišťovacím čepem (24).
- Otočný stůl (16) zafixujte v poloze 0°.
- Povolte upevňovací šroub (22) a pomocí rukojeti (1) nakloňte hlavu stroje (5) doleva, do úhlu 45°.
- Příložný úhelník 45° (b) vložte mezi kotouč pily (7) a otočný stůl (16).
- Povolte pojistnou matici (c). Seřizovací šroub (31) nastavte tak, aby úhel mezi pilovým kotoučem (7) a otočným stolem (16) byl přesně 45°.
- Pojistnou matici (c) opět utáhněte, abyste toto nastavení zafixovali.

**8.4 Kapovací řez 90° a otočný stůl 0° (obr.1,2,6,7)**

U šířek řezu cca do 100 mm lze zafixovat tažnou funkci pily upevňovacím šroubem (23) v zadní poloze. V této poloze může stroj pracovat v kapovacím provozu. Pokud by šířka řezu byla větší než 100 mm, je třeba dbát na to, aby byl upevňovací šroub (23) uvolněný a hlava stroje (5) se volně pohybovala.

Pozor! Posuvná dorazová lišta (28) musí být upevněná pro kapovací řezy 90° ve vnitřní poloze.

- Otevřete upevňovací šroub (29) posuvné dorazové lišty (28) a posuňte posuvnou dorazovou lištu (28) dovnitř.
- Posuvná dorazová lišta (28) musí před polohou nejvíce uvnitř zaaretovaná tak, aby vzdálenost mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) byla maximálně 5 mm.
- Zkontrolujte před řezem, že není mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) možná kolize.
- Upevňovací šroub (29) opět utáhněte.
- Hlavu stroje (5) uveďte do horní polohy.
- Hlavu stroje (5) na rukojeti (1) posuňte dozadu a případně zafixujte v této pozici (podle šířky řezu).
- Položte dřevo, které se má řezat, na dorazovou lištu (18) a otočný stůl (16).
- Upevněte materiál pomocí upínacího zařízení (8) na pevném pilovém stole (17), aby se zabránilo posunutí během procesu řezání.
- Odblokovací páčku (3) stiskněte, aby bylo možné uvolnit hlavu stroje (5).
- Stiskněte spínač, vypínač (2) pro zapnutí motoru.
- Při fixovaném vedení táhla (23):
- Hlavou stroje (5) rukojetí (1) pohybujte rovnoměrně a lehkým tlakem dolů, dokud kotouč pily (7) neprořeže obrobek.

- Při nefixovaném vedení táhla (23):
- Hlavu stroje (5) vytáhněte úplně dopředu. Rukojeť (1) spouštějte rovnoměrně a lehkým tlakem úplně dolů. Nyní posunujte hlavou stroje (5) pomalu a rovnoměrně úplně dozadu, dokud kotouč pily (7) obrobek úplně neprořeže.
- Po ukončení procesu řezání hlavu stroje uveďte opět do horní klidové pozice a pusťte spínač, vypínač (2).

**Pozor!** Pomocí vratné pružiny se vrátí stroj automaticky nahoru. Rukojeť (1) po ukončení řezu nepouštějte, hlavou stroje pohybujte pomalu a lehkým protitlakem nahoru.

**8.5 Kapovací řez 90° a otočný stůl 0°- 45° (obr. 1,6,7)**

- Pokosovou pilou lze provádět šikmé řezy doleva a doprava 0°-45° k dorazové liště.
- Pozor! Posuvná dorazová lišta (28) musí být upevněná pro kapovací řezy 90° ve vnitřní poloze.
- Otevřete upevňovací šroub (29) posuvné dorazové lišty (28) a posuňte posuvnou dorazovou lištu (28) dovnitř.
- Posuvná dorazová lišta (28) musí před polohou nejvíce uvnitř zaaretovaná tak, aby vzdálenost mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) byla maximálně 5 mm.
- Zkontrolujte před řezem, že není mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) možná kolize.
- Upevňovací šroub (29) opět utáhněte.
- Upevňovací držadlo (13) zatlačte dolů a spodní zajišťovací páku (12) ukazovákem vytáhněte nahoru.
- Pomocí upevňovacího držadla (13) nastavte otočný stůl (16) na požadovaný úhel. Ukazatel (14) na otočném stole (16) musí souhlasit s požadovaným úhlem stupnice (15) na pevném pilovém stole (17).
- Upevňovací držadlo (13) vyklopte opět nahoru pro zafixování otočného stolu (16).
- Proveďte řez podle popisu v bodě 8.3.

**8.6 Řez pod úhlem 0°- 45° a otočný stůl 0° (obr. 1,2,6,8)**

Pokosovou pilou lze provádět řezy pod úhlem doleva 0°- 45° k pracovní desce.
Pozor! Posuvná dorazová lišta (28) musí být upevněná pro řezy pod úhlem (vhodná pilová hlava) ve vnější poloze.

- Otevřete upevňovací šroub (29) posuvné dorazové lišty (28) a posuňte posuvnou dorazovou lištu (28) směrem ven.
- Posuvná dorazová lišta (28) musí před polohou nejvíce uvnitř zaaretovaná tak, aby vzdálenost mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) byla minimálně 5 mm.
- Zkontrolujte před řezem, že není mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) možná kolize.
- Upevňovací šroub (29) opět utáhněte.
- Hlavu stroje (5) uveďte do horní polohy.
- Otočný stůl (16) zafixujte v poloze 0°.
- Povolte upevňovací šroub (22) a pomocí rukojeti (1) nakloňte hlavu stroje (5) doleva, až bude ukazatel (20) ukazovat na požadovaný úhel na stupnici (19).
- Upevňovací šroub (22) opět utáhněte.
- Proveďte řez podle popisu v bodě 8.3.

**8.7 Řez pod úhlem 0°- 45° a otočný stůl 0°- 45° (obr. 1,2,6,9)**

Pokosovou pilou lze provádět řezy doleva pod úhlem 0°- 45° k pracovní desce a současně 0°- 45° k dorazové liště (dvojité řezy pod úhlem).
Pozor! Posuvná dorazová lišta (28) musí být upevněná pro řezy pod úhlem (vhodná pilová hlava) ve vnější poloze.

- Pozor! Posuvná dorazová lišta (28) musí být upevněná pro řezy pod úhlem (vhodná pilová hlava) ve vnější poloze.
- Otevřete upevňovací šroub (29) posuvné dorazové lišty (28) a posuňte posuvnou dorazovou lištu (28) směrem ven.
- Posuvná dorazová lišta (28) musí před polohou nejvíce uvnitř zaaretovaná tak, aby vzdálenost mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) byla minimálně 5 mm.
- Zkontrolujte před řezem, že není mezi dorazovou lištou (28) a kotoučem pily (7) možná kolize.
- Upevňovací šroub (29) opět utáhněte.
- Hlavu stroje (5) uveďte do horní polohy.
- Upevňovací držadlo (13) zatlačte dolů a spodní zajišťovací páku (12) ukazovákem vytáhněte nahoru z důvodu povolení otočného stolu.
- Pomocí upevňovacího držadla (13) nastavte otočný stůl (16) na požadovaný úhel (viz též bod 8.4).
- Upevňovací držadlo (13) vyklopte opět nahoru pro zafixování otočného stolu (16).
- Povolte upevňovací šroub (22).
- S pomocí rukojeti (1) nakloňte hlavu stroje (5) doleva, do požadovaného úhlu (viz též bod 8.6).
- Upevňovací šroub (22) opět utáhněte.
- Proveďte řez podle popisu v bodě 8.3.

**8.8 Omezení hloubky řezu (obr. 3)**

- Pomocí šroubu (26) lze plynule nastavit hloubku řezu. Za tímto účelem povolte rýhovanou matici na šroubu (26). Nastavte požadovanou hloubku řezu zašroubování nebo vyšroubování šroubu (26). Následně rýhovanou matici na šroubu opět utáhněte (26).
- Zkontrolujte nastavení pomocí zkušebního řezu.

**8.9 Sběrný sáček na piliny (obr. 2)**

Pila je vybavena záchytným sáčkem na piliny (21). Stiskněte kovové západky kovového kroužku sáčku na prach a připojte je na výstupní otvor motorové části. Sáček na piliny (21) může být vyprázdněn pomocí zipu na spodní straně.

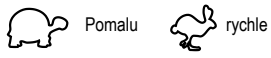
**8.10 Výměna pilového kotouče (obr. 11-15)**
**Vytáhnout síťovou zástrčku!**
**Pozor!**
**Při výměně pilového kotouče noste ochranné rukavice! Nebezpečí zranění!**

- Pružinu (41) stlačením obou konců odstraňte z čepu.
- Odstraňte vodicí objímku (40) z čepu.
- Blokování hřídele pily (4) pevně stiskněte a přírubovým šroubem (32) pomalu otáčejte ve směru hodinových ručiček. Po max. jedné otáčce blokování hřídele pily (4) zapadne.
- Nyní o něco větší silou povolte přírubový šroub (32) ve směru hodinových ručiček.
- Přírubový šroub (32) úplně vyšroubujte a odeberte vnější přírubu (33).
- Stiskněte odblokovací páčku (3), aby bylo možné zasunout zpět ochranu kotouče pily (6), poté odeberte kotouč pily (7) z vnitřní příruby (39) a vytáhněte dolů.
- Přírubový šroub (32), vnější přírubu (33) a vnitřní přírubu (39) pečlivě vyčistěte.
- Nasaďte nový kotouč pily (7) v opačném pořadí a utáhněte.
- Vodicí objímku (40) nasaďte zpět na čep a zajistěte pružinou (41).
- Pozor! Zkosení řezu zubů, tzn. směr otáčení kotouče pily (7) se musí shodovat se směrem šipky na pouzdře.
- Než budete pokračovat v práci, zkontrolujte funkčnost bezpečnostních zařízení.
- Pozor! Po každé výměně kotouče pily zkontrolujte, zda kotouč pily (7) běží volně ve stolní vložce (11) ve svislé pozici i sklopený na 45°.
- Pozor! Výměna a vyrovnání kotouče pily (7) se musí řádně provést.

**8.11 Provoz laseru (obr. 16-17)**

- **Zapnutí:** Za-/vypínač laseru (35) nastavit do polohy „1“. Na obrobek určený k opracování je promítána laserová čára, která ukazuje přesné vedení řezu.
- **Vypnutí:** Za-/vypínač laseru (35) nastavit do polohy „0“.
- **Výměna baterií:** Vypnout laser (33). Víčko bateriové přihrádky (37) odstranit. Baterie odstranit a vyměnit za nové (3 x LR44). Při vkládání baterií dbát na správnou polaritu. Bateriovou přihrádku (36) opět zavřít.

**8.12 Změna počtu otáček (obr. 2)**
Pila má k dispozici 2 rozsahy otáček:




- Pro provoz pily s otáčkami 3800 1/min (kov) nastavte spínač (42) do polohy I.
- Pro provoz pily s otáčkami 5000 1/min (dřevo) nastavte spínač (42) do polohy II.

## 9. Transport

- Pro zamknutí otočný talíř (16), musí být zajišťovací rukojeť je ve zvednuté poloze.
- Stisknout jisticí páčku (3), stlačit hlavu stroje (5) dolů a zaaretovat pojistným čepem (24). Pila je nyní zaaretována v dolní poloze.
- Vedení pojezdu pily zafixovat zajišťovacím šroubem pro vedení pojezdu (23) v zadní poloze.
- Stroj nosit za pevný stůl pily (17).
- K opětovné montáži stroje postupujte tak, jak je popsáno v bodě 7.1.

## 10. Údržba

⚠ **Upozornění!** Před každým nastavením, údržbou nebo opravou vytáhněte síťovou zástrčku!

**Všeobecná opatření údržby**
Čas od času otřete stroj hadříkem, abyste odstranili třísky a prach. Jednou za měsíc naolejujte otočné díly, abyste prodloužili životnost nástroje. Motor však neolejujte.
K čistění plastových součástí nepoužívejte žádné žíravé látky.
**Kontrola kartáčů**
U nového stroje zkontrolujte uhlíkové kartáče po prvních 50 provozních hodinách anebo po instalaci nových kartáčů. Po první kontrole kartáče kontrolujte každých 10 provozních hodin.
Pokud se uhlík opotřebuje na pouhých 6 mm délky nebo pokud se pružina či paralelní drát spálí nebo poškodí, musíte oba kartáče vyměnit. Pokud zjistíte, že jsou kartáče po vyjmutí ještě použitelné, můžete je namontovat zpátky.

## 11. Skladování

Uložte přístroj a jeho příslušenství na tmavém, suchém místě, chráněném před mrazem a nedostupném pro děti. Optimální skladovací teplota se pohybuje mezi 5 a 30°C.
Elektrický přístroj uchovávejte v originálním obalu.
Elektrický přístroj zakryjte, aby byl chráněný před prachem nebo vlhkem.
Návod k obsluze uložte u přístroje.

## 12. Elektrická přípojka

**Instalovaný elektromotor je zabudován v provozuschopném stavu. Přípojka musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN.**
**Těmto předpisům musí odpovídat síťová přípojka zákazníka i použité prodlužovací kabely.**

**Důležité pokyny**
Při přetížení se motor automaticky vypne. Po určité době na vychladnutí (čas se liší) nechte motor znovu zapnout.

**Vadný elektrický přívodní kabel**
U elektrických přívodních kabelů často dochází k poškození izolace.
Jeho příčinami mohou být:
- Poškození tlakem, je-li přívodní kabel veden oknem nebo štěrbinou ve dveřích.
- Prohnutí kvůli nevhodnému upevnění nebo vedení přívodního kabelu.
- Zlomení kvůli přejíždění přes přívodní kabel.
- Poškození izolace kvůli vytrhnutí z elektrické zásuvky ve stěně.
- Protržení v důsledku stárnutí izolace.

Tyto vadné elektrické přívodní kabely nesmí být používány a kvůli poškození izolace jsou životu nebezpečné.
Pravidelně kontrolujte poškození elektrických přívodních kabelů. Dávejte pozor, aby nebyl přívodní kabel při kontrole připojen do elektrické sítě.
Elektrické přívodní kabely musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN. Používejte pouze přívodní kabely s označením H05VV-F.
Uvedení typového označení na přívodním kabelu je povinné.

**Motor na střídavý proud**
- Napětí v síti musí činit 230 V~
- Prodlužovací kabely do délky 25 m mít průměr 1,5 milimetru čtverečního.

Připojení a opravy elektrického vybavení mohou provádět pouze odborní elektrikáři.
Při zpětných dotazech uvádějte prosím tyto údaje:
- Typ proudu napájejícího motor
- Údaje z typového štítku stroje
- Údaje z typového štítku motoru

## 13. Likvidace a recyklace

Přístroj je uložen v balení, aby bylo zabráněno poškození při přepravě. Toto balení je surovina a tím znovu použitelné nebo může být dáno zpět do cirkulace surovin. Příslušenství je vyrobeno z rozdílných materiálů, jako např. kov a plasty. Defektní součástky odevzdejte k likvidaci zvláštních odpadů. Zeptejte se v odborné prodejně nebo na místním zastupitelství!

## 14. Odstraňování závad

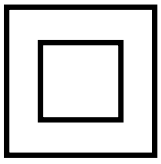
| Závada | Možná příčina | Odstranění |
|---|---|---|
| Motor nefunguje. | Motor, kabel nebo zástrčka je vadná, propálené pojistky | Stroj nechte zkontrolovat odborníkem. Motor nikdy neopravujte sami. Nebezpečí! Zkontrolujte pojistky, příp. je vyměňte. |
| Motor se spouští pomalu a nedosahuje provozní rychlosti. | Příliš nízké napětí, poškozená vinutí, propálený kondenzátor | Nechte zkontrolovat napětí elektrickými závody. Motor nechte zkontrolovat odborníkem. Kondenzátor nechte vyměnit odborníkem. |
| Motor je příliš hlučný. | Poškozená vinutí, vadný motor | Motor nechte zkontrolovat odborníkem. |
| Motor nedosahuje plného výkonu. | Elektrické okruhy v síti jsou přetížené (svítilny, ostatní motory atd.). | Nepoužívejte jiné přístroje nebo motory na stejném elektrickém okruhu. |
| Motor se lehce přehřívá. | Přetížení motoru, nevhodné chlazení motoru | Zabraňte přetížení motoru při řezání, odstraňte prach z motoru a zjistěte tak optimální chlazení motoru. |
| Snížený výkon při řezání | Pilový list je příliš malý (příliš často broušený) | Nastavte koncová pravítka pilové jednotky. |
| Řez pilou je hrubý nebo zvlněný. | Pilový list je tupý, má nevhodný tvar zubů pro danou tloušťku materiálu. | Pilový list nabruste, resp. použijte vhodný pilový list. |
| Obrobek se vytrhává, resp. třepí. | Příliš vysoký tlak při řezání, resp. pilový list není vhodný pro dané nasazení | Použijte vhodný pilový list. |

## Obsah:

**Strana:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Úvod | 55 |
| 2. | Popis prístroja | 55 |
| 3. | Rozsah dodávky | 55 |
| 4. | Správny spôsob použitia | 56 |
| 5. | Dôležité upozornenia | 56 |
| 6. | Technické údaje | 59 |
| 7. | Pred uvedením do prevádzky | 60 |
| 8. | Zloženie a obsluha | 60 |
| 9. | Transport | 62 |
| 10. | Údržba | 62 |
| 11. | Skladovanie | 63 |
| 12. | Elektrická prípojka | 63 |
| 13. | Likvidácia a recyklácia | 63 |
| 14. | Odstraňovanie porúch | 64 |
| 15. | Vyhlásenie o zhode | 231 |

# Vysvetlenie symbolov na prístroji

| | | |
|---|---|---|
| | SK | Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia a dodržiavajte ich! |
| | SK | Noste ochranné okuliare! |
| | SK | Noste ochranu sluchu! |
| | SK | Pri tvorbe prachu noste ochranu dýchania! |
| | SK | Pozor! Nebezpečenstvo poranenia! Nesiahajte do bežiaceho pílového kotúča! |
| | SK | **Pozor!** Laserové žiarenie |
|  | SK | Trieda ochrany II |

## 1. Úvod

**VÝROBCA:**
scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**VÁŽENÝ ZÁKAZNÍK,**
Želáme Vám veľa zábavy a úspechov pri práci s Vaším novým prístrojom.

**POZNÁMKA,**
V súlade s platnými zákonmi, ktoré sa týkajú zodpovednosti za výrobok, výrobca zariadenia nepreberá zodpovednosť za poškodenia výrobku alebo za škody spôsobené výrobkom, ku ktorým došlo z nasledujúcich dôvodov:

- nesprávnej manipulácie,
- nedodržania pokynov na obsluhu,
- opravy vykonanej treťou stranou, opravy nevykonanej v autorizovanom servise,
- montáže neoriginálnych dielcov alebo použitia neoriginálnych dielcov pri výmene,
- iného než špecifikované použitia,
- poruchy elektrického systému, ktorá bola spôsobená nedodržaním elektrických predpisov a predpisov VDE 0100, DIN 57113, VDE0113.

**ODPORÚČAME:**
Pred montážou a obsluhou tohto zariadenia si prečítajte kompletný text v návode na obsluhu. Pokyny na obsluhu sú určené na to, aby sa používateľ oboznámil s týmto zariadením a aby pri jeho použití využil všetky jeho možnosti v súlade s uvedenými odporučeniami. Tento návod na obsluhu obsahuje
dôležité informácie o tom, ako vykonávať bezpečnú, profesionálnu a hospodárnu obsluhu stroja, ako zabrániť rizikám, ako ušetriť náklady na opravy, ako skrátiť časy prestojov a ako zvýšiť spoľahlivosť a predĺžiť prevádzkovú životnosť stroja. Okrem bezpečnostných predpisov uvedených v návode na obsluhu musíte dodržiavať tiež platné predpisy, týkajúce sa prevádzky stroja vo vašej krajine.
Uchovávajte návod na obsluhu stále v blízkosti stroja a uložte ho do plastového obalu, aby bol chránený pred nečistotami a vlhkosťou. Prečítajte si návod na obsluhu pred každým použitím stroja a dôkladne dodržiavajte v ňom uvedené informácie. Stroj môžu obsluhovať iba osoby, ktoré boli riadne preškolené v jeho obsluhe a ktoré boli riadne informované o rizikách spojených s jeho obsluhou. Pri obsluhe stroja musí byť splnený stanovený minimálny vek.
Nepreberáme ručenie za žiadne nehody alebo škody, ktoré vznikli nedodržaním tohto návodu a bezpečnostných upozornení.

## 2. Popis prístroja (obr. 1-19)

1. Rukoväť
2. Vypínač zap/vyp
3. Odisťovacia páka
4. Blokovanie pílového hriadeľa
5. Hlava prístroja
6. Pohyblivá ochrana pílového kotúča
7. Pílový kotúč
8. Upínací prípravok
9. Podložka na obrobok
10. Aretačná skrutka na podložku pre obrobok
11. Stolná vložka
12. Páčka so západkami
13. Aretačná rukoväť
14. Ukazovateľ
15. Stupnica
16. Otočný stôl
17. Pevne stojaci pílový stôl
18. Dorazová lišta
19. Stupnica
20. Ukazovateľ
21. Záchytné vrecko na piliny
22. Aretačná skrutka
23. Aretačná skrutka pre ťahové vedenie
24. Poistný čap
25. Ťahové vedenie
26. Ryhovaná skrutka pre obmedzenie hĺbky rezu
27. Doraz pre obmedzenie hĺbky rezu
28. Posuvná dorazová koľajnička
29. Aretačná rukoväť Posuvná dorazová koľajnička
30. Nastavovacia skrutka (90°)
31. Nastavovacia skrutka (45°)
32. Prírubová skrutka
33. Vonkajšia príruba
34. Laser
35. Vypínač zap/vyp laseru
36. Uloženie batérie
37. Kryt na vkladanie batérií
38. Skrutka
39. Vnútorná príruba
40. Vodiaci strmeň
41. Jar
42. Spínač na zmenu otáčok

a) 90° dorazový uholník (nie je súčasťou dodávky)
b) 45° dorazový uholník (nie je súčasťou dodávky)
c) Imbusový kľúč, 6 mm

## 3. Rozsah dodávky

- Otvorte obal a opatrne vyberte prístroj.
- Odstráňte obalový materiál, ako aj obalové a prepravné poistky (ak sú použité).
- Skontrolujte, či je rozsah dodávky kompletný.
- Prístroj a diely príslušenstva skontrolujte ohľadom poškodení spôsobených prepravou.
- Obal podľa možnosti uschovajte až do uplynutia záručnej doby.

**POZOR**
**Prístroj a obalové materiály nie sú hračkami pre deti! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami, fóliami ani drobnými súčiastkami! Vzniká nebezpečenstvo prehltnutia a udusenia!**

- Tesárska, kapovacia a pokosová píla
- 2 x upínací prípravok (8)
- 2 x podložka pre obrobok (9)
- Záchytné vrecko na piliny (21)
- Imbusový kľúč(d)
- 3 x LR44 Gombíková batéria ⎓
- Návod na použitie

## 4. Správny spôsob použitia

Tesárska, kapovacia a pokosová píla slúži na orezávanie dreva a plastov primerane k veľkosti zariadenia. Píla nie je vhodná na pílenie palivového dreva.
Prístroj smie byť použitý len na ten účel, na ktorý bol určený. Každé iné odlišné použitie sa považuje za nespĺňajúce účel použitia. Za škody alebo zranenia akéhokoľvek druhu spôsobené nesprávnym používaním ručí používateľ/obsluhujúca osoba, nie však výrobca. Smu sa používať len pilove kotuče vhodne pre toto zariadenie. Používanie rozbrusovacich kotučov akehokoľvek druhu je zakazane.
Sučasťou spravneho učeloveho použitia pristroja je taktiež dodržiavanie bezpečnostnych predpisov, ako aj navodu na montaž a pokynov k prevadzke nachadzajucich sa v navode na obsluhu.
Osoby, ktore obsluhuju stroj a vykonavaju jeho udržbu, musia byť s nim oboznamene a informovane o možnych nebezpečenstvach. Okrem toho sa musia prisne dodržiavať platne bezpečnostne predpisy proti urazom. Treba dodržiavať aj ostatne všeobecne predpisy z oblasti pracovnej mediciny a bezpečnostnej techniky. Zmeny vykonane na stroji celkom anuluju ručenie vyrobcu a ručenie za škody takto sposobene. Napriek spravnemu učelovemu použitiu sa nemožu niektore špecificke rizikove faktory celkom vylučiť. Z dovodu danej konštrukcie a stavby tohto stroja sa možu vyskytnuť nasledujuce body:

- Kontakt s pilovym kotučom v piliacej oblasti, ktora nie je prikryta.
- Siahnutie do bežiaceho piloveho kotuča (rezne zranenie).
- Spatny uder obrobkov a časti obrobkov.
- Zlomenie piloveho kotuča.
- Vymrštenie poškodenych tvrdokovovych časti piloveho kotuča.
- Poškodenie sluchu pri nepoužívani potrebnej ochrany sluchu.
- Emisie dreveneho prachu poškodzujuce zdravie pri používani v uzatvorenych miestnostiach.

Prosím berte ohľad na skutočnosť, že naše prístroje neboli svojim určením konštruované na profesionálne, remeselnícke ani priemyselné použitie. Nepreberáme žiadne záručné ručenie, ak sa prístroj bude používať v profesionálnych, remeselníckych alebo priemyselných prevádzkach ako aj na činnosti rovnocenné s takýmto použitím.

## 5. Dôležité upozornenia

**Pozor!** Pri používaní elektrických prístrojov je nutné na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, pred nebezpečenstvom poranenia a nebezpečenstvom požiaru dodržiavať nasledujúce základné bezpečnostné upozornenia. Predtým ako použijete tento elektrický prístroj, prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a dobre ich uschovajte.

**Bezpečná práca**

**1** Udržujte Vaše pracovisko vždy v čistom stave
- Neporiadok na pracovisku môže spôsobiť nebezpečenstvo úrazu.

**2** Dbajte na vplyvy okolia
- Nevystavujte elektrické prístroje dažďu.
- Nepoužívajte elektrické nástroje vo vlhkom alebo mokrom prostredí.
- Postarajte sa o dobré osvetlenie. Nepoužívajte elektrické prístroje v blízkosti horľavých tekutín alebo plynov.
- Elektrické prístroje nepoužívajte na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo vzniku požiaru alebo výbuchu.

**3** Chráňte sa pred elektrickým úrazom
- Zabráňte telesnému dotyku s uzemnenými predmetmi, ako napríklad potrubnými rúrami, radiátormi, pecami, chladničkami.

**4** Zabráňte prístup deťom!
- Nedovoľte iným osobám dotýkať sa prístroja alebo káblu počas práce, zabráňte im vstupu do Vašej pracovnej oblasti.

**5** Ukladajte Vaše prístroje na bezpečnom mieste
- Nepoužívané nástroje musia byť uskladnené v suchej, uzatvorenej miestnosti a mimo dosahu detí.

**6** Nepreťažujte Vaše prístroje
- Práca je dôkladnejšia a bezpečnejšia v rozmedzí uvedeného výkonu prístroja.

**7** Používajte vždy správny nástroj
- Nepoužívajte na ťažké práce nástroje alebo prídavné prípravky s príliš slabým výkonom.
- Nepoužívajte náradia na účely a práce, na ktoré neboli určené, napríklad v žiadnom prípade nepoužívajte ručnú kruhovú pílu na stínanie stromov alebo rezanie konárov.
- Elektrický prístroj nepoužívajte na rezanie palivového dreva.

**8** Pri práci používajte vhodný pracovný odev
- Nenoste pri práci s prístrojom voľné oblečenie ani šperky. Môžu byť totiž zachytené pohyblivými súčiastkami.
- Pri prácach vonku sa odporúčajú gumené rukavice a protišmyková pevná obuv.
- Ak máte dlhé vlasy, používajte sieťku na vlasy.

**9** Používajte ochranný výstroj.
- Noste ochranné okuliare.
- Pri prácach, pri ktorých sa vytvára prach, noste ochrannú masku.

**10** Zariadenie pripojte na odsávanie prachu, ak budete obrábať drevo, drevu podobné materiály alebo plasty.

**POZOR!** Pri obrábaní kovov sa odsávanie prachu nesmie pripojiť. **Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu spôsobené horúcimi trieskami alebo úletom iskier! Pri obrábaní kovov taktiež odstráňte vrece na zachytávanie triesok (21).**

- Ak sú k dispozícii prípojky na odsávanie prachu a prípojky zachytávacieho zariadenia, presvedčte sa, či sú tieto pripojené a správne použité.
- Prevádzka v uzatvorených priestoroch je pri obrábaní dreva, drevu podobných materiálov a plastov dovolená iba s vhodným odsávacím zariadením.

**11** Nepoužívajte kábel na iné účely
- Nenoste prístroj zavesený za elektrický kábel a nepoužívajte ho na vyťahovanie zástrčky von zo zásuvky. Chráňte elektrický kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami.

**12** Zaistite obrábaný materiál
- Používajte upínacie zariadenia alebo zverák na pevné uchytenie obrábaného materiálu. Obrobok je tak držaný oveľa bezpečnejšie ako Vašou rukou a umožňuje sa tak obsluha prístroja oboma rukami.
- Pri dlhých obrobkoch je žiaduca prídavná podpera (stôl, kozlíky atď.) na zabránenie prevráteniu stroja.
- Obrobok vždy pevne zatlačte proti pracovnej doske a dorazu, aby sa zabránilo kývaniu, príp. otáčaniu obrobku.

**13** Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela.
- Postarajte sa o bezpečný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.
- Vyhýbajte sa „nešikovným“ polohám rúk, pri ktorých by ste mohli nečakaným skĺznutím jednej alebo oboch rúk prísť do kontaktu s pílovým kotúčom.

**14** Dôkladne ošetrujte Vaše prístroje
- Udržujte Vaše prístroje vždy ostré a čisté, aby ste mohli pracovať dôkladne a bezpečne.
- Dodržiavajte predpisy pre údržbu a pokyny pre výmenu nástrojov.
- Pravidelne kontrolujte zástrčku a kábel, a pri eventuálnom poškodení ich nechajte vymeniť autorizovaným odborníkom.
- Pravidelne kontrolujte predlžovací kábel a nahraďte káble, ktoré sú poškodené.
- Udržujte rukoväte a držadlá suché a čisté od oleja a tukov.

**15** Zástrčku vytiahnite zo zásuvky.
- Pri bežiacom pílovom kotúči nikdy neodstraňujte triesky, piliny ani zaseknuté kusy dreva.
- Pri nepoužívaní elektrického prístroja, pred údržbou a pri výmene nástrojov, napr. pílového kotúča, vrtáka, frézky.
- Ak je pílový kotúč pri rezaní blokovaný príliš veľkou posuvnou silou, zariadenie vypnite a odpojte ho od siete. Odstráňte obrobok a zabezpečte, aby sa pílový kotúč voľne pohyboval. Zariadenie zapnite a proces rezania vykonajte opakovane so zníženou posuvnou silou.

**16** Nezabudnite v prístroji zastrčené nástrojové kľúče
- Pred zapnutím vždy skontrolujte, že sa na prístroji nenachádzajú žiadne kľúče a nastavovacie nástroje.

**17** Zabráňte neúmyselnému nábehu.
- Uistite sa, že je spínač pri zasunutí zástrčky do zásuvky vypnutý.

**18** Pre vonkajšiu oblasť používajte predlžovací kábel.
- Na voľnom priestranstve používajte iba povolené a príslušne označené predlžovacie káble.
- Používajte káblový bubon iba v rozvinutom stave.

**19** Buďte opatrní.
- Dávajte pozor na to, čo robíte. Pri práci používajte rozum. Elektrický prístroj nepoužívajte, ak sa nesústredíte.

**20** Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenia vášho prístroja
- Pred ďalším používaním prístroja starostlivo skontrolovať, či sú ochranné zariadenia alebo ľahko poškodené súčiastky stále v náležitom funkčnom stave podľa predpisov.
- Skontrolujte, či je funkcia všetkých pohyblivých dielov prístroja v poriadku, t.j. či nedochádza k ich blokovaniu alebo nie sú poškodené. Všetky diely musia byť správne namontované, aby sa zabezpečila bezpečnosť prístroja.
- Pohyblivý ochranný kryt sa nemôže v otvorenom stave zaseknúť.
- Poškodené ochranné zariadenia a súčiastky musia byť odborne opravené alebo vymenené v zákazníckom servise, pokiaľ nie je v návodoch na obsluhu uvedené inak.
- Poškodené spínače musia byť nahradené v zákazníckom servise.
- Benutzen Sie keine fehlerhaften oder beschädigten Anschlussleitungen.
- V žiadnom prípade nepoužívajte prístroje, ak na nich nie je možné vypnúť a zapnúť ich vypínač.

**21 POZOR!**
- Pri dvojúkosových rezoch buďte mimoriadne opatrní.

**22 POZOR!**
- Používanie iných nástrojov a iného príslušenstva môže pre vás znamenať nebezpečenstvo poranenia.

**23** Elektrický prístroj nechajte opraviť vyučeným elektrikárom.
- Tento elektrický prístroj je v súlade s príslušnými bezpečnostnými smernicami. Opravy smie vykonávať len odborný elektrikár, v opačnom prípade môže dôjsť k úrazu obsluhujúcej osoby.

## Dodatočné bezpečnostné upozornenia

**1 Bezpečnostné opatrenia**
- Varovanie! Nepoužívajte poškodené ani deformované pílové kotúče.
- Opotrebovanú vložku stola vymeňte.
- Používajte iba pílové kotúče odporučené výrobcom, ktoré zodpovedajú norme EN 847-1.
- Dávajte pozor na to, aby ste na rezaný materiál použili vhodný pílový kotúč.

- Noste vhodný osobný ochranný výstroj. Tento obsahuje:
  - Ochranu sluchu na zabránenie možnému vzniku nedoslýchavosti.
  - Ochranu dýchania na zabránenie riziku vdýchnutia nebezpečného prachu.
  - Pri manipulácii s pílovými kotúčmi a drsnými materiálmi noste rukavice. Pílové kotúče, ak je to možné, noste v úložnom puzdre.
  - Noste ochranné okuliare. Počas práce vznikajú iskry alebo z prístroja odletujú triesky, piliny a prach, ktoré môžu zapríčiniť stratu zraku.
- Elektrický prístroj pri rezaní dreva pripojte k odsávaciemu zariadeniu. Emisie prachu sú, okrem iného, ovplyvnené druhom obrábaného materiálu, významom lokálnej separácie (zaznamenanie alebo zdroj) a správnym nastavením krytov/vodiacich plechov/vedení.
- Nepoužívajte pílové kotúče z vysokolegovanej rýchloreznej ocele (HSS oceľ).

**2 Údržba a oprava**

- Pri všetkých nastavovacích a údržbových prácach vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Príčinu hluku ovplyvňujú rôzne faktory, okrem iného aj povaha pílových kotúčov, stav pílového kotúča a elektrického prístroja. Podľa možností používajte pílové kotúče, ktoré boli skonštruované na zníženie tvorby hluku, pravidelne vykonávajte údržbu elektrického prístroja a nástrojových násadcov, v prípade potreby vykonajte ich opravu s cieľom zníženia hluku.
- Chyby na elektrickom prístroji, ochranných zariadeniach alebo nástrojových násadcoch ihneď po ich zistení oznámte osobe zodpovednej za bezpečnosť.

**3 Bezpečná práca**

- Používajte iba pílové kotúče, ktorých najvyššie povolené otáčky nie sú nižšie ako maximálne otáčky vretena kotúčovej stolovej píly a také, ktoré sú vhodné na rezanie materiálu.
- Aby pílový kotúč v žiadnej polohe nepríšiel do kontaktu s otočným stolom sa uistíte tak, že pri vytiahnutej sieťovej zástrčke otočíte pílový kotúč rukou do polohy 45° a 90°. V prípade potreby nanovo nastavte pílový suport.
- Pri preprave elektrického prístroja používajte iba prepravné zariadenia. Na manipuláciu ani pre-pravu nikdy nepoužívajte ochranné zariadenia.
- Dávajte pozor na to, aby ste počas prepravy prikryli spodný diel pílového kotúča, napríklad ochranným zariadením.
- Dávajte pozor na to, aby ste použili iba také dištančné podložky a krúžky vretena, ktoré sú vhodné na účel zadaný výrobcom.
- Podlaha v okolí stroja musí byť rovná, čistá, bez častíc, ako napr. pílín a zvyškov po rezaní.
- Pracovná poloha vždy zo strany od pílového kotúča.
- Z oblasti rezania neodstraňujte žiadne zvyšky po rezaní ani iné diely obrobku, pokiaľ stroj beží a pílový agregát sa ešte nenachádza v kľudovej polohe.
- Dávajte pozor na to, aby bol stroj, ak je to možné, vždy upevnený na pracovnom pulte alebo stole.
- Dlhé obrobky zaistite proti spadnutiu na konci procesu rezania (napr. valčekovým stojanom alebo valčekovým kozlíkom).

**Varovanie!** Tento elektrický prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností ovplyvniť aktívne alebo pasívne implantáty. Na zníženie nebezpečenstva závažných alebo smrteľných poranení odporúčame osobám s implantátmi prekonzultovať situáciu so svojím lekárom a výrobcom implantátu ešte predtým, ako začnú obsluhovať elektrický prístroj.

**BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA PRE MANIPULÁCIU S PÍLOVÝMI KOTÚČMI**

**1** Používajte iba prístroje, s ktorými viete manipulovať.
**2** Dodržiavajte najvyššie otáčky. Najvyššie otáčky uvedené na prístroji sa nesmú prekročiť. Ak je to uvedené, dodržiavajte rozsah otáčok.
**3** Dodržiavajte smer otáčania pílového kotúča.
**4** Nepoužívajte žiadne prístroje s trhlinami. Prístroje s trhlinami vyraďte. Oprava nie je povolená.
**5** Upínacie plochy zbavte nečistôt, tuku, oleja a vody.
**6** Nepoužívajte žiadne redukčné krúžky ani puzdrá na zmenšenie otvorov pri kotúčoch kotúčových píl.
**7** Dbajte na to, aby fixované redukčné krúžky na zaistenie nástroja mali rovnaký priemer a minimálne 1/3 rezného priemeru.
**8** Uistite sa, že fixované redukčné krúžky sú navzájom paralelné.
**9** S nástrojmi manipulujte s opatrnosťou. Skladujte ich v originálnom obale alebo v špeciálnych puzdrách. Na zlepšenie bezpečného uchopenia a zníženie nebezpečenstva poranenia noste ochranné rukavice.
**10** Pred použitím nástrojov sa uistite, že všetky ochranné zariadenia boli upevnené v súlade s predpismi.
**11** Pred použitím sa uistite, že vami používaný nástroj zodpovedá technickým požiadavkám tohto elektrického prístroja a je upevnený v súlade s predpismi.
**12** Dodaný pílový kotúč používajte iba na rezanie do dreva, nikdy na obrábanie kovov.
**13** Pílu nikdy nepoužívajte na rezanie iných ako určených materiálov.
**14** Dávajte pozor na to, aby stroj pred každým pílením stabilne stál.

**Pozor: Laserové žiarenie**
**Nepozerať sa priamo do lúča**
**Trieda laseru 2**

**Chráňte seba a Vaše okolie vhodnými bezpečnostnými opatreniami pred rizikami vzniku nehody!**

- Nepozerajte sa priamo nechranenymi očami na laserovy luč.
- Nepozerať sa v žiadnom pripade priamo do luča.
- V žiadnom pripade nesmerovať laserovy luč na reflektujuce plochy, na osoby alebo na zvierata. Aj laserovy luč s nizkym vykonom može sposobiť važne poškodenie zraku.
- Pozor - ak sa budu používať ine pracovne postupy ako su uvedene v tomto navode, može to viesť k vystaveniu sa nebezpečnemu žiareniu.
- Nikdy neotvarať laserovy modul.
- Ak sa skracovacia píla dlhší čas nepoužíva, musia sa vybrať batérie.
- Laser sa nesmie vymeniť za laser iného typu.
- Opravy na laseri smie vykonať iba výrobca lasera alebo autorizovaný zástupca.

**Bezpečnostné upozornenia k zaobchádzaniu s batériami**

**1** Vždy dávajte pozor na to, aby sa batérie vkladali so správnou polaritou (+ a -), ktorá je na nich uvedená.
**2** Batérie neskratujte.
**3** Nedobíjateľné batérie nenabíjajte.
**4** Batérie neprebíjajte!
**5** Nezmiešavajte staré a nové batérie, ako ani batérie rôznych druhov alebo od rôznych výrobcov! Všetky batérie jednej súpravy vymieňajte súčasne.
**6** Vybité batérie bezodkladne vyberte z prístroja a zlikvidujte v súlade s predpismi!
**7** Batérie nezahrievajte!
**8** Zváranie ani spájkovanie nevykonávajte priamo na batériách!
**9** Batérie nerozoberajte!
**10** Batérie nedeformujte!
**11** Batérie nevhadzujte do ohňa!
**12** Batérie uschovávajte mimo dosahu detí.
**13** Deťom nie je povolené vymieňať batérie bez dozoru!
**14** Batérie neskladujte v blízkosti ohňa, sporákov ani iných typov tepelných zdrojov. Batérie neumiestňujte na miesta s priamym slnečným žiarením, pri horúcom počasí ich nepoužívajte ani neskladujte vo vozidle.
**15** Nepoužité batérie uschovávajte v originálnom balení a udržiavajte ich vo vzdialenosti od kovových predmetov. Rozbalené batérie nezmiešavajte ani ich neprehadzujte! Môže to viesť ku skratu batérie, a tým k poškodeniam, popáleninám alebo k požiaru.
**16** Batérie vyberte z prístroja, ak sa tento dlhšiu dobu nepoužíva, okrem toho, ak slúži pre núdzové prípady!
**17** Batérií, ktoré vytiekli, sa NIKDY nedotýkajte bez príslušnej ochrany. Ak uniknutá kvapalina príde do kontaktu s pokožkou, okamžite pokožku umyte pod tečúcou vodou. V každom prípade zabráňte kontaktu kvapaliny s očami a ústami. V takomto prípade okamžite vyhľadajte lekára.
**18** Kontakty batérií a aj opačné kontakty v prístroji vyčistite pred vložením batérií.

## 6. Technické údaje

| | |
|---|---|
| **Motor na striedavý prúd** | 230 - 240 V ~ 50Hz |
| **Výkon** | 1700 Watt |
| **Pracovný režim** | S6 20% 5Min.* |
| **Otáčky pri voľnobehu $n_0$** | 3800 / 5000 $min^{-1}$ |
| **Pílový kotúč zo spekaného karbidu** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Počet pílových zubov** | 40 |
| **Dosah otáčavosti** | -45° / 0°/ +45° |
| **Šikmý rez** | 0° bis 45° nach links |
| **Šírka rezu pri 90°** | 305 x 65 mm |
| **Šírka rezu pri 45°** | 215 x 65 mm |
| **Šírka rezu pri 2 x 45° (dvojitý šikmý rez)** | 215 x 36 mm |
| **Trieda ochrany** | II |
| **Hmotnosť** | 12,2 kg |
| **Trieda laseru** | 2 |
| **Vlnová dĺžka laseru** | 650 nm |
| **Výkon laseru** | ≤ 1 mW |
| **Elektrické napájanie laserového modulu** | 3 x LR44 Gombíková batéria |

*** Typ prevádzky S6, neprerušená periodická prevádzka. Prevádzka sa skladá z času nábehu, času s konštantným zaťažením a času chodu naprázdno. Trvanie cyklu predstavuje 5 minút, relatívna doba spínania prestavuje 20 % trvania cyklu.**

**Obrobok musí byť vysoký minimálne 3 mm a široký 10 mm.**
**Prihliadajte na to, aby bol obrobok vždy zaistený upínacím zariadením.**

## Zvuk a vibrácia

Hluk tejto píly bol určený podľa smernice EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Hladina akustického tlaku $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Nepresnosť $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Hladina akustického výkonu $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Nepresnosť $K_{WA}$** | 3 dB |

**Noste ochranu sluchu.**
Vplyv hluku môže spôsobiť stratu sluchu. Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) stanovené podľa EN 61029.

## Zostatkové riziká

**Stroj je skonštruovaný podľa stavu techniky a prijatých bezpečnostnotechnických pravidiel. Napriek tomu sa môžu pri práci vyskytnúť jednotlivé zostatkové riziká.**

- Ohrozenie zdravia prúdom pri použití elektrických prípojných vedení v rozpore s určením.
- Napriek všetkým prijatým opatreniam môžu pretrvávať zostatkové riziká, ktoré nie sú očividné.
- Zostatkové riziká je možné minimalizovať, ak sa dodržiavajú bezpečnostné upozornenia, použitie v súlade s určením, ako aj návod na obsluhu.
- Stroj zbytočne nezaťažujte: príliš veľký tlak pri rezaní rýchlo poškodzuje pílový kotúč, čo môže viesť k zníženiu výkonu stroja pri obrábaní a k nepresnostiam rezu.
- Pri rezaní plastového materiálu vždy používajte svorky: diely, ktoré sa majú rezať, musia byť vždy zafixované medzi svorkami.
- Vyhýbajte sa náhodným uvedeniam stroja do prevádzky: pri zasunutí zástrčky do zásuvky sa nesmie stlačiť tlačidlo prevádzky.
- Používajte nástroj, ktorý sa odporúča v tejto príručke. Tak dosiahnete, že skracovacia píla dosiahne optimálne výkony.
- Do zóny obrábania sa nikdy nesmú dostať ruky, keď je stroj v prevádzke. Predtým ako vykonáte nejaké operácie, uvoľnite tlačidlo na rukoväti a stroj vypnite.
- Nikdy nevkladajte ruky do pracovnej oblasti, keď je stroj v prevádzke.
- Pred vykonaním nastavovacích alebo údržbových prác uvoľnite tlačidlo Štart a vytiahnite sieťovú zástrčku.

## 7. Pred uvedením do prevádzky

- Zariadenie sa musí umiestniť stabilne, t.j. na pracovný stôl, univerzálny podstavec apod.
- Pred uvedením do prevádzky sa musia všetky kryty a bezpečnostné prípravky správne namontovať.
- Pílový kotúč musí môcť voľne bežať.
- Pri dreve, ktoré už bolo opracované, je potrebné dbať na cudzie telesá ako napr. klince alebo skrutky atď.
- Pred stlačením vypínača zap/vyp musí byť pílový kotúč správne namontovaný. Pohyblivé diely musia mať ľahký chod.
- Pred zapojením skontrolovať, či sú všetky údaje na dátovom štítku v súlade s údajmi elektrickej siete.

## 8. Zloženie a obsluha

**8.1 Zloženie píly (obr.1 – 6)**

- Na prestavenie otočného stola (16) potlačte blokovaciu rukoväť (13) nadol a dolnú páčku so západkami (12) potiahnite ukazovákom nahor.
- Otočný stôl (16) a ukazovateľ (14) otočte na požadovaný uhlový rozmer stupnice (15) a zafixujte vyklopením blokovacej rukoväte nahor (13).
- Ľahkým stlačením hlavy stroja (5) nadol a súčasným vyťahovaním poistného kolíka (24) z držiaka motora sa píla odistí z dolnej polohy.
- Hlavu stroja (5) otáčajte nahor, kým sa nezaistí odisťovacia páka (3).
- Upínacie zariadenie (8) je možné upevniť nielen vľavo, ale aj vpravo na pevný stôl píly (17). Upínacie zariadenie (8) zasuňte do určeného otvoru na zadnej stene dorazovej koľajničky (18) a zaistite ho skrutkou.
- Podložky pod obrobok (9) umiestnite na pevný stôl píly (17) podľa obrázka 6 a, b, c a úplne prestrčte. Hriadele s poistnými pružinami zaistite proti neúmyselnému vyšmyknutiu. Potom ich skrutkou (10) zafixujte v požadovanej polohe.
- Hlavu stroja (5) je možné uvoľnením fixačnej skrutky (22) nakloniť doľava do max. 45°.

**8.2 Jemné nastavenie dorazu pre 90° skracovací rez (obr. 3,5,18)**

- **Príložný uholník (a) nie je obsiahnutý v rozsahu dodávky.**
- Hlavu stroja (5) spustite nadol a zafixujte poistným kolíkom (24).
- Uvoľnite fixačnú skrutku (22).
- Medzi pílový kotúč (7) a otočný stôl (16) priložte príložný uholník (a).
- Uvoľnite poistnú maticu (d). Nastavovaciu skrutku (30) prestavujte dovtedy, kým nebude mať uhol medzi pílovým kotúčom (7) a otočným stolom (16) 90°.
- Poistnú maticu (d) opäť pevne utiahnite, aby ste zafixovali toto nastavenie.
- Následne skontrolujte polohu ukazovateľa uhla. V prípade potreby ukazovateľ (20) uvoľnite skrutkovačom na skrutky s krížovou drážkou, nastavte na polohu 0° uhlovej stupnice (19) a opäť pevne utiahnite pridržiavaciu skrutku.

**8.3 Jemné nastavenie dorazu pre 45° úkosový rez (obr. 1,3,5,19)**

- **Príložný uholník (b) nie je obsiahnutý v rozsahu dodávky.**
- Hlavu stroja (5) spustite nadol a zafixujte poistným kolíkom (24).
- Otočný stôl (16) zafixujte v polohe 0°.
- Uvoľnite fixačnú skrutku (22) a rukoväťou (1) nakloňte hlavu stroja (5) doľava, do 45°.
- Medzi pílový kotúč (7) a otočný stôl (16) priložte 45° príložný uholník (b).
- Uvoľnite poistnú maticu (c). Nastavovaciu skrutku (31) prestavujte dovtedy, kým nebude mať uhol medzi pílovým kotúčom (7) a otočným stolom (16) presne 45°.
- Poistnú maticu (c) opäť pevne utiahnite, aby ste zafixovali toto nastavenie.

**8.4 Skracovací rez 90° a otočný stôl 0° (obr. 1,2,6,7)**

Pri šírkach rezov do cca 100 mm je možné funkciu ťahania píly zafixovať fixačnou skrutkou (23) v zadnej polohe. V tejto polohe je možné stroj prevádzkovať v skracovacej prevádzke. Ak by sa šírka rezu nachádzala nad 100 mm, musí sa dbať na to, aby bola fixačná skrutka (23) voľná a hlava stroja (5) pohyblivá.
Pozor! Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí pre 90° skracovacie rezy zafixovať vo vnútornej polohe.

- Otvorte fixačnú skrutku (29) posuvnej dorazovej koľajničky (28) a posuvnú dorazovú koľajničku (28) posuňte dovnútra.
- Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí zaaretovať tak ďaleko pred vnútornou polohou, aby bola vzdialenosť medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) maximálne 5 mm.
- Pred rezom skontrolujte, či nie je medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) možná kolízia.
- Opäť utiahnite fixačnú skrutku (29).
- Hlavu stroja (5) uveďte do hornej polohy.
- Hlavu stroja (5) posuňte za rukoväť (1) dozadu a v danom prípade ju v tejto polohe zafixujte (podľa šírky rezu).
- Na dorazovú koľajničku (18) a na otočný stôl (16) položte drevo, ktoré chcete rezať.
- Materiál zaistite upínacím zariadením (8) na pevnom stole píly (17), aby ste zabránili presunutiu počas procesu rezania.
- Potlačte odisťovaciu páku (3), aby ste uvoľnili hlavu stroja (5).
- Stlačte zapínač, vypínač (2), aby ste zapli motor.
- Pri zafixovanom vedení ťahu (23):
- Hlavou stroja (5) pohybujte rovnomerne rukoväťou (1) a s ľahkým tlakom nadol, kým pílový kotúč (7) neprereže obrobok.
- Pri nezafixovanom vedení ťahu (23):
- Hlavu stroja (5) potiahnite úplne dopredu. Rukoväť (1) spustite rovnomerne a s ľahkým tlakom úplne nadol. Hlavu stroja (5) teraz pomaly a rovnomerne posúvajte úplne dozadu, kým pílový kotúč (7) úplne neprereže obrobok.

Po ukončení procesu pílenia hlavu stroja opäť uveďte do hornej pokojovej polohy a uvoľnite zapínač, vypínač (2). **Pozor!** Vplyvom vratnej pružiny sa stroj automaticky presunie nahor. Na konci rezu neuvoľnite rukoväť (1), ale hlavou stroja pohybujte nahor pomaly a s miernym protitlakom.

**8.5 Skracovací rez 90° a otočný stôl 0° – 45° (obr. 1,6,7)**

Skracovacou pílou je možné vykonať šikmé rezy doľava a doprava od 0° do 45° k dorazovej koľajničke. Pozor! Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí pre 90° skracovacie rezy zafixovať vo vnútornej polohe.

- Otvorte fixačnú skrutku (29) posuvnej dorazovej koľajničky (28) a posuvnú dorazovú koľajničku (28) posuňte dovnútra.
- Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí zaaretovať tak ďaleko pred vnútornou polohou, aby bola vzdialenosť medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) maximálne 5 mm.
- Pred rezom skontrolujte, či nie je medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) možná kolízia.
- Opäť utiahnite fixačnú skrutku (29).
- Blokovaciu rukoväť (13) potlačte nadol a dolnú páčku so západkami (12) potiahnite ukazovákom nahor.
- Blokovacou rukoväťou (13) nastavte otočný stôl (16) na požadovaný uhol. Ukazovateľ (14) na otočnom stole (16) sa musí zhodovať s požadovaným uhlovým rozmerom stupnice (15) na pevnom stole píly (17).
- Blokovaciu rukoväť (13) opäť preklopte nahor, aby ste zafixovali otočný stôl (16).
- Rez vykonajte podľa opisu v bode 8.3.

**8.6 Úkosový rez 0° – 45° a otočný stôl 0° (obr. 1,2,6,8)**

Skracovacou pílou je možné vykonať úkosové rezy doľava od 0° do 45° k pracovnej ploche.
Pozor! Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí pre úkosové rezy (naklonený pílový suport) zafixovať vo vonkajšej polohe.

- Otvorte fixačnú skrutku (29) posuvnej dorazovej koľajničky (28) a posuvnú dorazovú koľajničku (28) posuňte von.
- Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí zaaretovať tak ďaleko pred vnútornou polohou, aby bola vzdialenosť medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) minimálne 5 mm.
- Pred rezom skontrolujte, či nie je medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) možná kolízia.
- Opäť utiahnite fixačnú skrutku (29).
- Hlavu stroja (5) uveďte do hornej polohy.
- Otočný stôl (16) zafixujte v polohe 0°.
- Uvoľnite fixačnú skrutku (22) a rukoväťou nakláňajte (1) hlavu stroja (5) doľava, kým ukazovateľ (20) nebude ukazovať na požadovaný uhlový rozmer na stupnici (19).
- Opäť pevne utiahnite fixačnú skrutku (22).
- Rez vykonajte podľa opisu v bode 8.3.

**8.7 Úkosový rez 0° – 45° a otočný stôl 0° – 45° (obr. 1,2,6,9)**

Skracovacou pílou je možné vykonať úkosové rezy doľava od 0° do 45° k pracovnej ploche a súčasne 0° – 45° k dorazovej koľajničke (dvojúkosový rez).

- Pozor! Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí pre úkosové rezy (naklonený pílový suport) zafixovať vo vonkajšej polohe.
- Otvorte fixačnú skrutku (29) posuvnej dorazovej koľajničky (28) a posuvnú dorazovú koľajničku (28) posuňte von.
- Posuvná dorazová koľajnička (28) sa musí zaaretovať tak ďaleko pred vnútornou polohou, aby bola vzdialenosť medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) minimálne 5 mm.
- Pred rezom skontrolujte, či nie je medzi dorazovou koľajničkou (28) a pílovým kotúčom (7) možná kolízia.
- Opäť utiahnite fixačnú skrutku (29).
- Hlavu stroja (5) uveďte do hornej polohy.
- Blokovaciu rukoväť (13) potlačte nadol a dolnú páčku so západkami (12) potiahnite ukazovákom nahor, aby ste uvoľnili otočný stôl.
- Blokovacou rukoväťou (13) nastavte otočný stôl (16) na požadovaný uhol (pozri k tomu aj bod 8.4).
- Blokovaciu rukoväť (13) opäť preklopte nahor, aby ste zafixovali otočný stôl (16).
- Uvoľnite fixačnú skrutku (22).
- Rukoväťou (1) nakloňte hlavu stroja (5) doľava, na požadovaný uhlový rozmer (pozri k tomu aj bod 8.6).
- Opäť pevne utiahnite fixačnú skrutku (22).
- Rez vykonajte podľa opisu v bode 8.3.

**8.8 Obmedzenie hĺbky rezu (obr. 3)**

- Pomocou skrutky (26) je možné hĺbku rezu nastaviť plynule. Uvoľnite na to ryhovanú maticu na skrutke (26). Požadovanú hĺbku rezu nastavte zaskrutkovaním alebo vyskrutkovaním skrutky (26). Ryhovanú maticu na skrutke (26) následne opäť pevne utiahnite.
- Nastavenie prekontrolujte na základe skúšobného rezu.

**8.9 Vrecko na zachytávanie pilín (obr. 2)**

Píla je vybavená záchytným vreckom na piliny (21). Stlačte kovový krúžok vrecka na prach a namontujte ho na vypúšťací otvor v oblasti motora.
Vrecko na piliny (21) je možné vyprázdniť po otvorení zipsu na jeho spodnej strane.

**8.10 Výmena pílového kotúča (obr. 11-15)**

**Vytiahnuť kábel zo siete!**

**Pozor!**

**Pri výmene pílového kotúča používajte ochranné rukavice! Nebezpečenstvo poranenia!**

- Pružinu (41), stlačením oboch koncov, odstráňte za kolíka.
- Z kolíka uvoľnite vodiaci strmeň (40).
- Pevne stlačte blokovanie hriadeľa píly (4) a prírubovou skrutkou (32) pomaly otáčajte v smere hodinových ručičiek. Po max. jednej otáčke sa blokovanie hriadeľa píly (4) zaistí.
- Teraz s trochu väčšou silou uvoľnite prírubovú skrutku (32) v smere hodinových ručičiek.
- Prírubovú skrutku (32) úplne vyskrutkujte a odoberte vonkajšiu prírubu (33).
- Stlačte odisťovaciu páku (3), aby ste ochranu pílového kotúča (6) posunuli dozadu. Pílový kotúč potom (7) zložte z vnútornej príruby (39) a vytiahnite nadol.
- Prírubovú skrutku (32), vonkajšiu prírubu (33) a vnútornú prírubu (39) dôkladne vyčistite.
- Nový pílový kotúč (7) opäť nasaďte v opačnom poradí a pevne utiahnite.
- Vodiaci strmeň (40) opäť nasaďte na čap a zaistite ho pružinou (41).
- Pozor! Rezný sklon zubov, tzn. smer otáčania pílového kotúča (7) sa musí zhodovať so smerom šípky na telese.
- Pred pokračovaním v práci skontrolujte funkčnosť ochranných zariadení.
- Pozor! Po každej výmene pílového kotúča skontrolujte, či sa pílový kotúč (7) vo zvislej polohe, ako aj naklonený v 45° otáča voľne vo vložke stola (11).
- Pozor! Výmena a vyrovnanie pílového kotúča (7) sa musí vykonať podľa predpisu.

**8.11 Prevádzka lasera (obr. 16-17)**

- **Zapnutie:** Vypínač lasera (35) prepnúť do polohy „1“. Na opracovávaný obrobok sa premieta laserová čiara, ktorá ukazuje presné vedenie rezu.
- **Vypnutie:** Vypínač lasera (35) prepnúť do polohy „0“.
- **Výmena batérií:** Vypnúť laser (33). Odobrať preč kryt na vkladanie batérií (37). Vybrať von vybité batérie a nahradiť novými (3 x LR44). Pri vkladaní dbať na správne nastavenie pólov. Kryt batérií (36) znovu zatvoriť.

**8.12 Zmena otáčok (obr. 2)**

Píla disponuje 2 rozsahmi otáčok:

- Pre prevádzkovanie píly s otáčkami 3 800 1/min (kov), nastavte spínač (42) do polohy I.
- Pre prevádzkovanie píly s otáčkami 5 000 1/min (drevo), nastavte spínač (42) do polohy II.

## 9. Transport

- Pre zamknutie otočný tanier (16), musí byť zaisťovaciu rukoväť je vo zdvihnutej polohe.
- Stlačiť odisťovaciu páku (3), zatlačiť hlavu prístroja (5) smerom nadol a zafixovať pomocou poistného čapu (24). Píla je tak zablokovaná v spodnej polohe.
- Zafixovať ťahovú funkciu píly pomocou aretačnej skrutky pre ťahové vedenie (23) v zadnej polohe.
- Prístroj preniesť za pevne stojaci pílový stôl (17).
- Pri opätovnej montáži stroja postupovať podľa popisu uvedeného v bode 7.1.

## 10. Údržba

⚠ **Varovanie!** Pred každým nastavením, údržbou alebo opravou vytiahnite sieťovú zástrčku!

**Všeobecné údržbové opatrenia**

Raz za čas zo stroja utrite handrou triesky a prach.
Raz za mesiac naolejujte otočné diely pre predĺženie životnosti nástroja. Motor neolejujte.
Na čistenie plastu nepoužívajte žiadne leptavé prostriedky.

**Inšpekcia kefiek**

Uhlíkové kefky skontrolujte na novom stroji, alebo ak ste namontovali nové kefky, po prvých 50 prevádzkových hodinách. Po prvej kontrole ich skontrolujte každých 10 prevádzkových hodín.
Ak je uhlík opotrebovaný na dĺžku 6 mm, pružina alebo vedľajší koncový drôt je spálený alebo poškodený, musíte vymeniť obidve kefky. Ak kefky po vymontovaní ohodnotíte ako použiteľné, môžete ich opäť namontovať.

## 11. Skladovanie

Prístroj a jeho príslušenstvo skladujte na tmavom, suchom a nezamŕzajúcom mieste neprístupnom pre deti.
Optimálna skladovacia teplota sa nachádza medzi 5 a 30 ˚C.
Elektrický prístroj skladujte v originálnom obale.
Elektrický prístroj zakryte, aby ste ho chránili pred prachom alebo vlhkosťou.
Návod na obsluhu skladujte pri elektrickom prístroji.

## 12. Elektrická prípojka

**Nainštalovaný elektromotor je pripojený a pripravený na prevádzku. Pripojenie zodpovedá príslušným ustanoveniam VDE a DIN.**
**Sieťová prípojka na strane zákazníka, ako aj predlžovacie vedenie musia zodpovedať týmto predpisom.**

**Dôležité upozornenia**
- Pri preťažení motora sa tento samočinne vypne.
- Po vychladení (časovo odlišné) je možné motor znovu zapnúť.

**Poškodené elektrické prípojné vedenie**
Na elektrických prípojných vedeniach často vznikajú škody na izolácii.
Príčinami môžu byť:
- Stlačené miesta, keď sa prípojné vedenia vedú cez okno alebo medzeru medzi dverami.
- Zalomené miesta v dôsledku neodborného upevnenia alebo vedenia prípojného vedenia.
- Rozrezané miesta vzniknuté pri prejazde cez prípojné vedenie.
- Škody na izolácii pri vytrhnutí zo zásuvky v stene.
- Trhliny pri zostarnutí izolácie.

Takéto poškodené elektrické prípojné vedenia sa nesmú používať a z dôvodu poškodenia izolácie sú životunebezpečné.
Elektrické prípojné vedenia pravidelne kontrolujte ohľadne poškodení. Dávajte pozor na to, aby pri kontrole prípojného vedenia nebolo toto pripojené k elektrickej sieti.
Elektrické prípojné vedenia musia zodpovedať príslušným ustanoveniam VDE a DIN. Používajte iba prípojné vedenia s označením H05VV-F.
Vytlačenie označenia typu na prípojnom kábli je predpis.

**Motor na striedavý prúd**
- Sieťové napätie musí predstavovať 230 V~.
- Predlžovacie vedenia do dĺžky 25 m musia vykazovať priemer 1,5 mm².

Prípojky a opravy elektrickej výbavy smie vykonávať iba vyučený elektrikár.
V prípade otázok uveďte, prosím, nasledujúce údaje:
- druh prúdu motora,
- údaje z typového štítka stroja,
- údaje o motore z typového štítka.

## 13. Likvidácia a recyklácia

Prístroj sa nachádza v obale za účelom zabránenia poškodeniu pri transporte. Tento obal je vyrobený zo suroviny a tým pádom je ho možné znovu použiť alebo sa môže dať do zberu na recykláciu surovín. Prístroj a jeho príslušenstvo sa skladajú z rôznych materiálov, ako sú napr. kovy a plasty. Poškodené súčiastky odovzdajte na vhodnú likvidáciu špeciálneho odpadu. Informujte sa v odbornej predajni alebo na miestnych úradoch!

## 14. Odstraňovanie porúch

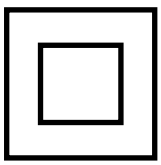
| Porucha | Možná príčina | Náprava |
|---|---|---|
| Motor nefunguje. | Motor, kábel alebo zásuvka sú chybné, poistky spálené. | Stroj nechajte skontrolovať odborníkom. Nikdy motor neopravujte sami. Nebezpečenstvo! Skontrolujte poistky, príp. ich vymeňte. |
| Motor beží pomaly a nedosahuje prevádzkovú rýchlosť. | Napätie je príliš nízke, vinutia poškodené, kondenzátor spálený. | Napätie nechajte skontrolovať distribútorom elektriny. Motor nechajte skontrolovať odborníkom. Kondenzátor nechajte vymeniť odborníkom. |
| Motor je príliš hlučný. | Poškodené vinutia, chybný motor. | Motor nechajte skontrolovať odborníkom. |
| Motor nedosahuje plný výkon. | Prúdové obvody v sieťovom zariadení preťažené (kontrolky, iné motory atď.). | Nepoužívajte žiadne iné zariadenia ani motory na rovnakom prúdom obvode. |
| Motor sa ľahko prehrieva. | Preťaženie motora, nedostatočné chladenie motora. | Zabráňte preťaženiu motora pri rezaní, z motora odstráňte prach, aby sa zaručilo optimálne chladenie motora. |
| Znížený výkon rezania pri rezaní. | Príliš malý pílový kotúč (príliš často obrusovaný). | Nanovo nastavte koncový doraz pílového agregátu. |
| Rez je drsný alebo zvlnený. | Pílový kotúč je tupý, forma zubov nie je vhodná na hrúbku materiálu. | Dodatočne obrúste pílový kotúč, príp. použitie vhodný pílový kotúč. |
| Obrobok je vytrhaný, príp. vyštiepaný. | Príliš vysoký tlak rezania, príp. pílový kotúč nie je vhodný na dané použitie. | Použite vhodný pílový kotúč. |

## Kazalo:

**Stran:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Uvod | 67 |
| 2. | Opis naprave | 67 |
| 3. | Obseg dostave | 67 |
| 4. | Predpisana namenska uporaba | 68 |
| 5. | Pomembni napotki | 68 |
| 6. | Tehnični podatki | 71 |
| 7. | Pred prvim zagonom | 72 |
| 8. | Zgradba in upravljanje | 72 |
| 9. | Transport | 74 |
| 10. | Vzdrževanje | 74 |
| 11. | Skladiščenje | 75 |
| 12. | Elektrischer Anschluss | 75 |
| 13. | Odstranjevanje in ponovna uporaba | 75 |
| 14. | Pomoč pri motnjah | 76 |
| 15. | Izjava o skladnosti | 231 |

# Obrazložitev simbolov na napravi

| | | |
|---|---|---|
| | SI | Pred zagonom preberite navodila za uporabo in varnostne napotke ter jih upoštevajte! |
| | SI | Nosite zaščitna očala! |
| | SI | Nosite zaščito sluha! |
| | SI | Pri prašenju nosite zaščito dihal! |
| | SI | Pozor! Nevarnost poškodb! Ne posegajte v delujoč žagin list! |
| | SI | **Pozor!** Lasersko žarčenje |
|  | SI | Razred zaščite II |

## 1. Uvod

**PROIZVAJALEC:**
scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**SPOŠTOVANI KUPEC,**
želimo vam veliko veselja in uspeha pri delu z vašim novim strojem.

**OB VESTILO :**
V skladu z veljavnim zakonom o varnosti izdelkov proizvajalec te naprave ni odgovoren za poškodbe nastale na napravi ali z uporabo te naprave zaradi:

- neprimerne uporabe,
- neupoštevanja navodil za uporabo,
- popravila s strani nepooblaščenihin neusposobljenih oseb,
- vgradnje in zamenjave neoriginalnih rezervnih delov,
- neprimerne uporabe,
- napak na električnem sistemu, nastalih zaradi neupoštevanjaelektrične specifikacije za napravo in pravil VDE 0100, DIN 57113/ VDE 0113.

**PRIPORO ČILA:**
Pred sestavo in uporabo stroja preberite celotna navodila za uporabo.
Navodila so namenjena vašemu lažjemu spoznavanju s strojem, njegovo pravilno rabo ter načini uporabe. Priročnik za uporabo vsebuje pomembna navodila o tem kako varno, ustrezno in ekonomično delati z vašim strojem, kako se izogniti nevarnosti, prihraniti stroške in skrajšati čas popravila ter izboljšati zanesljivost in podaljšati življenjsko dobo vašega stroja.
Poleg navodil za varno delovanje naštetih v tem priročniku, morate vedno upoštevati vse predpise za varno delo, ki veljajo v vašidržavi.
Navodila za uporabo hranite v bližini stroja. Hranite jih v prozorni plastični mapi in jih s tem zaščitite pred vlago in umazanijo. Z navodili mora biti seznanjen vsak posameznik pred pričetkom dela s strojem. Stroj lahko uporabljajo le osebe, ki so bile usposobljene za njegovo uporabo in so seznanjene z nevarnostmi povezanimi z uporabo stroja. Upoštevati je potrebno minimalno starostno mejo za delo s strojem.
Poleg tukaj navedenih varnostnih navodil in posebnih predpisov, ki veljajo v vaši državi, je potrebno pri delu s strojem upoštevati še splošno uveljavljena tehnična pravila za rokovanje z napravami za obdelovanje lesa.
Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za nezgode in poškodbe, nastale zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

## 2. Opis naprave (Slika 1-19)

1. Ročaj
2. Stikalo za vklop/izklop
3. Ročica za odpiranje
4. Zapora gredi žage
5. Glava stroja
6. Premična zaščita lista žage
7. Žagin list
8. Priprava za vpenjanje
9. Podlaga za obdelovanec
10. Vijak za nastavitev podlage za obdelovanec
11. Mizni vložek
12. Zaskočna ročica
13. Fiksirni ročaj
14. Kazalec
15. Skala
16. Vrtljiva miza
17. Fiksna žagalna miza
18. Prislonsko vodilo
19. Skala
20. Kazalec
21. Vreča za žagovino
22. Fiksirni vijak
23. Fiksirni vijak za potezno vodilo
24. Varnostni sornik
25. Potezno vodilo
26. Narebričeni vijak za omejitev globine rezanja
27. Prislon za omejitev globine rezanja
28. Premična omejevalna tračnica
29. Fiksirni ročaj Premična omejevalna tračnica
30. Vijak za nastavitev (90°)
31. Vijak za nastavitev (45°)
32. Prirobnični vijak
33. Zunanja prirobnica
34. Laser
35. Stikalo za vklop/izklop
36. Prostor za baterije
37. Pokrov baterijskega sklopa
38. Vijak
39. Notranja prirobnica
40. Vodilni ročaj
41. Pomlad
42. Stikalo za spremembo števila vrtljajev

a) 90° prislonski kotnik (Ni zajet v obsegu dobave)
b) 45° prislonski kotnik (Ni zajet v obsegu dobave)
c) Ključ z notranjim šestrobom, 6 mm

## 3. Obseg dostave

- Odprite embalažo in napravo previdno vzemite ven.
- Odstranite ovojnino ter ovojna in transportna varovala (če obstajajo).
- Preverite, ali je obseg dobave celovit.
- Preverite, če so se naprava in deli pribora poškodovali med transportom.
- Po možnosti embalažo shranite do preteka garancijskega časa.

**POZOR**

**Naprava in ovojnina niso otroške igrače! Otroci se ne smejo igrati s plastičnimi vrečkami, folijami in majhnimi delci! Obstaja nevarnost da delce pogoltnejo in se zadušijo!**

- Potezna, čelilna in zajerala žaga
- 2 x vpenjalna priprava (8)
- 2 x podlaga za obdelovanec (9)
- Vreča za žagovino (21)
- Ključ z notranjim šestrobom (c)
- 3 x LR44 Gumbna baterija ⎓
- Navodila za uporabo

## 4. Predpisana namenska uporaba

Potezna, čelilna in zajerala žaga služi čeljenju lesa in plastike odgovarjajoče velikosti stroja. Žaga ni primerna za rezanje drv za krjavo.
Ta stroj se lahko uporablja le v skladu z njegovo namembnostjo. Vsaka druga uporaba šteje kot nenamenska nedovoljena uporaba. Za kakršnekoli poškodbe ali škodo, ki bi nastale zaradi nedovoljene uporabe, nosi odgovornost uporabnik/upravljalec in ne proizvajalec.
Uporabljati smete samo za ta stroj primerne liste žage. Prepovedana je uporaba kakršnihkoli drugih rezalnih plošč.
Del smotrne namenske uporabe je tudi upoštevanje varnostnih navodil, kot tudi navodil za montažo in navodil za upravljanje, ki so v navodilih za uporabo.
Osebe, ki ta stroj upravljajo in vzdržujejo, morajo biti seznanjeni s temi navodili in biti poučeno o možnih nevarnostih. Poleg tega pa se je treba točno držati vseh veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč. Potrebno je upoštevati tudi ostala splošna pravila v delovnem medicinskem in varnostno tehničnem področju.
Spremembe stroja istočasno izključujejo jamstvo proizvajalca in jamstvo za napake, ki nastanejo zaradi tega. Kljub smotrni namenski uporabi pa se ne morejo popolnoma odstraniti določeni faktorji preostalega tveganja. Pogojeno s konstrukcijo in zgradbo stroja lahko nastopijo sledeči primeri:

- Dotikanje žaginega lista na tistem delu, ki ni pokrit.
- Poseganje v vrteč se žagin list (nevarnost vreznine)
- Povratni udarec obdelovanca ali delov obdelovanca.
- Lomi žaginega lista.
- Izmetavanje poškodovanih delov trdine žaginega lista.
- Poškodba sluha pri neuporabi glušnikov.
- Zdravju škodljive emisije prahu pri uporabi v zaprtih prostorih.

Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso bile konstruirane za namene uporabe v obrtništvu ali industriji. Ne prevzemamo nobene odgovornosti, če je bila naprava uporabljana v obrtništvu ali industriji ter v podobnih dejavnostih.

## 5. Pomembni napotki

**Pozor!** Pri uporabi električnih orodij je treba zaradi zaščite pred električnim udarom, nevarnostjo poškodb in požara upoštevati sledeče temeljne varnostne ukrepe. Pred uporabo električnega orodja preberite vse te napotke in jih varno shranite.

**Varno delo**

**1** Vzdržujte Vaše delovno območje v dobrem redu
- Nered v delovnem območju predstavlja nevarnost za nezgodo.

**2** Upoštevajte vplive okolja
- Ne izpostavljajte električnega okolja dežju.
- Ne uporabljajte električnega orodja v vlažnem ali mokrem okolju.
- Poskrbite za dobro osvetljavo.
- Električnih orodij ne uporabljajte, če obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

**3** Zaščitite se pred električnim udarom
- S telesom se ne dotikajte ozemljenih delov, npr. cevi, grelnih teles, štedilnikov, hladilnikov.

**4** Otroci naj se ne nahajajo v bližini!
- Ne dovolite, da bi se druge osebe dotikale orodja ali kabla, naj se ne nahajajo v Vašem delovnem območju.

**5** Dobro shranjujte Vaše orodje
- Neuporabljano orodje morate shranjevati v suhem, zaprtem in za otroke nedostopnem prostoru.

**6** Ne preobremenjujte Vašega orodja
- Delali boste bolje in varneje znotraj navedenega močnostnega območja.

**7** Uporabljajte pravo orodje
- Ne uporabljajte slabega orodja ali dodanih naprav za težka dela.
- Ne uporabljajte orodja za namene in dela, za katere orodje ni namenjeno; na primer ne uporabljajte ročne krožne žage za podiranje dreves ali rezanje vej.
- Električnega orodja ne uporabljajte za žaganje drv.

**8** Nosite ustrezna delovna oblačila
- Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Le-te lahko zagrabijo premični deli naprave.
- Pri delu na prostem je priporočena uporaba obutve, ki je odporna proti drsenju.
- Če imate dolge lase, pri delu uporabljajte mrežico za lase.

**9** Uporabljajte zaščitno opremo.
- Nosite zaščitna očala.
- Pri delih, kjer se praši, uporabljajte dihalno masko.

**10** Če želite obdelovati les, lesu podobne materiale ali plastične materiale, priključite napravo za odsesavanje prahu. **POZOR!** Pri obdelovanju kovin ne priključite naprave za odsesavanje prahu. **Nevarnost požara in eksplozije zaradi vročih iveri ali iskrenje! Pri obdelovanju kovin morate odstraniti tudi vrečko za iveri (21).**
- Če obstajajo priključki za odsesavanje prahu in zbiralna priprava, se prepričajte, da so priključeni in pravilno uporabljeni.

– Uporaba v zaprtih prostorih je pri obdelavi lesa, lesu podobnih materialov in plastičnih materialov dovoljena samo s primerno napravo za odsesavanje.

**11** Kabla na uporabljajte za druge namene
– Orodja ne prenašajte za kabel in kabla ne uporabljajte za izvlačenje vtikača iz vtičnice.
– Kabel varujte pred toploto, oljem in pred ostrimi robovi.

**12** Zavarujte obdelovanec
– Uporabljajte vpenjalne naprave ali primež za držanje obdelovanca. S tem se bo obdelovanec nahajal v čvrstem položaju kot pa, če bi ga držali z roko in omogočeno Vam bo izvajanje dela z obema rokama.
– Pri dolgih obdelovancih je potrebna dodatna podlaga (miza, stojalo, itd.), da preprečite prevrnitev stroja.
– Obdelovanec zmeraj potiskajte proti delovni plošči in naslonu, da preprečite majanje oz. obračanje obdelovanca.

**13** Izogibajte se nenaravni drži telesa.
– Pazite, da stojite varno in da vedno ohranjate ravnotežje.
– Izogibajte se nerodnim položajem rok, pri katerih bi se zaradi nenadnega zdrsa ena ali obe roki lahko dotaknili žaginega lista.

**14** Skrbno negujte Vaše orodje
– Vzdržujte Vaše orodje v ostrem in čistem stanju, da boste lahko delali varno.
– Upoštevajte predpise za vzdrževanje in napotke za zamenjavo orodja.
– Redno preverjajte vtikač in kabel in ju dajte v
– primeru poškodbe popraviti priznanemu strokovnjaku.
– Redno preverjajte kabelski podaljšek in ga po potrebi zamenjajte.
– Ročaje vzdržujte v suhem stanju in brez
– prisotnosti olja in maščobe.

**15** Vtič odklopite iz vtičnice.
– Drobcev, trsk ali zataknjenih delčkov lesa ne odstranjujte, medtem ko žagin list deluje.
– Ob neuporabi električnega orodja, pred vzdrževanjem in pri menjavi orodij, kot npr. žagin list, vrtalnik, rezkalnik.
– Če pride pri rezanju do blokade lista žage zaradi prevelike moči potiskanja, izklopite napravo in jo odklopite iz električnega omrežja. Odstranite obdelovanec in preverite, ali list žage teče prosto. Vklopite napravo in ponovno izvedite postopek rezanja z zmanjšano močjo potiskanja.

**16** Ne puščajte na napravi nikakršnih ključev za orodje
– Pred vklopom preverite, če ste odstranili ključ in nastavljalno orodje.

**17** Izogibajte se nenamernemu zagonu.
– Pred vklopom vtiča v vtičnico se prepričajte, da je stikalo izklopljeno.

**18** Kabelski podaljšek uporabljajte na prostem.
– Na prostem uporabljajte samo dovoljene in ustrezno označene kabelske podaljške.
– Kabelski boben uporabljajte samo, ko je odvit.

**19** Bodite pozorni.
– Pazite, kaj delate. Dela se lotevajte pametno. Električnega orodja ne uporabljajte, če niste koncentrirani.

**20** Preverjajte poškodbe na Vaši napravi
– Pred nadaljnjo uporabo orodja je potrebno zaščitne priprave ali lažje poškodovane dele skrbno pregledati glede brezhibnega in smotrnega namenskega delovanja.
– Preverite, če premični deli dobro delujejo, če se ne zatikajo ali, če so deli poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani, da bo zagotovljena varnost naprave.
– Premičnega zaščitnega pokrova v odprtem stanju ne smete zatikati.
– Poškodovane zaščitne priprave in del je potrebno po vseh pravilih dati popravit ali zamenjat v priznano strokovno delavnico, v kolikor v navodilih za uporabo ni navedeno drugače.
– Poškodovana stikala morate dati zamenjati v delavnici servisne službe.
– Ne uporabljajte pomanjkljivih ali poškodovanih priključnih vodov.
– Ne uporabljajte orodja, pri kateremu se stikalo za vklop/izklop ne da vklopiti oz. izklopiti.

**21 POZOR!**
– Pri dvojnih zajeralnih rezih bodite še posebej pozorni.

**22 POZOR!**
– Uporaba drugih vložnih orodij in drugega pribora lahko za vas predstavlja nevarnost.

**23** Vaše električno orodje naj popravlja strokovnjak za elektriko.
– To orodje je v skladu z vsemi zadevnimi varnostnimi predpisi. Popravila smejo izvajati samo elektro strokovnjaki, v nasprotnem lahko uporabnik utrpi nezgode.

## Dodatni varnostni napotki

**1 Varnostni ukrepi**
– Opozorilo! Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih žaginih listov.
– Obrabljen vstavek za mizo zamenjajte.
– Uporabljajte samo žagine liste, ki jih priporoča proizvajalec in ustrezajo standardu EN 847-1.
– Pazite, da za material, ki ga boste rezali, uporabite primeren žagin list.
– Nosite primerno osebno varovalno opremo. To vključuje:
  – Zaščito za sluh zaradi zmanjšanja tveganja nastanka naglušnosti,
  – zaščito dihalnih poti zaradi zmanjšanja tveganja vdihovanja nevarnega prahu,
  – nošenje rokavic pri delu z žaginimi listi in grobimi materiali. Žagine liste nosite v posodi, kadar je to mogoče.
  – Nosite zaščitna očala. Med delom nastajajo iskre ali drobci, trske in prah, ki jih izvrže iz naprave, ki lahko povzročijo izgubo vida.

– Ko žagate les, priključite električno orodje na zbiralno napravo za prah. Na sproščanje prahu med drugim vplivajo vrsta materiala, ki ga boste obdelovali, pomen lokalnega ločevanja (zbiranje ali vir) in pravilna nastavitev pokrovov / usmerjevalnih pločevin / vodil.
– Ne uporabljajte žaginih listov iz visoko legiranega hitroreznega jekla (jeklo HSS).

**2 Oskrbovanje in vzdrževanje**

– Pri vseh nastavljalnih in oskrbovalnih delih izvlecite vtič.
– Na nastajanje hrupa vplivajo različni faktorji, med drugim kakovost žaginih listov, stanje žaginega lista in električnega orodja. Če je mogoče, uporabljajte žagine liste, ki so konstruirani za zmanjšanje nastanka hrupa, redno vzdržujte električno orodje in orodne nastavke ter jih po potrebi popravite, da zmanjšate hrup.
– Napake na električnem orodju, zaščitnih pripravah ali na orodnem nastavku sporočite osebi, odgovorni za varnost, takoj ko jih odkrijete.

**3 Varno delo**

– Uporabljajte samo žagine liste, katerih največje dovoljeno število vrtljajev ni manjše od največjega števila vrtljajev vretena namizne krožne žage, in takšne, ki so primerne za material za rezanje.
– Prepričajte se, da se žagin list na nobeni točki ne dotika vrtljive mize. To storite tako, da izvlečete vtič in žagin list ročno obračate v položaju 45° in 90°. Po potrebi na novo nastavite glavo žage.
– Pri transportu električnega orodja uporabljajte samo transportne priprave. Za uporabo ali transport nikoli ne uporabljajte zaščitnih priprav.
– Pazite, da je med transportom spodnji del žaginega lista pokrit, na primer z zaščitno pripravo.
– Pazite, da boste uporabljali samo takšne distančnike in vretenaste obroče, ki so primerni za namen, ki ga določi proizvajalec.
– Tla v okolici stroja morajo biti ravna, čista in brez odpadlih delcev, kot npr. trsk in ostankov žaganja.
– Delovni položaj je zmeraj stransko od žaginega lista.
– Z območja žaganja ne odstranjujte ostankov žaganja ali drugih delcev obdelovancev, medtem ko stroj deluje in žagin list še ni v mirovanju.
– Pazite, da je stroj, vedno ko je to mogoče, zmeraj pritrjen na delovno ploščo ali mizo.
– Dolge obdelovance na koncu postopka žaganja zavarujte pred prevrnitvijo (npr. z odvijalnim stojalom ali podstavkom na kolesih).

**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.

**VARNOSTNI NAPOTKI ZA RAVNANJE Z ŽAGINIMI LISTI**

**1** Vložna orodja uporabljajte le, če obvladate delo z njimi.
**2** Upoštevajte največje število vrtljajev. Največjega števila vrtljajev, navedenega na vložnem orodju, ne smete prekoračiti. Če je zahtevano, upoštevajte območje števila vrtljajev.
**3** Upoštevajte smer vrtenja motorja in žaginega lista.
**4** Ne uporabljajte vložnih orodij z razpokami. Vložnih orodij z razpokami ne uporabljajte. Popravilo ni dovoljeno.
**5** Z vpenjalnih površin očistite umazanijo, mast, olje in vodo.
**6** Ne uporabljajte zrahljanih reducirnih obročev ali puš za reduciranje izvrtin pri listih krožne žage.
**7** Pazite, da imajo fiksirani reducirni obroči za zavarovanje orodja enak premer in najmanj 1/3 premera reza.
**8** Prepričajte se, da so fiksirani reducirni obroči med seboj vzporedni.
**9** Z vložnimi orodji ravnajte previdno. Shranite jih v originalni embalaži ali v posebnih posodah. Nosite zaščitne rokavice, da izboljšate varnost prijema in dodatno zmanjšate tveganje poškodb.
**10** Pred uporabo vložnih orodij se prepričajte, da so vse zaščitne priprave ustrezno pritrjene.
**11** Pred uporabo se prepričajte, da vložno orodje, ki ga uporabljate, ustreza tehničnim zahtevam tega električnega orodja in je ustrezno pritrjeno.
**12** Priložen žagin list uporabljajte samo za žaganje lesa, nikoli za obdelavo kovin.
**13** Žage nikoli ne uporabljajte za rezanje materialov, ki niso določeni.
**14** Pazite, da bo žaga pred vsako operacijo stala varno.

**Pozor: Lasersko sevanje**
**Ne glejte v laserski žarek**
**Laserski razred 2**

**Zaščitite sebe in Vaše okolje s primernimi varnostnimi ukrepi pred nevarnostjo nezgod!**

- Ne glejte neposredno z nezaščitenimi očmi v laserski žarek.
- Nikoli ne glejte neposredno v pot laserskega žarka.
- Laserskega žarka nikoli ne usmerjajte na odbijane površine, osebe ali živali. Tudi laserski žarek majhne moči lahko povzroči poškodbe oči.
- Previdno! Če izvajate druge kot je tukaj navedeno načine postopkov, lahko to privede do nevarnega izpostavljanja sevanju.
- Nikoli ne odpirajte laserskega modula.
- Če čelilne žage ne uporabljate dalj časa, odstranite baterije.

- Laserja ne smete zamenjati z laserjem drugega tipa.
- Popravila na laserju lahko opravlja samo proizvajalec laserja ali pooblaščen zastopnik.

**Varnostni napotki za ravnanje z baterijami**

1 Stalno pazite na to, da baterije vstavite s pravilno polarnostjo (+ in -), kot je navedeno na bateriji.
2 Ne povzročajte kratkega stika na baterijah.
3 Ne polnite baterij, katerih ni mogoče ponovno napolniti.
4 Baterij ne napolnite prekomerno!
5 Ne mešajte med seboj starih in novih baterij ter baterij različnega tipa ali proizvajalca! Istočasno zamenjajte en komplet baterij.
6 Izrabljene baterije takoj odstranite iz orodja in jih pravilno zavrzite!
7 Ne pregrevajte baterij!
8 Ne varite ali spajkajte neposredno na baterijah!
9 Baterij ne razstavljajte!
10 Baterij ne deformirajte!
11 Baterij ne mečite v ogenj!
12 Baterije hranite izven dosega otrok.
13 Otrokom ne dovolite menjave baterij brez nadzora!
14 Baterij ne hranite v bližini ognja, štedilnikov ali drugih toplotnih virov. Baterij ne izpostavljajte neposrednim sončnim žarkom, ne uporabljajte ali hranite jih v vozilu ob vročem vremenu.
15 Nerabljene baterije hranite v originalni embalaži in jih ne približujte kovinskim predmetom. Baterij, odstranjenih iz embalaže, ne mešajte med seboj! To lahko povzroči kratek stik in s tem poškodbe, opekline ali celo nevarnost požara.
16 Vzemite baterije iz naprave, če je dalj časa ne uporabljate, razen v primerih v sili!
17 Baterij, ki so iztekle, se NIKOLI ne dotikajte brez ustrezne zaščite. Če iztečena tekočina pride v stik s kožo, jo na tem območju takoj izperite pod tekočo vodo. V vsakem primeru preprečite stik tekočine z očmi in usti. V tem primeru takoj obiščite zdravnika.
18 Baterijske kontakte in tudi kontakte v napravi pred vstavljanjem baterij očistite.

## 6. Tehnični podatki

| | |
|---|---|
| **Motor na izmenični tok** | 230 - 240 V ~ 50Hz |
| **Moč** | 1700 Watt |
| **Način obratovanja** | S6 20% 5Min.* |
| **Število vrtljajev v prostem teku $n_0$** | 3800 / 5000 $min^{-1}$ |
| **Žagin list iz trde kovine** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Število zob** | 40 |
| **Območje obračanja** | -45° / 0°/ +45° |
| **Zajeralni rez** | 0 ° do 45 ° v levo |
| **Širina reza pri 90°** | 305 x 65 mm |
| **Širina reza pri 45°** | 215 x 65 mm |
| **Širina reza pri 2 x 45° (dvojni zajeralni poševni rez)** | 215 x 36 mm |
| **Zaščitni razred** | II |
| **Teža** | 12,2 kg |
| **Laserski razred** | 2 |
| **Valovna dolžina laserja** | 650 nm |
| **Moč laserja** | ≤ 1 mW |
| **Električno napajanje laserskega modula** | 3 x LR44 Gumbna baterija |

***Način delovanja S6, prekinjeno periodično delovanje. Delovanje sestoji iz zagonskega časa, časa s konstantno obremenitvijo in časa v prostem teku. Čas cikla znaša 5 minut, relativni vklopni čas znaša 20 % časa cikla.**

**Obdelovanec mora biti visok najmanj 3 mm in širok 10 mm.**
**Pazite, da je obdelovanec vedno zavarovan z vpenjalno napravo.**

## Hrup in vibracije

Hrupnost te žage je bila izmerjena v skladu z EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Nivo zvočnega tlaka $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Negotovost $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Nivo zvočne moči $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Negotovost $K_{WA}$** | 3 dB |

**Nosite glušnike.**
Zaradi vpliva hrupa lahko oglušite. Ugotovljene skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) ustrezajo EN 61029.

## Ostala tveganja

**Stroj je narejen skladno s stanjem v tehniki in priznanimi varnostno tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pride pri delu do pojava ostalih tveganj.**

- Če ne uporabljajte električnih vodnikov, ki so skladni s predpisi, lahko pride do nevarnosti za zdravje zaradi elektrike.
- Poleg tega so lahko kljub vsem zadevnim preventivnim ukrepom prisotna ostala 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 aktiviranje ne sme biti pritisnjena.
- Uporabite orodje, ki je priporočeno v tem priročniku. S tem dosežete, da vaša čelilna žaga doseže optimalno moč.

- Kadar stroj deluje, roke ne smete vstaviti v cono obdelovanja. Preden izvedete določene operacije, izpustite tipko na ročaju in izklopite stroj.
- Kadar stroj deluje, rok ne smete vstaviti v delovno območje.
- Preden izvajate nastavitvena ali vzdrževalna dela, izpustite tipko za zagon in izvlecite omrežni vtič.

## 7. Pred prvim zagonom

- Stroj mora biti varno stabilno postavljen, to pomeni na delovno mizo, privit na univerzalno stojalo.
- Pred prvim zagonom morajo biti vsi pokrovi in varnostne priprave pravilno montirane.
- Žagin list se mora vrteti brez oviranja.
- Pri že obdelanem lesu je potrebno paziti na tujke, kot so n.pr. žeblji ali vijaki itd.
- Pred aktiviranjem stikala za vklop/izklop mora biti list žage pravilno montirani. Premični deli se morajo prosto premikati.
- Pred priključkom preverite, če se podatki na podatkovni tablici skladajo s podatki o električnem omrežju.

## 8. Zgradba in upravljanje

**8.1 Sestavljanje žage (sl.1 - 6)**

- Za prestavljanje vrtljive mize (16) je treba ročaj za fiksiranje (13) potisniti navzdol, spodnjo ročico zaskočnega položaja (12) pa povleči navzgor s kazalcem.
- Vrtljivo mizo (16) in kazalec (14) zavrtite na želeno kotno mero skale (15) in fiksirajte, tako da dvignete ročaj za fiksiranje (13).
- Z rahlim pritiskom navzdol na glavo stroja (5) in hkratnim izvlečenjem varovalnega sornika (24) iz držala motorja, žago sprostite iz spodnjega položaja.
- Glavo stroja (5) obrnite navzgor, da se sprostilna ročica (3) zaskoči.
- Vpenjalno napravo (8) lahko pritrdite tako na levi kot na desni na strani fiksno stoječe mize žage (17). Vpenjalno napravo (8) vtaknite v predvideno izvrtino na zadnji strani omejevalne tračnice (18) in jo zavarujte z vijakom.
- Podlage za obdelovance (9) namestite na mirujočo mizo žage (17), kot je prikazano na slikah 6a, b, c, in jih v celoti potisnite skozi. Grede zavarujte pred nenamernim zdrsom ven zavarujte z varovalnimi vzmetmi. Nato jih z vijakom (10) fiksirajte na želeni položaj.
- Glavo stroja (5) lahko z odvijanjem pritrdilnega vijaka (22). nagnete maks. 45° na levo.

**8.2 Fino nastavljanje naslona za čelilni rez 90° (slika 3, 5, 18)**

- **Omejevalni kotnik (a) ni v obsegu dostave.**
- Glavo stroja (5) spustite navzdol in jo fiksirajte z varovalnim sornikom (24).
- Odvijte pritrdilni vijak (22).
- Omejevalni kotnik (a) namestite med žagin list (7) in vrtljivo mizo (16).
- Odvijte protimatico (d). Nastavitveni vijak (30) prestavite toliko, da kot med žaginim listom (7) in vrtljivo mizo (16) znaša 90°.
- Protimatico (d) znova privijte, da fiksirate to nastavitev.
- Nato preverite položaj prikaza kota. Po potrebi kazalec (20) odvijte s križnim izvijačem, nastavite na 0°-položaj kotne skale (19) in ponovno zategnite držalni vijak.

**8.3 Fino nastavljanje naslona za zajeralni rez 45° (slika 1, 3, 5,19)**

- **Omejevalni kotnik (b) ni v obsegu dostave.**
- Glavo stroja (5) spustite navzdol in jo fiksirajte z varovalnim sornikom (24).
- Vrtljivo mizo (16) nastavite na položaj 0°.
- Pritrdilni vijak (22) odvijte in z ročajem (1) nagnite glavo stroja (5) v levo, na 45°.
- 45°-omejevalni kotnik (b) namestite med žagin list (7) in vrtljivo mizo (16).
- Odvijte protimatico (c). Nastavitveni vijak (31) prestavite toliko, da kot med žaginim listom (7) in vrtljivo mizo (16) znaša natančno 45°.
- Protimatico (c) znova privijte, da fiksirate to nastavitev.

**8.4 Čelilni rez 90° in vrtljiva miza 0° (slika 1, 2, 6, 7)**

Pri širinah reza do prib. 100 mm se lahko funkcijo vlečenja žage fiksira v zadnjem položaju s pritrdilnim vijakom (23). V tem položaju lahko stroj uporabljate v čelilnem načinu delovanja. Če je širina reza nad 100 mm, je treba paziti, da je pritrdilni vijak (23) sproščen in je glava stroja (5) premična.

Pozor! Premično omejevalno tračnico (28) je treba za 90° - čelilne reze fiksirati v notranjem položaju.

- Odprite nastavljalni vijak (29) premične omejevalne tračnice (28) in premično tračnico (28) premaknite not.
- Premična omejevalna tračnica (28) mora biti blokirana tako daleč od najbolj notranjega položaja, da bo razdalja med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) največ 5 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (29).
- Glavo stroja (5) premaknite v zgornji položaj.
- Glavo stroja (5) 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 (18) in vrtljivo mizo (16).
- Material pritrdite na mirujočo mizo žage (17) z vpenjalno napravo (8), da preprečite premikanje med postopkom rezanja.
- Pritisnite sprostilno ročico (3), da sprostite glavo stroja (5).
- Pritisnite stikalo za vklop/izklop (2), da vklopite motor.
- Pri fiksiranem vodilnem elementu (23):
- Glavo stroja (5) z ročajem (1) premaknite dol z enakomernim in lahkim potiskanjem, dokler list žage (7) ne prereže obdelovanca.
- Če vodilni element (23) ni fiksiran:
- Glavo stroja (5) povlecite popolnoma naprej. Ročaj (1) potisnite navzdol enakomerno in z lahkim vlečenjem. Nato glavo stroja (5) počasi in enakomerno potisnite do konca nazaj, dokler list žage (7) popolnoma ne prereže obdelovanca.

Po končanem postopku žaganja morate glavo stroja znova premakniti z zgornji mirovalni položaj 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.

**8.5 Čelilni rez 90° in vrtljiva miza 0°- 45° (sl. 1, 6, 7)**

- **Prislonski kotnik ni zajet v obsegu dobave.**

S čelilno žago lahko izvajate poševne reze levo in desno v kotih 0°-45° na omejevalno tračnico.
Pozor! Premično omejevalno tračnico (28) je treba za 90° - čelilne reze fiksirati v notranjem položaju.

- Odprite nastavljalni vijak (29) premične omejevalne tračnice (28) in premično tračnico (28) premaknite not.
- Premična omejevalna tračnica (28) mora biti blokirana tako daleč od najbolj notranjega položaja, da bo razdalja med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) največ 5 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (29).
- Ročaj za fiksiranje (13) potisnite navzdol, spodnjo ročico zaskočnega položaja (12) pa povlecite navzgor s kazalcem.
- Z ročajem za fiksiranje (13) nastavite vrtljivo mizo (16) na želeni kot. Kazalec (14) na vrtljivi mizi (16) mora biti usklajen z želeno kotno mero skale (15) na mirujoči mizi žage (17).
- Ročico za fiksiranje (13) znova obrnite navzgor, da fiksirate vrtljivo mizo (16).
- Rez izvršite, kot je opisano pod točko 8.3.

**8.6 Zajeralni rez 0°- 45° in vrtljiva miza 0° (sl. 1, 2, 6,8)**

S čelilno žago lahko izvajate zajeralne reze levo in desno v kotih 0°-45° na delovno površino.
Pozor! Premično omejevalno tračnico (28) je treba za zajeralne reze (spuščena glava žage) fiksirati v zunanjem položaju.

- Odprite nastavljalni vijak (29) premične omejevalne tračnice (28) in premično tračnico (28) premaknite ven.
- Premična omejevalna tračnica (28) mora biti blokirana tako daleč od najbolj notranjega položaja, da bo razdalja med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) najmanj 5 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (29).
- Glavo stroja (5) namestite v zgornji položaj.
- Vrtljivo mizo (16) nastavite na položaj 0°.
- Pritrdilni vijak (22) odvijte in z ročajem (1) nagnite glavo stroja (5) v levo, da kazalec (20) kaže na želeno kotno mero na skali (19).
- Ponovno pritegnite pritrdilni vijak (22).
- Rez izvršite, kot je opisano pod točko 8.3.

**8.7 Zajeralni rez 0°- 45° in vrtljiva miza 0°- 45° (sl. 1, 2, 6, 9)**

S čelilno žago lahko izvajate zajeralne reze levo in desno v kotih 0°-45° na delovno površino in istočasno 0°- 45° na omejevalno tračnico (dvojni zajeralni rez).
Pozor! Premično omejevalno tračnico (28) je treba za zajeralne reze (spuščena glava žage) fiksirati v zunanjem položaju.

- Odprite nastavljalni vijak (29) premične omejevalne tračnice (28) in premično tračnico (28) premaknite ven.
- Premična omejevalna tračnica (28) mora biti blokirana tako daleč od najbolj notranjega položaja, da bo razdalja med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) najmanj 5 mm.
- Pred rezanjem preverite, da med omejevalno tračnico (28) in listom žage (7) ne more priti do trkov.
- Ponovno privijte pritrdilni vijak (29).
- Glavo stroja (5) namestite v zgornji položaj.
- Ročaj za fiksiranje (13) potisnite navzdol, spodnjo ročico zaskočnega položaja (12) pa povlecite navzgor s kazalcem, da sprostite vrtljivo mizo.
- Z ročajem za fiksiranje (13) nastavite vrtljivo mizo (16) na želeni kot (v ta namen glejte tudi točko 8.4).
- Ročico za fiksiranje (13) znova obrnite navzgor, da fiksirate vrtljivo mizo (16).
- Odvijte pritrdilni vijak (22).
- Z ročajem (1) nagnite glavo stroja (5) v levo, na želeno kotno mero (v ta namen glejte tudi točko 8.6).
- Ponovno pritegnite pritrdilni vijak (22).
- Rez izvršite, kot je opisano pod točko 8.3.

**8.8 Omejitev globine reza (sl. 3)**

- Globino reza se lahko nastavlja zvezno s pomočjo vijaka (26). V ta namen odvijte narebričeno matico na vijaku (26). Želeno globino reza nastavite s privijanjem ali odvijanjem vijaka (26). Na koncu narebričeno matico znova privijte na vijak (26).
- Nastavitev preverite s pomočjo poskusnega reza.

**8.9 Vreča za žagovino (Slika 2)**

Žaga je opremljena z vrečo (21) za žagovino.
Stisnite skupaj krilca kovinskega obročka vrečke za prah in ga pritrdite na izpustno odprtino v območju motorja
Vrečo za žagovino (21) lahko izpraznite
z zadrgo na spodnji strani vreče.

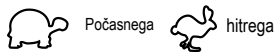
**8.10 Zamenjava lista žage (Slika 11-15)**
**Izvlecite omrežno stikalo!**
**Pozor!**
**Med menjavo žaginega lista nosite zaščitne rokavice! Nevarnost poškodb!**

- Vzmet (41) odstranite s sornika, tako da oba konca pritisnete drugega proti drugemu.
- Vodilno sidro (40) odvijte s sornika.
- Blokado grede žage (4) dobro pritisnite, prirobnični vijak (32) pa počasi obračajte v smeri urinih kazalcev. Po maks. enem obratu se blokada grede žage (4) zaskoči.
- Nato z malce večjo silo odvijte prirobnični vijak (32) v smeri urinih kazalcev.

- Prirobnični vijak (32) odvijte do konca in snemite zunanjo prirobnico (33).
- Pritisnite sprostilno ročico (3), da zaščito lista žage (6) povlečete nazaj, nato pa list žage (7) snemite z notranje prirobnice (39) in ga snemite v smeri navzdol.
- Vijak prirobnice (32), zunanjo prirobnico (33) in notranjo prirobnico (39) skrbno očistite.
- Novi list žage (7) znova namestite v obratnem vrstnem redu in ga privijte.
- Vodilno sidro (40) namestite nazaj na sornik in ga zavarujte z vzmetjo (41).
- Pozor! Poševnost reza zob tj. smer vrtenja lista žage (7) mora ustrezati smeri puščice na ohišju.
- Pred nadaljnjo obdelavo morate preveriti funkcionalnost zaščitnih naprav.
- Pozor! Po vsaki zamenjavi lista žage preverite, ali list žage (7) v pokončnem položaju in v položaju, nagnjenem za 45°, prosto teče v miznem vstavku (11).
- Pozor! Zamenjavo in usmerjanje lista žage (7) je treba izvesti na pravilen način.

**8.11 Uporaba laserja (Slika 16-17)**
- **Vklop:** Stikalo za vklop/izklop laserja (35) pomaknite v položaj „1“. Na obdelovancu, ki ga boste žagali, se projicira laserska črta, katera kaže natančno vodenje reza.
- **Izklop:** Stikalo za vklop/izklop laserja (35) pomaknite v položaj „0“.
- **Zamenjava baterij:** Izključite laser (33). Odstranite pokrov prostora za baterije (37). Odstranite baterije in jih zamenjajte z novimi (3 x LR44). Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno polariteto. Ponovno zaprite prostor za baterije (36).

**8.12 Sprememba števila vrtljajev (sl. 2)**
Žaga ima 2 razpona vrtljajev:




- Za uporabo žage pri 3800 1/min obratih (kovina) morate stikalo (42) preklopiti v položaj I.
- Za uporabo žage pri 5000 1/min obratih (Wood) morate stikalo (42) preklopiti v položaj II.

## 9. Transport

- Za zaklep vrtljivo ploščo (16), mora ročaj blokirati v dvignjenem položaju.
- Uporabite ročico za odpahnitev (3), potisnite glavo stroja (5) navzdol in aretirajte z varnostnim sornikom (24). Žaga je sedaj zapahnjena v spodnjem položaju.
- Potezno funkcijo žage fiksirajte v zadnjem položaju s pomočjo fiksirnega vijaka za potezno vodilo (23).
- Stroj prenašajte za fiksno žagalno mizo (17).
- Za ponovno sestavljanje stroja postopajte kot je opisano pod točko 7.1.

## 10. Vzdrževanje

**⚠ Opozorilo! Pred vsakim nastavljanjem, vzdrževanjem ali popravilom izvlecite omrežni vtič!**

**Splošni vzdrževalni ukrepi**
Od časa do časa s krpo obrišite iveri in prah, ki se nabirajo na stroju. Za podaljšanje življenjske dobe orodja morate enkrat mesečno namazati vrtljive dele. Motorja ne naoljite. Za čiščenje plastike ne uporabljajte jedkih sredstev.
**Pregledovanje ščetk**
Pri novem stroju in po montaži novih oglenih ščetk morate le-te preveriti po prvih 50 obratovalnih urah. Po prvemu preverjanju morate pregledovanje izvajati vsakih 10 ur.
Če je ogljik obrabljen na dolžini 6 mm ali če sta vzmet 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.

## 11. Skladiščenje

Napravo in njen pribor skladiščite v temnem, suhem, zaščitenem pred zmrzaljo, izven dosega otrok. Idealna temperatura skladiščenja je med 5 in 30°C.
Električno orodje shranjujte v originalni embalaži.
Pokrijte električno orodje, da ga zaščitite pred prahom ali vlago.
Navodila za uporabo hranite ob električnem orodju.

## 12. 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.**

**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 vodnikov ne smete uporabljati, ker so zaradi poškodb izolacije smrtno nevarni.
Redno preverjajte, ali so električni priključni vodniki poškodovani. Pri tem pazite, da priključni vodnik pri preverjanju ne bo visel na električnemu omrežju.

Električni priključni vodniki morajo ustrezati zadevnim določilom standardov VDE in DIN. Uporabljajte samo priključne vode z oznako H05VV-F.
Po predpisih mora biti opis tipa priključnega voda natisnjen na njem.

**Motor na izmenični tok**

- Omrežna napetost mora biti ~ 230 V.
- Podaljški 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 tipske ploščice stroja
- Podatki tipske ploščice motorja

## 13. Odstranjevanje in ponovna uporaba

Naprava se nahaja v embalaži, da ne bi prišlo do poškodb med transportom. Ta embalaža je surovina in s tem ponovno uporabna ali pa jo je možno reciklirati. Naprava in njen pribor sta izdelana iz različnih materialov kot npr. kovine in plastika. Pokvarjene sestavne dele odstranite med posebne odpadke. V ta namen povprašajte v tehnični trgovini ali na občinski upravi!

## 14. Pomoč pri motnjah

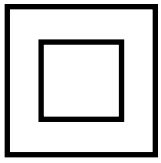
| Motnja | Mogoč vzrok | Ukrep |
|---|---|---|
| Motor ne deluje. | Motor, kabel ali vtič so okvarjeni, varovalke so pregorele. | Stroj na pregleda strokovnjak. Motorja nikoli ne popravljajte sami. Nevarnost! Preverite varovalke, po potrebi jih zamenjajte. |
| Motor deluje počasi in ne dosega delovne hitrosti. | Prenizka napetost, poškodovane tuljave, pregorel kondenzator. | Elektro podjetje naj preveri napetost. Motor naj pregleda strokovnjak. Strokovnjak naj zamenja kondenzator. |
| Motor je prehrupen. | Poškodovane tuljave, okvarjen motor | Motor naj pregleda strokovnjak. |
| Motor ne doseže polne moči. | Tokokrogi v omrežni napravi so preobremenjeni (luči, drugi motorji itd.). | Ne uporabljajte drugih naprava 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. |
| Zmanjšana moč rezanja pri žaganju. | Premajhen žagin list (prepogosto rezanje). | Na novo nastavite končni omejevalnik žaginega agregata. |
| Žagin rez je preveč raskav ali valovit. | Top žagin list, oblika zobcev ni primerna za debelino materiala. | Nabrusite žagin list oz. vstavite primeren žagin list. |
| Obdelovanec se iztrga oz. se razkolje. | Pritisk pri rezu je previsok oz. žagin list ni primeren za uporabo. | Vstavite primeren žagin list. |

## Tartalomjegyzék:

**Oldal:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Bevezetés | 79 |
| 2. | A készülék leírása | 79 |
| 3. | Szállított elemek | 79 |
| 4. | Rendeltetésszerűi használat | 80 |
| 5. | Fontos utasítások | 80 |
| 6. | Technikai adatok | 83 |
| 7. | Beüzemeltetés előtt | 84 |
| 8. | Felépítés és kezelés | 84 |
| 9. | Szállítás | 86 |
| 10. | Karbantartás | 86 |
| 11. | Tárolás | 87 |
| 12. | Elektromos csatlakoztatás | 87 |
| 13. | Megsemmisítés és újrahasznosítás | 87 |
| 14. | Hibaelhárítás | 88 |
| 15. | Konformkijelentés | 231 |

# A készüléken található szimbólumok magyarázata

| | | |
|---|---|---|
| | HU | Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót és a biztonsági előírásokat, és mindig tartsa be azokat! |
| | HU | Viseljen védőszemüveget! |
| | HU | Viseljen hallásvédőt! |
| | HU | Porképződésnél viseljen légzőmaszkot! |
| | HU | Figyelem! Sérülésveszély! Ne nyúljon a működő fűrészlaphoz! |
| | HU | **Figyelem!** Lézersugárzás |
|  | HU | II. védelmi osztály |

## 1. Bevezetés

### GYÁRTÓ:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

### TISZTELT VÁSÁRLÓ!

Sok örömet és sikert kívánunk Önnek, amikor az új készülékét használja.

### KEDVES VÁSÁRLÓ!

A hatályban lévő termékfelelősségi törvény értelmében a berendezés gyártója nem vonható felelősségre a berendezésen vagy vele kapcsolatban keletkező károkért a következő esetekben:

- szakszerűtlen kezelés,
- a használati utasítások be nem tartása,
- harmadik személy által végzett, szakképzetlen javítások,
- nem eredeti alkatrészek beszerelése és cseréje,
- szakszerűtlen használat,
- az elektromos rendszer kiesése az elektromos előírások, illetve a VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113 szabályozások be nem tartása miatt.

### JAVASLATOK:

Mielőtt a berendezést összeszerelné, és üzembe helyezné olvassa el a használati útmutató teljes szövegét.
Az üzemelési utasítások célja a készülékkel való ismerkedésének megkönnyítése és a használati lehetőségeinek megismertetése.
Az üzemelési utasítások fontos megjegyzéseket tartalmaz a készülék biztonságos, szakszerű és gazdaságos használatával kapcsolatosan, a veszélyek elkerülésére, a javítási költségek megspórolására, a kiesési idő csökkentésére, és a készülék megbízhatóságának és élettartamának növelésére.
A használati útmutatóba foglalt biztonsági utasításokon kívül mindenképpen be kell tartani a nemzeti érvényben lévő szabályozásokat a készülék üzemelésével kapcsolatosan.
Az üzemelési utasításokat helyezze egy tiszta, műanyag mappába, hogy megóvja a szennyeződéstől és a nedvességtől, és tárolja a készülék közelében. A munka elkezdése előtt minden gépkezelőnek el kell olvasnia az utasításokat és gondosan be kell tartania őket. Csak olyan személyek használhatják a készüléket, akiket kiképeztek a gép használatáról, és a lehetséges veszélyekről, illetve kockázatokról. Be kell tartani az előírt minimális kort.
A jelen üzemelési utasításokba foglalt biztonsági előírások és a helyi országos különleges előírások kiegészítéseként be kell tartani az általánosan elismert műszaki előírásokat a fafeldolgozó szerszámgépek üzemelésekor.
Az útmutató, valamint a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából származó balesetekért és károkért nem vállalunk felelősséget.

## 2. A készülék leírása (1-19 ábra)

1. Fogantyú
2. Be- /Kikapcsoló
3. Kireteszelőkar
4. Fűrésztengelyzár
5. Gépfej
6. Fűrészlapvédő mozgatható
7. Fűrészlap
8. Feszítőberendezés
9. Munkadarabfeltét
10. Rögzítőcsavar a munkafeltéthez
11. Asztalbetét
12. Reteszelés álláskar
13. Rögzítő fogantyú
14. Mutató
15. Skála
16. Forgóasztal
17. Rögzített fűrészasztal
18. Ütközősín
19. Skála
20. Mutató
21. Forgácsfelfogózsák
22. Rögzítő csavar
23. Rögzítő csavar a vonó vezetéshez
24. Biztosító csapszeg
25. Vonó vezetés
26. Recézett fejű csavar a vágásmélységhatárolóhoz
27. Ütköző a vágásmélységhatárolóhoz
28. Eltolható ütközősín
29. Rögzítő fogantyú Eltolható ütközősín
30. Jusztírozó csavar (90°)
31. Jusztírozó csavar (45°)
32. Karimáscsavar
33. Külső karima
34. Lézer
35. Be- / Kikapcsoló lézer
36. Elemtartó rekesz
37. Elemtartó rekeszfedél
38. Csavar
39. Belső karima
40. Vezetőkengyel
41. Tavasz
42. Kapcsoló a fordulatszám módosításához

a) 90°-ú ütközési szöglet (nincs benne a szállítás terjedelmében)
b) 45°-ú ütközési szöglet (nincs benne a szállítás terjedelmében)
c) Belső hatlapú kulcs, 6 mm

## 3. Szállított elemek

- Nyissa ki a csomagolást és óvatosan vegye ki a készüléket.
- Távolítsa el a csomagolóanyagot, valamint a csomagolási / szállítási biztosításokat (ha vannak ilyenek).
- Ellenőrizze, hogy teljes-e a szállítmány.
- Ellenőrizze a készülék és a kiegészítő alkatrészek szállítás során keletkezett sérüléseit.

- Lehetősége szerint a garancia érvényességének leteltéig őrizze meg a csomagolást.

**FIGYELEM**
**A készülék és a csomagolóanyag nem gyerekjáték! A gyerekek ne játsszanak a műanyag zacskókkal, fóliákkal és apró alkatrészekkel! Fennáll a lenyelés és fulladás veszélye!**

- vonó-, fejező és sarkaló fűrész
- 2 x feszítőberendezés (8)
- 2 x munkadarabfeltét (9)
- Forgácsfelfogózsák (21)
- Belső hatlapú kulcs (c)
- 3 x LR44 Gombelem ⎓
- Üzemeltetési útmutató

## 4. Rendeltetésszerűi használat

A vonó-, fejező és sarkaló fűrész, a gépnagyságnak megfelelő fa és műanyag fejezésére szolgál. A fűrész nem alkalmas tüzelőfa vágására.
A gépet csak rendeltetése szerint szabad használni. Ezt túlhaladó bármilyen használat, nem számít rendeltetésszerűnek. Ebből adódó bármilyen kárért vagy bármilyen fajta sérülésért a használó ill. a kezelő felelős és nem a gyártó.
Csak a gepnek megfelelő fűreszlapokat szabad hasznalni. Tilos barmilyen fajta szetvalaszto tarcsanak a hasznalata.
A rendeltetesszerűi hasznalat resze a biztonsagi utasitasok figyelembe vetele is, valamint az osszeszerelesi es a hasznalati utasitasban levő uzemeltetesi utasitasok.
A gepet kezelő es karbantarto szemelyeknek ezekben jartasaknak es a lehetseges veszelyekkel kapcsolatban kioktatottaknak kell lenniuk. Ezen kivul legpontosabban be kell tartani az ervenyes balesetvedelmi előirasokat. Figyelembe kell venni a munkaegeszsegugyi es a biztonsagtechnikai teren fennallo balesetvedelmi szabalyokat.
A gepen tortenő valtoztatasok, teljesen kizarjak a gyarto szavatolasat es az ebből adodo karok megteriteset.
Bizonyos fennmaradt rizikotenyezőket rendeltetesszerű hasznalat ellenere sem lehet teljes mertekben kizarni. A gep konstrukcioja es felepitese altal a kovetkező pontok lephetnek fel:

- A fűreszlap megerintese a nem lefedett fűreszkorben.
- A forgo fűreszlapba valo nyulas (vagasi serules)
- A munkadarabok es munkadarabreszek visszacsapodasa.
- Fűreszlaptoresek.
- A fűreszlap hibas kemenyfemreszeinek a kivetese.
- A szukseges zajcsokkentő fullvedő hasznalatanak mellőzesekor a hallas karosodasa.
- Zart teremben torteno hasznalatkor az egeszsegre karos fapor kibocsajtasa.

Kerjuk vegye figyelembe, hogy a keszulekeink rendeltetesuk szerint nem az ipari, kezműipari vagy gyari hasznalatra lettek konstrualva. Nem vallalunk szavatossagot, ha a keszulek ipari, kezműipari vagy gyari uzemek teruleten valamint egyenertekű tevekenysegek teruleten van hasznalva.

## 5. Fontos utasítások

**Figyelem!** Az elektromos kéziszerszámok használata során az áramütés, illetve sérülés- és tűzveszély megelőzése érdekében az alábbi alapvető biztonsági utasításokat kell betartani. Az elektromos kéziszerszám használata előtt minden utasítást olvasson el, és mindig gondosan tartsa be a biztonsági előírásokat.

**Biztonságos munkavégzés**

**1** Tartsa a munkakörét rendben
- Rendetlenség a munkakörben baleset veszélyét idézi elő.

**2** Vegye a környezeti befolyásokat figyelembe
- Ne tegyen ki az elektromos szerszámokat esőnek.
- Ne használjon elektromos szerszámokat nedves vagy vizes környezetben.
- Gondoskodjon jó megvilágításról.
- Ne használjon elektromos eszközöket ott, ahol tűz- és robbanásveszély keletkezhet.

**3** Óvja magát az áramütés elől
- Kerülje el a földelt részekkel való testi érintkezést, mint például csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel,hűtőszekrényekkel.

**4** Tartsa a gyerekeket távol!
- Ne engedje meg más személynek, hogy megérintsék a szerszámot vagy a kábelt, tartsa őket a munkakörétől távol.

**5** Tárolja a szerszámait biztonságosan
- Nem használt szerszámokat egy száraz, zárt teremben és a gyerekek számára nem elérhetően kell tárolni.

**6** Ne terhelje túl a szerszámait
- Jobban és biztonságosabban dolgozik a megadott teljesítményi körben.

**7** Használja a kellő szerszámot
- Ne használjon túl gyenge szerszámokat vagy kiegészítő egységeket nehéz munkákra.
- Ne használja a szerszámokat olyan célokra és munkákra, melyekre ezek nincsenek előrelátva; mint például ne használjon kézi körfűrészeket fák kivágására vagy ágak levágására.
- Ne használja az elektromos kéziszerszámot tűzifa fűrészelésére.

**8** Viseljen megfelelő munkaruhát
- Ne viseljen bő ruhát vagy ékszert. Ezeket elkaphatják a mozgó részek.
  A szabadban történö munkálatoknál gumikesztyű és tapadós lábbeli ajánlatos.
- Hosszú hajnál viseljen hajhálót.

**9** Használjon védőfelszerelést
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen légzőmaszkot, ha a munka során por keletkezik.

**10** Fa, fához hasonló anyag vagy műanyag megmunkálásakor csatlakoztassa a porszívó berendezést. **FIGYELEM!** Fémek megmunkálásakor a porszívót nem szabad csatlakoztatni. **Tűz- és robbanásveszély a forró forgácsok vagy a szikrák miatt! Fémek megmunkálásakor a (21) forgácsgyűjtő zsákot is távolítsa el.**

- Ha a porszívó és a felfogó berendezések csatlakozásai rendelkezésre állnak, akkor győződjön meg arról, hogy ezek csatlakoztatva vannak, illetve használatuk megfelelően történik.
- Fa, fához hasonló anyagok és műanyagok megmunkálása zárt térben csak megfelelő elszívó berendezés használata mellett engedélyezett.

**11** Ne használja fel a kábelt más célokra
- Ne hordja a szerszámot a kábelnál fogva, és ne használja fel a kábelt a csatlakozó dugó kihúzására a dugaszoló aljzatból. Óvja a kábelt hőségtől, olajtól és éles szélektől.

**12** Biztosítsa a munkadarabot
- Használjon szorítószerkezeteket vagy egy satut a munkadarab befogására. Ezáltal ez biztosabban van rögzítve mint kézzel és lehetővé teszi a gép mindkét kézzeli kezelését.
- Hosszú munkadaraboknál egy kiegészítő támasztékra (asztal, bakok stb.) van szükség ahhoz, hogy a gép ne dőljön fel.
- A munkadarabot mindig erősen nyomja a munkalapra és az ütközőhöz, hogy ne billegjen és ne forduljon el.

**13** Kerülje a rendellenes testtartást
- Biztosan álljon és mindig őrizze meg egyensúlyát.
- Ne tartsa a kezét olyan ügyetlen helyzetekben, amelyek esetén hirtelen megcsúszás miatt egyik vagy mindkét keze hozzáérhet a fűrészlaphoz.

**14** Ápolja gondosan a szerszámait
- Tartsa a szerszámait élesen és tisztán, hogy jól és biztosan tudjon dolgozni.
- Kövesse a karbantartási előírásokat és az utasításokat a szerszámcserére.
- Ellenőrizze le rendszeresen a csatlakozási vezetéket és a kábelját, és sérülés esetén cseréltesse ki azt egy elismert szakember által.
- Ellenőrizze le rendszeresen a hosszabbító kábelt és sérülés esetén cserélje ki.
- Tartsa a fogantyúkat szárazon valamint olaj és zsír mentesen.

**15** Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból
- A laza szilánkokat, forgácsot vagy beszoruló fadarabokat soha ne próbálja meg a fűrészlap mozgása közben kiszedni.
- Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, javítás előtt és a szerszámok, pl. fűrészlap, fúró és marógép cseréjénél.
- Ha a vágás közben a túl nagy előtolási erő blokkolja a fűrészlapot, akkor kapcsolja ki a készüléket és válassza le a hálózatról. Távolítsa el a munkadarabot, és győződjön meg arról, hogy a fűrészlap szabadon mozog. Kapcsolja be a készüléket, majd csökkentett előtolási erővel ismét hajtsa végre a vágási folyamatot.

**16** Ne hagyjon benne semmilyen szerszámkulcsot dugva
- Bekapcsolás előtt ellenőrizze le, hogy a kulcsok és a beállító szerszámok el vannake távolítva.

**17** Ügyeljen arra, hogy a gép ne indulhasson el akaratlanul
- Mielőtt a csatlakozót bedugja az aljzatba, győződjön meg arról, hogy a gép kapcsolója kikapcsolt állapotban van.

**18** Kültéren használjon hosszabbító kábelt
- A szabadban csak szabadtéri használatra alkalmas, ennek megfelelő jelöléssel ellátott hosszabbító kábelt alkalmazzon.
- A kábeldobot csak letekert állapotban használja.

**19** Legyen figyelmes
- Figyeljen arra, amit csinál. Munkája során kellő körültekintéssel járjon el. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha nem tud rá figyelni.

**20** Ellenőrizze le a készülékét sérülésekre
- A szerszám további használata előtt a védő berendezéseket vagy enyhén sérült részeket gondosan megvizsgálni, hibátlan és meghatározásuknak megfelelő működésükre.
- Vizsgálja meg, hogy a mozgó részek működése rendben van, és hogy nem szorulnak vagy nincsennek károsulva részeik. Ahhoz, hogy a készülék biztonsága biztosítva legyen minden résznek helyesen fel kell szerelve lennie.
- A mozgatható védőfedelet nyitott állapotban nem szabad beszorítani.
- Amennyiben a használati utasításban nincs más megadva, a károsult biztonsági berendezéseket és részeket szakszerüen egy elismert szakműhely által kell megjavíttatni vagy kicseréltetni.
- A károsult kapcsolókat egy vevőszolgálati műhely által muszáj kicseréltetni.
- Ne használjon hibás vagy sérült csatlakozó vezetékeket.
- Ne használjon olyan elektromos szerszámokat ahol a kapcsolót nem lehet be- és kikapcsolni.

**21 FIGYELEM!**
- Kettős gérvágások esetén különösen óvatos legyen.

**22 FIGYELEM!**
- Más betétszerszámok és tartozékok használata sérülésveszélyt okozhat Önnek.

**23** Az elektromos kéziszerszám javítását villanyszerelővel végeztesse
- Ez az elektromos szerszám megfelel a rávonatkozó biztonsági határozatoknak. Javításokat csak egy villamossági szakember végezheti el, különben balesetek érhetik a használót.

## További biztonsági utasítások

**1 Biztonsági intézkedések**
- Figyelmeztetés! Ne használjon sérült vagy eltorzult fűrészlapot.
- Az elhasznált asztalbetétet cserélje ki.
- Csak a gyártó által ajánlott, az EN 847-1 szabvány előírásainak megfelelő fűrészlapokat használjon.
- Ügyeljen arra, hogy a vágni kívánt anyagnak megfelelő fűrészlapot válasszon.
- Viseljen megfelelő személyes védőfelszerelést. Ehhez az alábbiak tartoznak:
  - Hallásvédő a nagyothallás kialakulási kockázatának csökkentése érdekében,

- Légzőmaszk a veszélyes por belégzési kockázatának csökkentése érdekében,
- A fűrészlapokkal és nyersanyagokkal végzett munka során viseljen kesztyűt. Amikor csak lehetséges, tartóban szállítsa a fűrészlapokat.
- Viseljen védőszemüveget. A munka során keletkező szikrák vagy a készülékből kirepülő szilánkok, forgácsok és porok miatt elveszítheti a látását.

- Fa fűrészelése esetén az elektromos kéziszerszámot csatlakoztassa egy porfelfogó berendezésre. A porképződést többek között a megmunkált anyag, a helyi leválasztás (gyűjtés vagy forrás) és a fedél/vezetőlemezek/vezetékek helyes beállítása is befolyásolja.
- Ne használjon erősen ötvözött gyorsacélból (HSS-acél) készült fűrészlapot.

**2 Karbantartás és javítás**

- Minden egyes beállítási és javítási munkálat előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.
- A zajképződést különböző tényezők befolyásolják, többek között a fűrészlapok minősége, valamint a fűrészlap és az elektromos kéziszerszám állapota. Lehetőség szerint zajcsökkentett szerkezetű fűrészlapokat használjon. A zaj csökkentéséhez rendszeresen végezze el az elektromos kéziszerszám és toldatainak karbantartását, illetve szükség esetén javítását is.
- Ha az elektromos kéziszerszám, a védőberendezések vagy a szerszám toldatainak működésében hibát észlel, azonnal értesítse a biztonságért felelős személyt.

**3 Biztonságos munkavégzés**

- Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek legmagasabb megengedett fordulatszáma nem alacsonyabb az asztali körfűrész legnagyobb főorsó-fordulatszámánál, és amely megfelel a vágni kívánt anyag típusának.
- Győződjön meg arról, hogy a fűrészlap semmilyen állásban nem érinti a forgóasztalt úgy, hogy kihúzott csatlakozódugónál kézzel fordítsa a fűrészlapot 45°-os és 90°-os állásokba. Adott esetben állítsa be újra a fűrészfejet.
- Az elektromos kéziszerszám szállításához csak a szállítószerkezeteket használja. A védőszerkezeteket soha ne használja kezelésre vagy szállításra.
- Ügyeljen arra, hogy szállítás közben a fűrészlap alsó részét például a védőszerkezet takarja.
- Ügyeljen arra, hogy csak a gyártó által megadott céloknak megfelelő távtartó tárcsákat és orsókarikákat használjon.
- A gép körül a talaj mindig egyenes, tiszta és lehullott daraboktól, pl. forgácstól és vágási maradványoktól mentes legyen.
- Munkavégzés során mindig a fűrészlaptól oldalra álljon
- A vágási területről soha ne távolítson el vágási maradványokat vagy egyéb munkadarabrészeket addig, amíg a gép működésben van és a fűrészelő egység még nem került nyugalmi állapotba.
- Ügyeljen arra, hogy lehetőség szerint a gép mindig egy munkapadra vagy asztalra legyen rögzítve.
- A billenés elkerülése érdekében biztosítsa a hosszú munkadarabokat a vágási folyamat végén (pl. legurulási állvány vagy bak).

**Figyelmeztetés!** Ez az elektromos kéziszerszám működés közben elektromágneses mezőt képez. Ez a mező bizonyos körülmények között befolyásolhatja az aktív és passzív orvosi implantátumok működését. A súlyos és halálos sérülések veszélyének csökkentése érdekében javasoljuk, hogy az orvosi implantátumokkal élő személyek az elektromos kéziszerszám kezelése előtt kérjék ki orvosuk és az implantátum gyártójának véleményét.

**A FŰRÉSZLAPOK KEZELÉSÉRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK**

**1** Csak akkor illesszen be betétszerszámokat, ha a kezelésüket tökéletesen ismeri.
**2** Figyeljen a legmagasabb fordulatszámra. A betétszerszámon megadott legmagasabb fordulatszám átlépése tilos. Tartsa be a fordulatszám-tartományt, ha meg van adva.
**3** Ügyeljen a motor és a fűrészlap forgásirányára.
**4** Ne használjon megrepedt betétszerszámokat. A megrepedt betétszerszámokat selejtezze ki. Ezeket tilos megjavítani.
**5** A befogófelületeket tisztítsa meg a szennyeződésektől, zsírtól, olajtól és víztől.
**6** Körfűrészlapok furatainak csökkentésére soha ne használjon különálló redukáló gyűrűket vagy perselyeket.
**7** Ügyeljen arra, hogy a betétszerszámot biztosító rögzített redukáló gyűrűk átmérője ugyanakkora és a vágási átmérő legalább 1/3-a legyen.
**8** Bizonyosodjon meg arról, hogy a rögzített redukáló gyűrűk egymással párhuzamosak.
**9** Óvatosan működtesse a betétszerszámokat. Legjobb, ha ezeket az eredeti csomagolásukban vagy különleges tartókban tárolja. A fogásbiztonság javítása és a sérülésveszély további csökkentése érdekében viseljen védőkesztyűt.
**10** A betétszerszámok használata előtt ellenőrizze, hogy minden védőszerkezet helyesen rögzül-e.
**11** Használat előtt győződjön meg arról, hogy az Ön által használt összes betétszerszám megfelel az elektromos kéziszerszám műszaki követelményeinek, illetve hogy ezek helyesen rögzülnek-e.
**12** A tartozék fűrészlapot csak fa fűrészelésére használja, fémek megmunkálására soha.
**13** Soha ne használja a fűrészt a meghatározottaktól eltérő anyagok vágására.
**14** Ügyeljen arra, hogy a gép minden egyes fűrészelési folyamat előtt biztosan álljon.

**Figyelem: Lézersugárzás**
**Ne nézzen a sugárba**
**Lézerosztály 2**

**Megfelelő óvintézkedések használata által védje magát és a környezetét a balesetveszélyektől!**

- Ne tekintsen vedetelen szemekkel kozvetlenul a lezersugarba.
- Ne tekintsen sohasem kozvetlenul a sugarzasba.
- Soha sem iranyitsa a lezersugarat visszaverő feluletekre, szemelyekre vagy allatokra. Egy kis telyesitmenyű lezersugar is karokat tud okozni a szemen.
- Vigyazat - ha az itt megadott eljarasi modtol elter, akkor ez egy veszelyes sugarzasi expoziciohoz vezethet.
- A lezermodult sohasem kinyitni.
- Vegye ki az elemeket, ha a fejezőfűrészt hosszabb ideig nem használja.
- A lézert ne cserélje ki másik típusúra.
- A lézer javítását csak a gyártója vagy meghatalmazott képviselője végezheti.

**Az elemek kezelésére vonatkozó biztonsági utasítások**

**1** Mindig ügyeljen arra, hogy az elemeket a polaritásuknak (+ és -) megfelelően helyezze be, ahogy az az elemen is jelölve van.
**2** Ne zárja rövidre az elemeket.
**3** Ne töltse a nem újratölthető elemeket.
**4** Az elemeket ne merítse ki túlságosan!
**5** Ne párosítsa össze a régi és új, a különböző típusú vagy más gyártóktól származó elemeket! A készlet összes elemét egyszerre cserélje ki.
**6** Az elhasznált elemeket azonnal vegye ki a készülékből, és gondoskodjon a megfelelő kezelésükről!
**7** Ne hevítse fel az elemeket!
**8** Közvetlenül ne hegesszen vagy forrasszon az elemeken!
**9** Ne szerelje szét az elemeket!
**10** Ne változtassa meg az elemek alakját!
**11** Ne dobja tűzbe az elemeket!
**12** Az elemeket gyermekek által nem elérhető helyen tárolja.
**13** Ne engedje, hogy gyerekek felügyelet nélkül cseréljék ki az elemeket!
**14** Az elemeket ne tárolja tűz, tűzhelyek vagy egyéb hőforrások közelében. Az elemeket ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, meleg időjárás esetén pedig ne használja vagy tárolja őket járművekben.
**15** A még nem használt elemeket az eredeti csomagolásukban, fém tárgyaktól távol tárolja. A kicsomagolt elemeket ne keverje vagy dobálja össze! Ez ugyanis az elemek rövidzárlatához, ezzel pedig károkhoz, égési sérülésekhez és akár tűzveszélyhez is vezethet.
**16** Vegye ki az elemeket a készülékből, ha hosszabb ideig nem használja azt, kivéve, ha vészhelyzet esetére vannak ott!
**17** A kifolyt elemeket SOHA ne érintse meg megfelelő védelem nélkül. Ha a kifolyt folyadék érintkezésbe kerül a bőrével, akkor az érintett bőrfelületet azonnal mossa le folyó vízzel. Minden esetben előzze meg, hogy a folyadék a szemével vagy a szájával érintkezzen. Ilyen esetekben azonnal keressen fel egy orvost.
**18** Az elemek behelyezése előtt tisztítsa meg az érintkezőit, valamint a készülékben található ellenérintkezőket is.

## 6. Technikai adatok

| | |
|---|---|
| **Váltakozóáramú motor** | 230 - 240 V ~ 50Hz |
| **Teljesítmény** | 1700 Watt |
| **Üzemmód** | S6 20 % 5Min.* |
| **Üresjárati fordulatszám $n_0$** | 3800 / 5000 $min^{-1}$ |
| **Keményfémfűrészlap** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **A fogak száma** | 40 |
| **Elfordítási határkör** | -45° / 0°/ +45° |
| **Sarakaló vágás** | 0° bis 45° nach links |
| **Fűrésszélesség 90°** | 305 x 65 mm |
| **Fűrésszélesség 45°** | 215 x 65 mm |
| **Fűrésszélesség 2 x 45° (Duplasarkalóvágás)** | 215 x 36 mm |
| **Védőosztály** | II |
| **Tömeg** | ca. 12,2 kg |
| **Lézerosztály** | 2 |
| **Hullámhossz lézer** | 650 nm |
| **Teljesítmény lézer** | ≤ 1 mW |
| **Áramellátás lézermodul** | 3 x LR44 Gombelem |

*** S6 üzemmód, megszakítás nélküli, időszakos üzemmód. Az üzemeltetés indítási időből, folyamatos terhelés alatt állás időszakából és üresjárati időből áll. A működési idő 5 perc, a relatív bekapcsolási idő pedig a működési idő 20%-a.**

**A munkadarabnak legalább 3 mm magasnak és 10 mm szélesnek kell lennie.**
**Ügyeljen arra, hogy a munkadarabot a befogó szerkezettel mindig biztosítsa.**

## Zaj és vibráció

Ennek a fűrésznek a zajértékei az EN 61029 szerint lettek mérve.

| | |
|---|---|
| **Hangnyomásmérték $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Bizonytalanság $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Hangteljesítménymérték $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Bizonytalanság $K_{WA}$** | 3 dB |

**Viseljen hallásvédőt.**
A zaj halláskárosodást okozhat. Az összesített rezgésértékeket (a három irány vektorösszege) az EN 61029 szabvány előírásainak megfelelően határoztuk meg.

## Maradék kockázatok

**A gép a technika mai állása és az elfogadott biztonságtechnikai szabályok szerint készült. Ennek ellenére munka közben felléphetnek egyedi maradék kockázatok.**

- Ha nem megfelelő elektromos csatlakozóvezetéket használ, az áram veszélyeztetheti az egészségét.
- Ezen túlmenően minden meghozott óvintézkedés ellenére vannak nem nyilvánvaló maradék kockázatok.
- A maradék kockázatok minimalizálhatók, ha összességében betartja a „Biztonsági utasítások“ a „Rendeltetésszerű használat“ c. fejezetek, valamint a kezelési útmutató tartalmát.
- Szükségtelenül ne terhelje a gépet: a fűrészelés közbeni erős nyomás gyorsan károsítja a fűrészlapot, emiatt pedig csökken a gép feldolgozás közbeni teljesítménye és a vágás pontossága.
- Műanyag vágásakor mindig használjon csíptetőket: a fűrészelni kívánt alkatrészeket mindig két csíptető közé rögzítse.
- Kerülje a gép véletlen elindulását: a csatlakozó bedugásakor az üzemi kapcsológombot ne nyomja meg.
- A kézikönyvben ajánlott szerszámot használja. Így érheti el a fejezőfűrész optimális teljesítményét.
- A gép működése közben soha ne nyúljon kezeivel a megmunkálási területre. Bármilyen művelet végrehajtása előtt engedje el a fogantyún található gombot és kapcsolja ki a gépet.
- A gép üzemeltetése közben tartsa távol a kezét a munkatartománytól.
- Mielőtt beállítási vagy karbantartási munkálatokat végezne, engedje el az indítógombot és húzza ki a hálózati csatlakozót.

## 7. Beüzemeltetés előtt

- A gépet stabilan kell felállítani, ez annyit jelent hogy egy munkapadra, egy univerzális állványra vagy hasonlóra erősen odacsavarozni.
- A beüzemeltetés előtt minden burkolatnak és biztonsági berendezésnek szabályszerűen fell kell szerelve lennie.
- A fűrészlapnak szabadon kell tudni futnia.
- Ügyeljen a már megmunkált fán az idegen alkatrészekre, mint például szögekre vagy csavarokra stb.
- A be-/kikpacsoló felszerelése előtt a fűrészlapnak helyesen fel kell szerelve lennie. A mozgatható részeknek könnyűjáratáuknak kell lenniük.
- Rákapcsolás előtt leellenőrizni, hogy az adattáblán megadott adatok megegyeznek e a hálózati adatokkal.

## 8. Felépítés és kezelés

**8.1. A fűrész összeszerelése (1–6. ábra)**

- A (16) forgóasztal beállításához nyomja lefelé a (13) rögzítőfogantyút, és a mutatóujjával húzza felfelé a (12) alsó reteszelőkart.
- Fordítsa a (16) forgóasztalt és a (14) mutatót a (15) skála kívánt szögmértékére, és a (13) rögzítőfogantyú felhajtásával rögzítse őket.
- Az (5) gépfej könnyed lefelé nyomása és a (24) biztosító csapszeg motortartóból való egyidejű kihúzása kioldja a fűrészt az alsó állásból.
- Fordítsa felfelé az (5) gépfejet, míg a (3) kioldókar be nem akad.
- A (8) feszítőszerkezet a (17) fűrészasztal bal és jobb oldalára is rögzíthető. Dugja a (8) feszítőszerkezetet a (18) ütközősín hátulján található, erre a célra kijelölt furatba, és egy csavar használatával rögzítse azt.
- A 6. a,b,c ábrákon ábrázolt módon helyezze a (9) munkadarabfeltéteket a (17) rögzített fűrészasztalra, és teljesen tolja át őket. A biztosítórugókkal rögzítse a tengelyeket a véletlen kicsúszás ellen. Ezután a (10) csavarral rögzítse a kívánt állásban.
- Az (5) gépfej a (22) rögzítőcsavar kioldásával balra legfeljebb 45°-kal dönthető meg.

**8.2. Ütköző finomigazítása 90°-os fejező vágáshoz (3., 5. és 18. ábrák)**

- **A szállítmány az (a) ütközőszögletet nem tartalmazza.**
- Süllyessze le az (5) gépfejet, és a (24) biztosító csapszeggel rögzítse azt.
- Lazítsa meg a (22) rögzítőcsavart.
- Helyezze be az (a) ütközőszögletet a (7) fűrészlap és a (16) forgóasztal közé.
- Lazítsa meg a (d) ellenanyát. A (30) beállítócsavart addig mozgassa, míg a (7) fűrészlap és a (16) forgóasztal közötti szög 90° nem lesz.
- A beállítás rögzítéséhez ismét húzza meg a (d) ellenanyát.
- Végül ellenőrizze a szögkijelző helyzetét. Ha szükséges, csillagfejű csavarhúzóval lazítsa meg a (20) mutatót, állítsa a (19) szögskála 0°-os pozíciójába, majd ismét húzza meg a tartócsavart.

**8.3. Ütköző finomigazítása 45°-os sarkaló vágáshoz (1., 3., 5. és 19. ábrák)**

- **A szállítmány a (b) ütközőszögletet nem tartalmazza.**
- Süllyessze le az (5) gépfejet, és a (24) biztosító csapszeggel rögzítse azt.
- Rögzítse a (16) forgóasztalt 0°-os állásba.
- Oldja ki a (22) rögzítőcsavart, és az (1) fogantyú segítségével döntse az (5) gépfejet balra, 45°-os állásba.
- Helyezze be a (b) 45°-os ütközőszögletet a (7) fűrészlap és a (16) forgóasztal közé.
- Lazítsa meg a (c) ellenanyát. A (31) beállítócsavart addig mozgassa, míg a (7) fűrészlap és a (16) forgóasztal közötti szög pontosan 45° nem lesz.
- A beállítás rögzítéséhez ismét húzza meg a (c) ellenanyát.

**8.4. 90°-os fejezővágás és 0°-os forgóasztal (1., 2., 6. és 7. ábrák)**

- Kb. 100 mm-es vágási szélességig a fűrész vonófunkciója a (23) rögzítőcsavar használatával a hátsó pozícióban rögzíthető. A gép ebben a pozícióban fejező üzemmódban üzemeltethető. Ha a vágási szélesség meghaladja a 100 mm-t, akkor ügyeljen arra, hogy a (23) rögzítőcsavar laza legyen, az (5) gépfej pedig tudjon mozogni.

- Figyelem! A (28) eltolható ütközősínt 90°-os fejező vágásokhoz a belső pozícióban kell rögzíteni.
- Oldja ki a (28) eltolható ütközősín (29) rögzítőcsavarját, és tolja be a (28) eltolható ütközősínt.
- A (28) eltolható ütközősínt úgy kell a legbelső pozíció előtt rögzíteni, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap közötti távolság legfeljebb 5 mm legyen.
- A vágás előtt ellenőrizze, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap nem tud összeütközni.
- Ismét húzza meg a (29) rögzítőcsavart.
- Vigye az (5) gépfejet a felső pozícióba.
- Az (1) fogantyúnál fogva tolja hátra az (5) gépfejet, és adott esetben rögzítse ebben a pozícióban (a vágási szélességtől függően).
- Helyezze a vágni kívánt fadarabot a (18) ütközősínre és a (16) forgóasztalra.
- A (8) feszítőszerkezettel erősítse az anyagot a rögzített helyzetben álló (17) fűrészasztalra, így elkerülhető, hogy az anyag a vágás közben elcsússzon.
- Az (5) gépfej kiengedéséhez nyomja meg a (3) kioldó kart.
- A motor bekapcsolásához nyomja meg a (2) be-/kikapcsoló gombot.
- Rögzített (23) vonóvezetésnél:
- Az (5) gépfejet az (1) fogantyú segítségével lassan és egyenletesen tolja teljesen lefelé, míg a (7) fűrészlap teljesen át nem vágja a munkadarabot.
- Nem rögzített (23) vonóvezetésnél:
- Húzza teljesen előre az (5) gépfejet. Egyenletesen, enyhén nyomva süllyessze le az (1) fogantyút. Az (5) gépfejet lassan és egyenletesen tolja teljesen hátra, míg a (7) fűrészlap teljesen át nem vágja a munkadarabot.

A fűrészelési folyamat befejeztével vigye vissza a gépfejet nyugalmi állásba, és engedje el a (2) be-/kikapcsoló gombot.

**Figyelem!** A visszahúzó rugó miatt a gép automatikusan felcsapódik. A vágás befejeztével ne engedje el az (1) fogantyút, hanem lassan, kis ellennyomás mellett mozgassa felfelé a gépfejet.

**8.5. 90°-os fejezővágás és 0°–45°-os forgóasztal (1., 6., 7. ábrák)**

A fejező fűrésszel az ütközősíntől balra és jobbra 0°-tól 45°-ig terjedő ferde vágásokat lehet végezni.
Figyelem! A (28) eltolható ütközősínt 90°-os fejező vágásokhoz a belső pozícióban kell rögzíteni.

- Oldja ki a (28) eltolható ütközősín (29) rögzítőcsavarját, és tolja be a (28) eltolható ütközősínt.
- A (28) eltolható ütközősínt úgy kell a legbelső pozíció előtt rögzíteni, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap közötti távolság legfeljebb 5 mm legyen.
- A vágás előtt ellenőrizze, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap nem tud összeütközni.
- Ismét húzza meg a (29) rögzítőcsavart.
- Nyomja lefelé a (13) rögzítőfogantyút, és a mutatóujjával húzza felfelé a (12) alsó reteszelőkart.
- A (13) rögzítőfogantyú segítségével állítsa a (16) forgóasztalt a kívánt szögbe. A (16) forgóasztal (14) mutatójának meg kell egyeznie a (17) rögzített fűrészasztal (15) skáláján látható kívánt szögmértékkel.
- A (16) forgóasztal rögzítéséhez ismét billentse felfelé a (13) rögzítőfogantyút.
- A 8.3. pontban leírtak szerint végezze el a vágást.

**8.6. 0°-45°-os sarkaló vágás és 0°-os forgóasztal (1., 2., 6., 8. ábrák)**

A fejező fűrésszel a munkaterülettől balra 0°-tól 45°-ig terjedő sarkaló vágásokat lehet végezni.
Figyelem! A (28) eltolható ütközősínt sarkaló vágásokhoz (döntött fűrészfej) a belső pozícióban kell rögzíteni.

- Oldja ki a (28) eltolható ütközősín (29) rögzítőcsavarját, és tolja ki a (28) eltolható ütközősínt.
- A (28) eltolható ütközősínt úgy kell a legbelső pozíció előtt rögzíteni, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap közötti távolság legalább 5 mm legyen.
- A vágás előtt ellenőrizze, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap nem tud összeütközni.
- Ismét húzza meg a (29) rögzítőcsavart.
- Vigye az (5) gépfejet a felső állásba.
- Rögzítse a (16) forgóasztalt 0°-os állásba.
- Lazítsa ki a (22) rögzítőcsavart, és az (1) fogantyú segítségével döntse az (5) gépfejet balra, míg a (20) mutató a (19) skála kívánt szögmértékére nem mutat.
- Ismét szorítsa meg a (22) rögzítőcsavart.
- A 8.3. pontban leírtak szerint végezze el a vágást.

**8.7. 0°-45°-os sarkaló vágás és 0°-45°-os forgóasztal (1., 2., 6. és 9. ábrák)**

A fejező fűrésszel a munkaterülettől balra 0°-tól 45°-ig, illetve az ütközősíntől szintén 0°-tól 45°-ig terjedő sarkaló vágásokat lehet végezni (dupla sarkaló vágás).
Figyelem! A (28) eltolható ütközősínt sarkaló vágásokhoz (döntött fűrészfej) a belső pozícióban kell rögzíteni.

- Oldja ki a (28) eltolható ütközősín (29) rögzítőcsavarját, és tolja ki a (28) eltolható ütközősínt.
- A (28) eltolható ütközősínt úgy kell a legbelső pozíció előtt rögzíteni, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap közötti távolság legalább 5 mm legyen.
- A vágás előtt ellenőrizze, hogy a (28) ütközősín és a (7) fűrészlap nem tud összeütközni.
- Ismét húzza meg a (29) rögzítőcsavart.
- Vigye az (5) gépfejet a felső állásba.
- Nyomja lefelé a (13) rögzítőfogantyút, és a mutatóujjával húzza felfelé a (12) alsó reteszelőkart a forgóasztal kioldásához.
- A (13) rögzítőfogantyú segítségével állítsa a (16) forgóasztalt a kívánt szögbe (ehhez lásd a 8.4. pontot is).
- A (16) forgóasztal rögzítéséhez ismét billentse felfelé a (13) rögzítőfogantyút.
- Oldja ki a (22) rögzítőcsavart.
- Az (1) fogantyú segítségével döntse az (5) gépfejet balra, a kívánt szögbe (ehhez lásd a 8.6. pontot is).
- Ismét szorítsa meg a (22) rögzítőcsavart.
- A 8.3. pontban leírtak szerint végezze el a vágást.

**8.8. A vágási mélység korlátozása (3. ábra)**

- A (26) csavar segítségével a vágási mélység fokozatmentesen beállítható. Ehhez lazítsa meg a (26) csavar recéző anyáját. A (26) csavar becsavarásával vagy kicsavarásával állítsa be a kívánt vágási mélységet. Végül ismét húzza meg a recéző anyát a (26) csavaron.
- Próbavágás végrehajtásával ellenőrizze a beállítások helyességét.

**8.9 Forgácsfelfogózsák (2 ábra)**

A fűrész egy forgácsfelfogózsákkal (21) van felszerelve. Nyomja össze a porzsák fémgyűrűjének szárnyait és helyezze a motor területén a kieresztőnyílásra.
A forgácszsákot (21) az alulsó oldalán lehet a cipzár által kiüríteni.

**8.10 A fűrészlap kicserélése (11-15 ábra)**
**Kihúzni a hálózati csatlakozót!**
**Figyelem!**
**Hordjon a fűrészlap cseréjéhez védőkesztyűket!**
**Sérülés veszélye!**

- A két vég összenyomásával távolítsa el a (41) rugót a csapszegtől.
- Oldja le a (40) vezetőkengyelt a csapszegről.
- Nyomja a (4) fűrésztengelyzárat rögzített helyzetbe, majd lassan forgassa a (32) peremes csavart az óramutató járásával megegyező irányba. A (4) fűrésztengelyzár legfeljebb egy fordulat után beakad.
- Most kicsit több erőkifejtéssel, az óramutató járásával megegyező irányba forgatva oldja ki a (32) peremes csavart.
- Teljesen csavarja ki a (32) peremes csavart, és vegye le a (33) külső peremet.
- A (6) fűrészlapvédő visszatolásához nyomja le a (3) kioldó kart, ezután vegye le a (7) fűrészlapot a (39) belső peremről, és lefelé húzza ki.
- Gondosan tisztítsa meg a (32) peremes csavart, a (33) külső peremet és a (39) belső peremet.
- A (7) új fűrészlapot fordított sorrendben helyezze be és rögzítse.
- Helyezze vissza a (40) vezetőkengyelt a csapszegre, és a (41) rugóval biztosítsa azt.
- Figyelem! A fogak vágási ferdeségének, vagyis a (7) fűrészlap forgásirányának meg kell egyeznie a házon található nyilak irányával.
- A munka folytatása előtt ellenőrizze a tisztító berendezések működőképességét.
- Figyelem! Minden egyes fűrészlapcsere után ellenőrizze, hogy a (7) fűrészlap függőleges állásban, illetve 45°-ban megdöntve szabadon mozog-e a (11) asztalbetétben.
- Figyelem! A (7) fűrészlap cseréjét és beállítását az előírások szerint kell végrehajtani.

**8.11 Lézer üzem (16-17 ábra)**

- **Bekapcsolni:** A lézer be-/kikapcsolót (35) az „1”-es állásba tenni. A megmunkálandó munkadarabra egy lézervonál lesz vetítve, amely a pontos vágásvezetést mutatja.
- **Kikapcsolni:** A lézer be-/kikapcsolót (35) a „0”-ás állásba tenni.
- **Elemcsere:** Lekapcsolni a lézert (33). Eltávolítani az elemtartó rekeszfedelet (37). Eltávolítani az elemeket és kicserélni őket újakért (3 x LR44). Az elemek betételénél ügyelni a helyes pólusra. Ismét bezárni az elemrekeszt (36).

**8.12. A fordulatszám módosítása (2. ábra)**

A fűrész 2 fordulatszám-tartománnyal rendelkezik:

lassú gyors

- A fűrész 3800 1/perc (fém) fordulatszámon való üzemeltetéséhez állítsa a (42) kapcsolót I állásba.
- A fűrész 5000 1/perc (erdő) fordulatszámon való üzemeltetéséhez állítsa a (42) kapcsolót II állásba.

## 9. Szállítás

- Lezárásához a lemezjátszót (16), a rögzítő fogantyút kell lennie a felemelt helyzetben.
- Üzemelteteni a kireteszelőkart (3), lefelé nyomni a gépfejet (5) és arretálni a biztosító csapszeget (24). A fűrész most az alulsó állasban be van reteszelve.
- A hátulsó pozícióban fixálni a vonóvezető (23) rögzítőcsavarjával a fűrész vonófunkcióját.
- A gépet a feszesen álló fűrészasztalon (17) hordani.
- A gép újboli felépítéséhez járjon a 7.1-ő alatt leírottak szerint el.

## 10. Karbantartás

⚠ **Figyelem!** Minden egyes beállítás, karbantartás vagy javítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!
**Általános karbantartási intézkedések**
Időről időre egy kendővel törölje le a gépről a forgácsot és a port. A szerszám élettartamának növelése érdekében havonta egyszer olajozza meg a forgórészeket. A motort ne olajozza.
A műanyag tisztításához ne használjon maró hatású anyagot.
**Kefék vizsgálata**
A szénkeféket új gép vagy új kefék felszerelése esetén az első 50 üzemóra után ellenőrizze. Az első ellenőrzés után 10 üzemóránként végezze el az ellenőrzést.
Ha a szén 6 mm hosszan elhasználódott, a rugó vagy a mellékáramkör vezetéke megégett vagy sérült, akkor mindkét kefét ki kell venni. Ha a keféket a kiszerelés után használhatónak ítéli meg, akkor újra visszahelyezheti őket.

## 11. Tárolás

A készüléket és tartozékait sötét, száraz és fagymentes helyen, gyermekektől elzárva tárolja. Az optimális tárolási hőmérséklet 5 és 30˚C között van.
Az elektromos szerszámot az eredeti csomagolásában őrizze.
Takarja le az elektromos szerszámot, ezzel védve portól és nedvességtől.
A kezelési útmutatót az elektromos szerszámmal együtt őrizze meg.

## 12. Elektromos csatlakoztatás

**A telepített elektromos motor üzemkészen csatlakozik. A csatlakozás megfelel a vonatkozó VDE és DIN rendelkezéseknek.**
**A vásárló által használt hálózati csatlakozó, valamint az általa használt hosszabbító vezeték is feleljen meg ezeknek az előírásoknak.**

**Fontos utasítások**
A motor túlterhelés esetén magától kikapcsol. Az (eltérő hosszúságú) hűtési idő után visszakapcsolhatja a motort.

**Sérült elektromos csatlakozóvezetékek**
Az elektromos csatlakozóvezetékek szigetelése gyakran megsérül.
Ennek oka lehet:
- Nyomási helyek, ha a csatlakozóvezetéket ablak- vagy ajtóréseken keresztül vezeti.
- Törési helyek a csatlakozóvezetékek szakszerűtlen rögzítése vagy vezetése miatt.
- Vágási helyek a csatlakozóvezetéken való áthajtás miatt.
- Szigetelés sérülése a fali csatlakozóaljzatból való kiszakítás miatt.
- Repedések a szigetelés öregedése miatt.

Ne használjon ilyen sérült elektromos csatlakozóvezetékeket, mivel használatuk a szigetelés sérülése miatt életveszélyes.
Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem sérültek-e az elektromos csatlakozóvezetékek. Ügyeljen arra, hogy ellenőrzéskor a vezeték ne csatlakozzon a hálózatra.
Az elektromos csatlakozóvezetékek feleljenek meg a vonatkozó VDE és DIN rendelkezéseknek. Csak H05VV-F jelölésű csatlakozóvezetékeket használjon.
A csatlakozóvezeték típusának megnevezését a vezetéken fel kell tüntetni.

**Váltóáramú motor**
- A hálózati feszültség 230 V~ legyen
- A 25 méternél rövidebb hosszabbító vezetékek keresztmetszete 1,5 négyzetmilliméter legyen.

Az elektromos berendezések csatlakoztatását és javítását csak villamossági szakember végezheti.
Kérdései esetén az alábbi adatokat kell megadni:
- Motor áramtípusa
- Gép típuscímkéjének adatai
- Motor típuscímkéjének adatai

## 13. Megsemmisítés és újrahasznosítás
A szállítási károk megakadályozásához a készülék egy csomagolásban található. Ez a csomagolás nyersanyag és ezáltal ismét felhasználható vagy pedig visszavezethető a nyersanyagi körforgáshoz. A készülék és annak a tartozékai különböző anyagokból állnak, mint például fémből és műanyagokból. Vigye a károsult alkatrészeket a különhulladék megsemmisítési helyhez. Érdeklődjön utánna a szaküzletben vagy a községi közigazgatásnál!

## 14. Hibaelhárítás

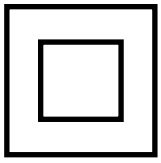
| Üzemzavar | Lehetséges ok | Elhárítás |
|---|---|---|
| A motor nem működik. | A motor, a kábel vagy a csatlakozó hibás, a biztosítékok kiégtek. | Vizsgáltassa meg a gépet egy szakemberrel. A motort soha ne javítsa önkényesen. Veszély! Ellenőrizze a biztosítékokat, esetleg cserélje ki. |
| A motor lassan indul el, és nem éri el az üzemi sebességet. | A feszültség túl alacsony, a tekercsek sérültek, a kondenzátor átégett. | Ellenőriztesse a feszültséget az elektromos művekkel. Ellenőriztesse a motort egy szakemberrel. Cseréltesse ki a kondenzátort egy szakemberrel. |
| A motor túl zajos. | A tekercsek sérültek, a motor hibás. | Ellenőriztesse a motort egy szakemberrel. |
| A motor nem éri el a névleges teljesítményét. | A hálózati berendezés áramkörei túlterhelődtek (lámpák, más motorok stb.). | Ne használjon más készülékeket vagy motorokat ugyanazon az áramkörön. |
| A motor könnyen túlmelegszik. | A motor túlterhelődik, elégtelen a hűtése. | Vágás közben akadályozza meg a motor túlterhelését, távolítsa el a port a motorról, hogy biztosítsa az optimális hűtését. |
| Fűrészelés közben csökken a vágási teljesítmény. | A fűrészlap túl kicsi (túl sokat élesítették). | Állítsa be újra a fűrészelő berendezés végütközőjét. |
| A fűrésznyom durva vagy hullámos. | A fűrészlap életlen, a fog formája nem alkalmas az anyagvastagsághoz. | A fűrészlapot élezze meg, ill. megfelelő fűrészlapot helyezzen be. |
| A munkadarab kiszakad ill. széthasad. | A vágás közben túl nagy erővel nyomja, ill. a fűrészlap nem megfelelő az alkalmazáshoz. | Megfelelő fűrészlapot helyezzen be. |

## Popis sadržaja:

**Stranica:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Uvod | 92 |
| 2. | Opis uređaja | 92 |
| 3. | Isporučena oprema | 92 |
| 4. | Namjenska upotreba | 93 |
| 5. | Važne napomene | 93 |
| 6. | Tehnički podaci | 96 |
| 7. | Prije stavljanja u pogon | 97 |
| 8. | Montaža i rukovanje | 97 |
| 9. | Transport | 99 |
| 10. | Održavanje | 99 |
| 11. | Skladištenje | 99 |
| 12. | Priključivanje na električnu mrežu | 99 |
| 13. | Zbrinjavanje i recikliranje | 100 |
| 14. | Otklanjanje neispravnosti | 101 |
| 15. | Izjava o sukladnosti | 231 |

# Objašnjenje simbola na uređaju

| | | |
|---|---|---|
| | HR | Prije stavljanja u pogon pročitajte i poštujte priručnik za rukovanje i sigurnosne napomene! |
| | HR | Nosite zaštitne naočale! |
| | HR | Nosite zaštitu za sluh! |
| | HR | U prašnjavim uvjetima nosite zaštitu za disanje! |
| | HR | Pozor! Opasnost od ozljeda! Na zahvaćajte u list pile dok radi! |
| | HR | **Pozor!** Lasersko zračenje! |
|  | HR | Razred zaštite II |

## 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:**
U skladu s primjenjivom uredbom o odgovornosti proizvoda, proizvođač ovog stroja nije odgovoran za eventualnu štetu na ovom stroju ili drugim strojstrojevima nastalu nepravilnom upotrebom, korištenjem koje nije u skladu s uputama za korištenje, popravcima koje su izvodile treće strane, neovlašteni specijalisti, instalacijom i zamjenom neoriginalnih zamjenskih dijelova, upotrebom u svrhe za koje strojstroj nije namijenjen, kvarove na električnom sustavu u slučajevima kada se ne postupa s električnim i propisima VDE-a 0100, DIN57113, VDE0113.

**NAŠE PREPORUKE:**
Pročitajte cijele upute za korištenje prije instalacije stroja i njegovog puštanja u pogon.
Ove bi upute za korištenje trebale olakšati upoznavanje sa strojem i njegovom namjenom.
Upute za korištenje sadrže važne napomene o načinu sigurnog, profesionalnog i ekonomičnog rada sa strojem, prevenciji opasnosti, troškovima sigurnih popravaka, smanjenju vremena koje stroj provede u kvaru te povećanju pouzdanosti i životnog vijeka stroja.
Uz sigurnosne odredbe ovih uputa za korištenje, morate se pridržavati nacionalnih odredaba primjenjivih u vašoj zemlji za ovaj stroj.
Upute za korištenje držite u plastičnoj vrećici u blizini stroja te ih čuvajte zaštićene od prljavštine i vlage. Svaka ih osoba prije početka rada mora pročitati i s njima se složiti. Rad s ovim strojem dozvoljen je isključivo osobama koje su upućene u njegovo korištenje i rizike povezane s njim. Obavezno je pridržavati se potrebne minimalne dobi potrebne za rad sa strojem.
Uz sigurnosne upute sadržane u ovim uputama za korištenje i posebne nacionalne odredbe vaše zemlje, obavezno je pridržavati se općenito prihvaćenih tehničkih odredaba vezanih za strojeve za obradu drva.

## 2. Opis uređaja (slike 1 - 19)

1. Ručka
2. Glavna sklopka
3. Poluga za deblokiranje
4. Blokada vratila pile
5. Glava stroja
6. Pomični štitnik lista pile
7. List pile
8. Zatezač
9. Podloga za izratke
10. Vijak za učvršćivanje podloge za izratke
11. Stolni umetak
12. Poluga uskočnog položaja
13. Ručka za učvršćivanje
14. Kazaljka
15. Ljestvica
16. Okretni stol
17. Nepomični stol pile
18. Granična tračnica
19. Ljestvica
20. Kazaljka
21. Vreća za piljevinu
22. Vijak za učvršćivanje
23. Vijak za učvršćivanje vlačne vodilice
24. Sigurnosni svornjak
25. Vlačna vodilica
26. Vijak za ograničavanje dubine rezanja
27. Graničnik za ograničavanje dubine rezanja
28. Pomična granična tračnica
29. Vijak za učvršćivanje pomične granične tračnice
30. Vijak za podešavanje (90°)
31. Vijak za podešavanje (45°)
32. Vijak s prirubnicom
33. Vanjska prirubnica
34. Laser
35. Glavna sklopka lasera
36. Odjeljak za baterije
37. Poklopac odjeljka za baterije
38. Vijak
39. Unutarnja prirubnica
40. Stremen za vođenje
41. Opruga
42. Sklopka za promjenu brzine vrtnje

a) Kutnik 90° (nije dio isporučene opreme)
b) Kutnik 45° (nije dio isporučene opreme)
c) Imbus ključ, 6 mm

## 3. Isporučena oprema

- Otvorite pakiranje i oprezno izvadite uređaj.
- Uklonite ambalažni materijal te ambalažnu i transportu zaštitu (ako postoji).
- Provjerite cjelovitost isporučene opreme.
- Provjerite ima li na uređaju i dijelovima pribora transportnih oštećenja.
- Sačuvajte ambalažu po mogućnosti do isteka jamstvenog razdoblja.

**POZOR**
**Uređaj i ambalažni materijali nisu dječja igračka!**

**Djeca se ne smiju**
**igrati plastičnim vrećicama, folijama i sitnim dijelovima! Postoji opasnost od gutana i gušenja!**

- Vlačna, presječna i kutna pila
- 1 x zatezač (8)
- 2 x podloge za izratke (9)
- Vreća za piljevinu (21)
- Imbus ključ (c)
- 3 x LR44 gumbaste baterije
- Priručnik za uporabu

## 4. Namjenska upotreba

Vlačna, presječna i kutna pila služi za obrezivanje drva, drvenastih materijala, plastika i obojenih metala osim magnezija i magnezijevih legura, ovisno o snazi stroja. Pila nije namijenjena rezanju ogrjevnog drva.
Stroj se smije rabiti samo prema namjeni. Svaka druga uporaba smatra se nenamjenskom. Za štete ili ozljede proizašle iz toga odgovornost snosi 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 poštivanje 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, potrebno je strogo pridržavanje važećih propisa o zaštiti na radu.
Moraju se poštivati ostala važeća pravila iz područja medicine rada i tehničke sigurnosti.
Proizvođač neće odgovarati za izmjene stroja i štete koje iz toga proiziđu.
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.

Imajte na umu da naši uređaji namjenski nisu konstruirani za gospodarsku, obrtničku ili industrijsku uporabu. Ne preuzimamo odgovornost ako se uređaj rabi u gospodarskim, obrtničkim ili industrijskim pogonima te za srodne postupke.

## 5. Važne napomene

**Pozor!** Pri uporabi električnih alata moraju se poštivati sljedeće osnovne sigurnosne mjere radi zaštite od električnog udara te opasnosti od ozljeda i požara. Prije uporabe ovog električnog alata pročitajte sve sljedeće sigurnosne napomene i čuvajte ih na sigurnom mjestu.

**Siguran rad**

**1** Održavajte red na radnom području
- Nered na radnom području može uzrokovati nezgode.

**2** Vodite računa o okolnim utjecajima
- Električne alate ne izlažite kiši.
- Električne alate ne rabite u vlažnoj ili mokrom okolini.
- Osigurajte dobro osvjetljenje radnog područja.
- Električne alate ne rabite ondje gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.

**3** Zaštitite se od električnog udara
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim dijelovima (npr. cijevima, radijatorima, električnim štednjacima, rashladnim uređajima).

**4** Udaljite druge osobe.
- Ne dopustite drugim osobama, a naročito djeci, da dodiruju električni alat ili kabel. Udaljite ih iz svog radnog područja.

**5** Nekorištene električne alate spremite na sigurno mjesto
- Nekorištene električne alate spremite na suho, povišeno ili zatvoreno mjesto, izvan dohvata djece.

**6** Ne preopterećujte električni alat
- Radit ćete bolje i sigurnije u navedenom rasponu snage.

**7** Rabite ispravan električni alat
- Ne rabite slabe električne alate za teške radove.
- Električni alat ne rabite za svrhe za koje nije predviđen. Na primjer, ručnu kružnu pilu ne rabite za rezanje grana stabala ili cjepanica.
- Električni alat ne rabite za rezanje ogrjevnog drva.

**8** Nosite odgovarajuću odjeću
- Ne nosite široku odjeću ili nakit jer bi ih pokretni dijelovi mogli zahvatiti.
- Pri radu na otvorenom preporučujemo neklizajuće cipele.
- Ako imate dugu kosu, nosite mrežicu za kosu.

**9** Rabite zaštitnu opremu
- Nosite zaštitne naočale.
- Pri radu u prašnjavim uvjetima nosite masku za disanje.

**10** Pri obradi drva, drvenastih materijala ili plastika priključite usisivač prašine. **POZOR!** Pri obradi metala ne smijete priključiti usisivač prašine. **Opasnost od požara i eksplozije zbog vruće piljevine ili iskrenja! Pri obradi metala uklonite i vreću za piljevinu (21).**
- Ako postoje priključci za usisivač prašine i uređaj za hvatanje, provjerite jesu li oni priključeni i rabe li se ispravno.

– Rad u zatvorenim prostorijama pri obradi drva, drvenastih materijala i plastika dopušten je samo s odgovarajućim usisivačem.

**11** Kabel ne rabite za svrhe za koje nije namijenjen
– Ne rabite kabel kako biste izvukli utikač iz utičnice. Zaštitite kabel od vrućine, ulja i oštrih bridova.

**12** Osigurajte izradak
– Za učvršćivanje izratka uporabite zatezače ili škripac. On će time biti sigurnije učvršćen nego rukom i omogućit će rukovanje strojem objema rukama.
– Kod dugih izradaka potrebna je dodatna podloga (stol, stalci itd.) kako bi se izbjeglo prevrtanje stroja.
– Izradak uvijek pritisnite na radnu ploču i graničnik kako biste spriječili klimanje i zakretanje izratka.

**13** Izbjegavajte nenormalno držanje tijela
– Osigurajte siguran položaj i uvijek održavajte ravnotežu.
– Izbjegavajte nespretne položaje ruku pri kojima bi iznenadnim otklizavanjem jedna ruka ili obje ruke mogle dodirnuti list pile.

**14** Pozorno njegujte alate
– Oštrite i čistite rezne alate kako biste mogli raditi bolje i sigurnije.
– Slijedite upute za podmazivanje i za zamjenu alata.
– Redovito provjeravajte priključni kabel električnog alata i, ako se ošteti, neka ga zamijeni ovlašteni stručnjak.
– Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni.
– Ručke moraju biti suhe, čiste i očišćene od ulja i masti.

**15** Izvucite utikač iz utičnice
– Nikad ne uklanjajte labavo iverje, piljevinu ili uglavljene drvene dijelove kad list pile radi.
– Kad električni alat ne rabite, prije održavanja i pri zamjeni alata kao što su listovi pile, svrdla, glodalice.
– Ako se list pile pri rezanju blokira zbog prevelike sile pomicanja, isključite uređaj i odvojite ga od električne mreže. Uklonite izradak i osigurajte da se list pile slobodno kreće. Zatim uključite uređaj i ponovite rezanje sa smanjenom silom pomicanja.

**16** Ne utičite ključeve za alat
– Prije uključenja provjerite jesu li ključevi i alati za namještanje uklonjeni.

**17** Izbjegavajte nehotično pokretanje
– Pri priključivanju utikača u utičnicu osigurajte da je sklopka isključena.

**18** Za vanjsko područje rabite produžne kabele
– Na otvorenom rabite samo odobrene i prikladno označene produžne kabele.
– Kabelski bubanj rabite samo ako je odmotan.

**19** Budite uvijek pozorni
– Pazite na ono što radite. Radite razumno. Električni alat ne rabite ako niste koncentrirani.

**20** Provjerite ima li na električnom alatu možebitnih oštećenja
– Prije daljnje uporabe električnog alata pozorno provjerite funkcioniraju li zaštitne naprave ili lako oštećeni dijelovi ispravno i namjenski.
– Provjerite funkcioniraju li pomični dijelovi ispravno i da ne zapinju te jesu li dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti ispravno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao ispravan rad električnog alata.
– Pomični štitnik ne smije zapinjati kad je otvoren.
– Ovlaštena specijalizirana radionica mora namjenski popraviti ili zamijeniti oštećene zaštitne naprave i dijelove, osim ako nije drukčije navedeno u priručniku za uporabu.
– Oštećene sklopka mora zamijeniti ovlaštena servisna radionica.
– Ne rabite neispravne ili oštećene električne kabele.
– Ne rabite električne alate kod kojih se sklopka ne može uključiti i isključiti.

**21 POZOR!**
– Pri dvostrukom kutnom rezanju potreban je poseban oprez.

**22 POZOR!**
– Uporaba drugih priključnih alata i drugog pribora može predstavljati opasnost od ozljeda za vas.

**23** Popravak električnog alata prepustite elektrotehničaru
– Ovaj električni alat ispunjava važeće sigurnosne propise. Popravke smije obaviti samo elektrotehnički stručnjak uporabom originalnih rezervnih dijelova; u suprotnom korisnik može doživjeti nezgode.

## DODATNE SIGURNOSNE NAPOMENE

**1 Sigurnosne mjere**
– Upozorenje! Ne rabite oštećene ili deformirane listove pile.
– Zamijenite pohabani stolni umetak.
– Rabite samo listove pile prema preporuci proizvođača koji ispunjavaju normu EN 847-1.
– Svakako odaberite materijal koji je prikladan za dotični list pile.
– Nosite prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Ona obuhvaća sljedeće:
  – Zaštitu za sluh radi smanjenja rizika od gubitka sluha.
  – Zaštitu za disanje radi smanjenja rizika od udisanja opasne prašine.
  – Pri rukovanju listovima pile i hrapavim materijalima nosite rukavice. Kad god je to praktično, listove pile nosite u spremniku.
  – Nosite zaštitne naočale. Iskrenje koje nastane tijekom rada ili iverje, piljevina i prašina koje iziđe iz uređaja mogu uzrokovati gubitak vida.
– Pri rezanju drva priključite električni alat na uređaj za hvatanje prašine. Na oslobađanje prašine utječu, među ostalim, vrsta obrađivanog materijala i ispravno namještanje poklopaca, vodećih ploča i vodilica.
– Ne rabite listove pile od visokolegiranog brzoreznog čelika (HSS čelika).

**2 Održavanje i servisiranje**

- Pri svim postupcima namještanja i održavanja izvucite električni utikač.
- Na izloženost buci utječu razni čimbenici, među kojima su kakvoća listova pile te stanje lista pile i električnog alata. Po mogućnosti rabite listove pile koji su konstruirani za smanjenje stvaranja buke, redovito održavajte električni alat i nastavke alata te ih servisirajte po potrebi kako biste smanjili buku.
- Neispravnosti na električnom alatu, zaštitnim uređajima ili na nastavku alata prijavite osobi odgovornoj za sigurnost odmah nakon što ih uočite.

**3 Siguran rad**

- Rabite samo listove pile čija maksimalno dopuštena brzina vrtnje nije manja od maksimalne brzine vrtnje vretena pile i koji su namijenjeni za rezani materijal.
- Osigurajte da list pile nigdje ne dodiruje okretni stol tako da rukom okrenete list pile u položaj 45° i 90° kad je električni utikač izvučen. Po potrebi ponovno podesite glavu pile.
- Pri transportu električnog alata rabite samo transportne naprave. Zaštitne naprave nikad ne rabite za rukovanje ili transport.
- Tijekom transporta osigurajte da je donji dio lista pile pokriven, na primjer zaštitnom napravom.
- Rabite samo razmačne pločice i prstene vretena koji su prikladni za svrhu koju je odredio proizvođač.
- Pod u okolici stroja mora biti ravan, čist i ne smije imati razbacane čestice kao što su piljevina i ostaci rezanja.
- Radni je položaj uvijek bočnog od lista pile.
- Ne uklanjajte ostatke rezanja ili druge dijelove izradaka iz područja rezanja dok stroj radi, a agregat pile još se nije potpuno zaustavio.
- Osigurajte da je stroj uvijek po mogućnosti učvršćen za radionički ili radni stol.
- Duge izratke osigurajte od izdizanja na kraju postupka rezanja (npr. stalkom za kotrljanje ili osloncem).

**Upozorenje!** Ovaj električni alat tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje u određenim okolnostima može negativno utjecati na aktivne ili pasivne medicinske implantate. Kako biste umanjili opasnost od teških ili smrtnih ozljeda, preporučujemo osobama s medicinskim implantatima da se prije uporabe električnog alata savjetuju s liječnikom i proizvođačem tog medicinskog implantata.

**SIGURNOSNE NAPOMENE ZA RUKOVANJE LISTOVIMA PILE**

**1** Umetnite priključne alate samo ako znate rukovati njima.
**2** Pazite na maksimalnu brzinu vrtnje. Ne smije se prekoračiti maksimalna brzina vrtnje navedena na priključnom alatu. Ako je naveden, pridržavajte se raspona brzine vrtnje.
**3** Pazite na smjer vrtnje motora lista pile.
**4** Ne rabite priključne alate s pukotinama. Uklonite napukle priključne alate. Nije dopušten njihov popravak.
**5** Očistite stezne površine od prljavštine, masti, ulja i vode.
**6** Za reduciranje otvora kod listova kružnih pila ne rabite labave redukcijske prstene ili čahure.
**7** Osigurajte da učvršćeni redukcijski prsteni za osiguravanje priključnog alata imaju isti promjer i najmanje 1/3 promjera rezanja.
**8** Osigurajte da su učvršćeni redukcijski prsteni međusobno paralelni.
**9** Priključnim alatima rukujte oprezno. Preporučujemo da ih čuvate u originalnom pakiranju ili u posebnim spremnicima. Nosite zaštitne rukavice kako biste poboljšali zahvat i dodatno umanjili rizik od ozljeda.
**10** Prije uporabe priključnih alata osigurajte da su sve zaštitne naprave ispravno pričvršćene.
**11** Prije uporabe provjerite ispunjava li korišteni priključni alat tehničke zahtjeve ovog električnog alata i je li ispravno pričvršćen.
**12** Isporučeni list pile rabite samo za rezanje u drvu, drvenastim materijalima, plastikama i obojanim metalima (osim magnezija i magnezijevih legura).
**13** Pilu nikad ne rabite za rezanje drugih materijala osim navedenih.
**14** Prije svakog postupka rezanja osigurajte da stroj stoji sigurno.

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

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

- Ne gledajte izravno golim okom u lasersku zraku.
- Nikad ne gledajte izravno u putanju zrake.
- Lasersku zraku nikad ne usmjeravajte na reflektirajuće plohe i osobe ili životinje. Čak i slaba laserska zraka može oštetiti oči.
- Oprez - obavite li postupak koji nije naveden u ovom priručniku, to može uzrokovati opasno izlaganje zračenju.
- Nikad ne otvarajte laserski modul. Može neočekivano doći do izlaganja zračenju.
- Ako kutnu pilu dulje vrijeme ne rabite, trebali biste izvaditi baterije.
- Laser se ne smije zamijeniti laserom nekog drugog tipa.
- Popravke lasera smiju obaviti samo proizvođač lasera ili njegov ovlašteni zastupnik.

**Sigurnosne napomene za rukovanje baterijama**

1 Uvijek pazite na to da uporabite baterije s ispravnim polaritetom (+ i –), onako kako je on naveden na bateriji.
2 Baterije ne spajajte u kratki spoj.
3 Ne punite punjive baterije.
4 Ne prepunjajte bateriju!
5 Ne miješajte stare i nove baterije te baterije raznih tipova ili raznih proizvođača! Istodobno zamijenite sve baterije istog kompleta.
6 Istrošene baterije odmah izvadite iz uređaja i ispravno zbrinite!
7 Ne zagrijavajte baterije!
8 Ne zavarujte i ne lemite izravno na baterije!
9 Ne rastavljajte baterije!
10 Ne deformirajte baterije!
11 Baterije ne bacajte u vatru!
12 Baterije čuvajte izvan dohvata djece.
13 Ne dopustite djeci zamjenu baterija bez nadzora odraslih!
14 Baterije ne čuvajte u blizini vatre, štednjaka ili drugih izvora topline. Baterije ne izlažite izravnoj sunčanoj svjetlosti te ih ne rabite i ne skladištite na vrućini u vozilima.
15 Nekorištene baterije čuvajte u originalnom pakiranju i držite dalje od metalnih predmeta. Raspakirane baterije ne miješajte i ne pobacujte! To može uzrokovati kratki spoj baterije te time oštećenja, opekline pa čak i opasnost od požara.
16 Izvadite baterije iz uređaja ako ga nećete dulje vrijeme rabiti, osim ako je to za hitne slučajeve!
17 Iscurile baterije NIKAD ne primajte bez odgovarajuće zaštite. Dođe li iscurila tekućina u dodir s kožom, na tom biste području morali kožu odmah isprati pod tekućom vodom. U svakom slučaju spriječite da oči i usta dođu u dodir s tom tekućinom. U takvom slučaju odmah potražite liječničku pomoć.
18 Prije umetanja baterije očistite kontakte baterije i protukontakte u uređaju.

## 6. Tehnički podaci

| | |
|---|---|
| **Izmjenični motor** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Snaga** | 1700 Watt |
| **Način rada** | S6 20% 5 Min* |
| **Brzina vrtnje u praznom hodu** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **List pile od tvrdog metala** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Broj zubaca** | 40 |
| **Raspon zakretanja** | -45° / 0°/ +45° |
| **Kutno rezanje** | Od 0° do 45° nalijevo |
| **Širina pile pri 90°** | 305 x 65 mm |
| **Širina pile pri 45°** | 215 x 65 mm |
| **Širina pile pri 2 x 45° (dvostruko kutno rezanje)** | 215 x 36 mm |
| **Razred zaštite** | II |
| **Masa** | 12,2 kg |
| **Razred lasera** | 2 |
| **Valna duljina lasera** | 650 nm |
| **Snaga lasera** | ≤ 1 mW |
| **Napajanje laserskog modula** | 3 x LR44 gumbaste baterije |

*** Način rada S6, neprekinuti povremeni rad. Rad se sastoji od vremena pokretanja, vremena s konstantnim opterećenjem i vremena praznog hoda. Radni ciklus traje 5 minuta,**

**dok relativno trajanje uključenja iznosi 20 % trajanja radnog ciklusa.**
**Izradak mora imati minimalnu visinu od 3 mm i širinu od 10 mm.**
**Vodite računa o tome da izradak uvijek bude osiguran zatezačem.**

## Zvuk i vibracije

Vrijednosti zvuka i vibracija utvrđene su prema normi EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Razina zvučnog tlaka $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Nesigurnost $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Razina zvučne snage $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Nesigurnost $K_{WA}$** | 3 dB |

**Nosite zaštitu za sluh.**
Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha. Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj triju smjerova) utvrđene su prema normi EN 61029.

## Preostali rizici

**Električni alat konstruiran je prema stanju tehnike i prihvaćenim pravilima o tehničkoj sigurnosti. No pri radu se mogu pojaviti pojedini preostali rizici.**

- Opasnost za zdravlje od električne energije pri uporabi neispravnih električnih kabela.
- Osim toga, unatoč svim poduzetim pripremnim mjerama mogu postojati neočiti preostali rizici.
- Preostale rizike moguće je smanjiti na minimum poštivanjem „Sigurnosnih napomena“ i „Namjenske uporabe“ te cijelog priručnika za rukovanje.
- Ne opterećujte stroj nepotrebno: preveliki pritisak pri rezanju brzo će oštetiti list pile. To može uzrokovati smanjenje snage stroja pri obradi i smanjenje preciznosti rezanja.
- Pri rezanju plastičnih materijala uvijek rabite stezalice: dijelovi koje treba rezati moraju se uvijek učvrstiti između stezalica.
- Izbjegavajte nagla pokretanja stroja: pri priključivanju utikača u utičnicu ne pritišćite tipku za rad.
- Uporabite alat koji se preporučuje u ovom priručniku. Tako ćete postići optimalan učinak kutne pile.
- Držite ruke dalje od radnog područja kad stroj radi.
- Prije namještanja ili održavanja pustite tipku za pokretanje i izvucite električni utikač.

## 7. Prije stavljanja u pogon

- Stroj se mora postaviti stabilno, tj. vijcima pričvršćen na postolje radioničkog stola. U tu svrhu uporabite otvore u postolju 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 pritiskanja glavne sklopke provjerite je li list pile ispravno montiran i mogu li se pomični dijelovi slobodno kretati.
- Prije priključivanja stroja provjerite odgovaraju li podaci na označnoj pločici vrijednostima električne mreže.

## 8. Montaža i rukovanje

**8.1 Montaža pile (slike 1 - 6)**

- Za pomicanje okretnog stola (16) pritisnite ručku za učvršćivanje (13) prema dolje, a zatim donju polugu uskočnog položaja (12) kažiprstom povucite prema gore.
- Okretni stol (16) i kazaljku (14) okrenite na željenu vrijednost kuta ljestvice (15) i učvrstite ih podizanjem ručke za učvršćivanje (13).
- Laganim pritiskanjem glave stroja (5) prema dolje i istodobnim izvlačenjem sigurnosnog svornjaka (24) iz držača motora pila će se deblokirati u donjem položaju.
- Zakrećite glavu stroja (5) prema gore dok poluga za deblokiranje (3) ne uskoči.
- Zatezač (8) može se učvrstiti ili lijevo ili desno na nepomični stol pile (17). Utaknite zatezač (8) u odgovarajući otvor na stražnjoj strani granične tračnice (18) i osigurajte ga vijkom.
- Podloge za izratke (9) na nepomičnom stolu pile (17) postavite kao što je prikazano na slici 6a,b,c i potpuno provucite. Sigurnosnim oprugama osigurajte vratila od nehotičnog ispadanja. Zatim ih vijkom (10) učvrstite u željenom položaju.
- Glavu stroja (5) možete nagnuti nalijevo na najviše 45° otpuštanjem vijka za učvršćivanje (22).

**8.2 Fino podešavanje graničnika za kutno rezanje 90° (slike 3,5,18)**

- **Kutnik (a) nije dio isporučene opreme.**
- Spustite glavu stroja (5) prema dolje i učvrstite je sigurnosnim svornjakom (24).
- Otpustite vijak za učvršćivanje (22).
- Postavite kutnik (a) između lista pile (7) i okretnog stola (16).
- Otpustite protumaticu (d). Vijak za podešavanje (30) pomičite dok kut između lista pile (7) i okretnog stola (16) ne iznosi 90°.
- Zategnite protumaticu (d) kako biste fiksirali tu postavku.
- Zatim provjerite položaj pokazivača kuta. Po potrebi križnim odvijačem otpustite kazaljku (20), postavite je u položaj 0° na ljestvici kuta (19), a zatim zategnite zatezni vijak.

**8.3 Fino podešavanje graničnika za kutno rezanje 45° (slike 1,3,5,19)**

- **Kutnik (b) nije dio isporučene opreme.**
- Spustite glavu stroja (5) prema dolje i učvrstite je sigurnosnim svornjakom (24).
- Okretni stol (16) učvrstite u položaju 0°.
- Otpustite vijak za učvršćivanje (22) i ručkom (1) nagnite glavu stroja (5) nalijevo za 45°.
- Postavite kutnik od 45° (b) između lista pile (7) i okretnog stola (16).
- Otpustite protumaticu (c). Vijak za podešavanje (31) pomičite dok kut između lista pile (7) i okretnog stola (16) ne iznosi točno 45°.
- Zategnite protumaticu (c) kako biste fiksirali tu postavku.

**8.4 Kutno rezanje 90° i okretni stol 0° (slike 1,2,6,7)**

Kod širina rezanja do oko 100 mm vlačna funkcija pile može se vijekom za učvršćivanje (23) učvrstiti u stražnjem položaju. U tom se položaju stroj može rabiti za kutno rezanje. Ako je širina rezanja veća od 100 mm, morate osigurati da vijak za učvršćivanje (23) bude labav, a glava stroja (5) pomična.

Pozor! Pomična granična tračnica (28) mora se učvrstiti u unutarnjem položaju za kutno rezanje od 90°.

- Otvorite vijak za učvršćivanje (29) pomične granične tračnice (28) i pomaknite pomičnu graničnu tračnicu (28) prema unutra.
- Pomična granična tračnica (28) mora se blokirati od krajnjeg unutarnjeg položaja toliko da razmak između granične tračnice (28) i lista pile (7) iznosi maksimalno 5 mm.
- Prije rezanja provjerite da između granične tračnice (28) i lista pile (7) ne može doći do sudara.
- Zategnite vijak za učvršćivanje (29).
- Postavite glavu stroja (5) u gornji položaj.
- Pomaknite glavu stroja (5) na ručki (1) prema unutra i po potrebi je učvrstite u tom položaju (ovisno o širini rezanja).
- Položite drvo koje treba odrezati do granične tračnice (18) i na okretni stol (16).
- Materijal učvrstite zatezačem (8) na nepomični stol pile (17) kako biste spriječili pomicanje tijekom postupka rezanja.
- Pritisnite polugu za deblokiranje (3) kako biste oslobodili glavu stroja (5).
- Pritisnite glavnu sklopku (2) kako biste uključili motor.
- Ako je vlačna vodilica učvršćena (23):
- Glavu stroja (5) pomičite ručkom (1) ravnomjerno i s laganim pritiskom prema dolje dok list pile (7) ne prereže izradak.
- Ako vlačna vodilica nije učvršćena (23):

Glavu stroja (5) povucite skroz prema naprijed. Ručku (1) ravnomjerno i s laganim pritiskom spustite skroz prema dolje. Glavu stroja (5) zatim polako i ravnomjerno pomičite skroz prema dolje dok list pile (7) potpuno ne prereže izradak.

Nakon završetka postupka rezanja glavu stroja postavite natrag u gornji položaj mirovanja i pustite glavnu sklopku (2).

**Pozor!** Povratna opruga automatski se udariti stroj prema gore. Nakon završetka rezanja ne puštajte ručku (1), nego glavu stroja polako i s laganim protupritiskom pomičite prema gore.

**8.5 Kutno rezanje 90° i okretni stol 0° - 45° (slike 1,6,7)**
Kutnom pilom možete obaviti kutna rezanja nalijevo i nadesno od 0° - 45° u odnosu na graničnu tračnicu.
Pozor! Pomična granična tračnica (28) mora se učvrstiti u unutarnjem položaju za kutno rezanje od 90°.
- Otvorite vijak za učvršćivanje (29) pomične granične tračnice (28) i pomaknite pomičnu graničnu tračnicu (28) prema unutra.
- Pomična granična tračnica (28) mora se blokirati od krajnjeg unutarnjeg položaja toliko da razmak između granične tračnice (28) i lista pile (7) iznosi maksimalno 5 mm.
- Prije rezanja provjerite da između granične tračnice (28) i lista pile (7) ne može doći do sudara.
- Zategnite vijak za učvršćivanje (29).
- Pritisnite ručku za učvršćivanje (13) prema dolje, a zatim donju polugu uskočnog položaja (12) kažiprstom povucite prema gore.
- Ručkom za učvršćivanje (13) namjestite okretni stol (16) na željeni kut. Kazaljka (14) na okretnom stolu (16) mora se podudarati sa željenom vrijednosti kuta ljestvice (15) na nepomičnom stolu pile (17).
- Ručku za učvršćivanje (13) podignite natrag prema gore kako biste učvrstili okretni stol (16).
- Obavite rezanje prema opisu u točki 8.3.

**8.6 Kutno rezanje 0° - 45° i okretni stol 0° (slike 1,2,6,8)**
Kutnom pilom možete obaviti kutna rezanja nalijevo od 0° - 45° u odnosu na radnu plohu.
Pozor! Pomična granična tračnica (28) mora se učvrstiti u vanjskom položaju za kutna rezanja (glava pile je nagnuta).
- Otvorite vijak za učvršćivanje (29) pomične granične tračnice (28) i pomaknite pomičnu graničnu tračnicu (28) prema van.
- Pomična granična tračnica (28) mora se blokirati od krajnjeg unutarnjeg položaja toliko da razmak između granične tračnice (28) i lista pile (7) iznosi najmanje 5 mm.
- Prije rezanja provjerite da između granične tračnice (28) i lista pile (7) ne može doći do sudara.
- Zategnite vijak za učvršćivanje (29).
- Postavite glavu stroja (5) u gornji položaj.
- Okretni stol (16) učvrstite u položaju 0°.
- Otpustite vijak za učvršćivanje (22) i ručkom (1) naginjite glavu stroja (5) nalijevo dok kazaljka (20) ne prikaže željenu vrijednost kuta na ljestvici (19).
- Zategnite vijak za učvršćivanje (22).
- Obavite rezanje prema opisu u točki 8.3.

**8.7 Kutno rezanje 0° - 45° i okretni stol 0° - 45° (slike 1,2,6,9)**
Kutnom pilom možete obaviti kutna rezanja nalijevo od 0° - 45° u odnosu na radnu plohu i istodobno 0° - 45° u odnosu na graničnu tračnicu (dvostruko kutno rezanje).
Pozor! Pomična granična tračnica (28) mora se učvrstiti u vanjskom položaju za kutna rezanja (glava pile je nagnuta).
- Otvorite vijak za učvršćivanje (29) pomične granične tračnice (28) i pomaknite pomičnu graničnu tračnicu (28) prema van.
- Pomična granična tračnica (28) mora se blokirati od krajnjeg unutarnjeg položaja toliko da razmak između granične tračnice (28) i lista pile (7) iznosi najmanje 5 mm.
- Prije rezanja provjerite da između granične tračnice (28) i lista pile (7) ne može doći do sudara.
- Zategnite vijak za učvršćivanje (29).
- Postavite glavu stroja (5) u gornji položaj.
- Pritisnite ručku za učvršćivanje (13) prema dolje, a zatim donju polugu uskočnog položaja (12) kažiprstom povucite prema gore kako biste otpustili okretni stol.
- Ručkom za učvršćivanje (13) namjestite okretni stol (16) na željeni kut (o tome vidi i točku 8.4).
- Ručku za učvršćivanje (13) podignite natrag prema gore kako biste učvrstili okretni stol (16).
- Otpustite vijak za učvršćivanje (22).
- Ručkom (1) nagnite glavu stroja (5) nalijevo, na željenu vrijednost kuta (o tome vidi i točku 8.6).
- Zategnite vijak za učvršćivanje (22).
- Obavite rezanje prema opisu u točki 8.3.

**8.8 Ograničavanje dubine rezanja (slika 3)**
- Vijkom (26) možete kontinuirano namjestiti dubinu rezanja. U tu svrhu otpustite nazubljenu maticu na vijku (26). Željenu dubinu rezanja namjestite uvrtanjem ili odvrtanjem vijka (26). Nazubljenu maticu zatim zategnite vijkom (26).
- Probnim rezanjem provjerite namještanje.

**8.9 Vreća za piljevinu (slika 2)**
Pila je opremljena vrećom za piljevinu (21).
Pritisnite metalna prstenasta krila vrećice za prašinu i postavite je na izlazni otvor u području motora.
Vreća za piljevinu (21) može se isprazniti s pomoću patentnog zatvarača na donjoj strani.

**8.10 Zamjena lista pile (slike 11-15)**
**Izvucite električni utikač!**
**Pozor!**
**Pri zamjeni lista pile nosite zaštitne rukavice!**
**Opasnost od ozljeda!**
- Oprugu (41) uklonite sa svornjaka pritiskanjem oba kraja.
- Stremen za vođenje (40) otpustite sa svornjaka.
- Pritisnite blokadu vratila pile (4), a zatim vijak s prirubnicom (32) polako okrećite nadesno. Nakon najviše jednog okretaja blokada vratila pile (4) će uskočiti.
- Sad s malo više sile otpustite vijak s prirubnicom (32) nadesno.

- Vijak s prirubnicom (32) odvrnite skroz van i skinite vanjsku prirubnicu (33).
- Pritisnite polugu za deblokiranje (3) kako biste štitnik lista pile (6) pomaknuli natrag, a zatim list pile (7) skinite s unutarnje prirubnice (39) i izvucite je prema dolje.
- Pozorno očistite vijak s prirubnicom (32), vanjsku prirubnicu (33) i unutarnju prirubnicu (39).
- Novi list pile (7) umetnite obrnutim redoslijedom i zategnite.
- Stremen za vođenje (40) postavite natrag na svornjak i osigurajte ga oprugom (41).
- Pozor! Rezni nagib zubaca, tj. smjer vrtnje lista pile (7), mora se podudarati sa smjerom strelice na kućištu.
- Prije daljnje obrade provjerite funkcionalnost zaštitnih uređaja.
- Pozor! Nakon svake zamjene lista pile provjerite kreće li se list pile (7) u okomitom položaju te nagnut za 45° slobodno u stolnom umetku (11).
- Pozor! Zamjena i poravnavanje lista pile (7) mora se ispravno obaviti.

**8.11 Rad lasera (slike 16,17)**

- **Uključivanje:** Pomaknite glavnu sklopku lasera (35) u položaj „1”. Na obrađivani izradak projicirat će se laserska linija koja prikazuje točno vođenje rezanja.
- **Isključivanje:** Pomaknite glavnu sklopku lasera (35) u položaj „0”.
- **Zamjena baterija:** Isključite laser (34).
- Skinite poklopac odjeljka za baterije (37). Izvadite baterije i zamijenite ih novima (3 x LR44). Pri umetanju baterija pazite na ispravan polaritet. Zatvorite odjeljak za baterije (36).

**8.12 Promjena brzine vrtnje (slika 2)**
Pila ima dva raspona brzine vrtnje:

- Za uporabu pile s brzinom vrtnje 3800 o/min (metal) postavite sklopku (42) u položaj I.
- Za uporabu pile s brzinom vrtnje 5000 o/min (drvo) postavite sklopku (42) u položaj II.

## 9. Transport (slike 1,2)

- Kako biste blokirali okretni stol (16), ručka za učvršćivanje mora biti u podignutom položaju.
- Aktivirajte polugu za deblokiranje (3), pritisnite glavu stroja (5) prema dolje i blokirajte je sigurnosnim svornjakom (24). Pila je sad blokirana u donjem položaju.
- Vlačnu funkciju pile učvrstite vijkom za učvršćivanje vlačne vodilice (23) u stražnji položaj.
- Prenesite stroj na nepomičnom stolu pile (17).
- Za ponovnu montažu stroja postupite prema opisu u točki 7.1.

## 10. Održavanje

⚠ **Upozorenje!** Prije svakog namještanja, održavanja ili popravka izvucite električni utikač!

**Opće mjere za održavanje**
Krpom povremeno obrišite piljevinu i prašinu sa stroja. Jedanput na mjesec nauljite rotirajuće dijelove kako biste produljili radni vijek alata. Ne podmazujte motor. Za čišćenje plastike ne rabite nagrizajuća sredstva.
**Kontrola 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.

## 11. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor uskladištite na tamnom, suhom mjestu koje je zaštićeno od zamrzavanja i nepristupačno je za djecu. Optimalna je skladišna temperatura između 5 i 30 °C.
Čuvajte električni alat u originalnom pakiranju.
Pokrijte električni alat kako biste ga zaštitili od prašine ili vlage.
Spremite priručnik za rukovanje pored električnog alata.

## 12. Priključivanje na električnu mrežu

**Montirani elektromotor priključen je pripravan za rad. Priključak ispunjava važeće propise VDE i DIN. Električni priključak na mjestu uporabe i korišteni produžni kabel moraju ispunjavati te propise.**

**Važne napomene**
Ako se motor preopteretei, automatski će se isključiti. Nakon hlađenja (vremenski se razlikuje) motor će se moći ponovno uključiti.

**Oštećeni električni kabel**
Ne električnim kabelima često nastaju oštećenja izolacije.
Uzroci toga mogu biti sljedeći:
- Pritisnuta mjesta, ako se kabeli provode kroz prozore ili procjepe u 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. Pri provjeri osigurajte da kabel nije priključen na električnu mrežu.
Električni kabeli moraju ispunjavati važeće propise VDE i DIN. Rabite samo električne kabele s oznakom H05VV-F. Otisak oznake tipa na električnom kabelu je obvezan.

**Izmjenični motor**

- Mrežni napon mora biti 230 V~.
- Produžni kabeli moraju imati duljinu do 25 m i poprečni presjek od 1,5 mm2.

Priključivanja i popravke električne opreme smije obaviti samo elektrotehnički stručnjak.
Imate li pitanja, navedite sljedeće podatke:

- Vrsta struje motora
- Podaci s označne pločice stroja
- Podaci s označne pločice motora

## 13. Zbrinjavanje i recikliranje

Uređaj se nalazi u pakiranju kako bi se spriječila transportna oštećenja. To je pakiranje sirovina te se može ponovno uporabiti ili odnijeti na recikliranje.
Uređaj i njegov pribor sastoje se od raznih materijala kao što su metal i plastike. Neispravne dijelove odnesite na zbrinjavanje posebnog otpada. O tome se raspitajte u specijaliziranoj trgovini ili u općinskoj upravi!

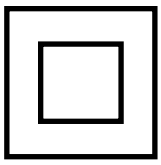
## 14. Otklanjanje neispravnosti

| Neispravnost | Mogući uzrok | Rješenje |
|---|---|---|
| Motor ne radi | Neispravan motor, kabel ili utikač, pregorjeli osigurači | Neka stručnjak pregleda stroj. Motor nikad ne popravljajte sami. Opasnost! Provjerite i po potrebi zamijenite osigurače |
| Motor se sporo pokreće i ne postiže radnu brzinu. | Prenizak napon, oštećeni namotaji, pregorio kondenzator | Neka elektrodistribucijska tvrtka provjeri napon. Neka stručnjak pregleda motor. Neka stručnjak zamijeni kondenzator |
| Motor stvara preveliku buku | Oštećeni namotaji, neispravan motor | 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 iz motora kako biste osigurali njegovo optimalno hlađenje. |
| Smanjeni učinak rezanja pri piljenju | Premalen list pile (prečesto se brusi) | Ponovno namjestite graničnik agregata pile |
| Rez 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 |

## Cuprins:


| | | Pagina: |
|---|---|---|
| 1. | Introducere | 104 |
| 2. | Descrierea aparatului | 104 |
| 3. | Pachetul de livrare | 104 |
| 4. | Utilizarea conformă cu destinaţia | 105 |
| 5. | Indicaţii importante | 105 |
| 6. | Date tehnice | 108 |
| 7. | Înainte de punerea în funcţiune | 109 |
| 8. | Structura şi operarea | 109 |
| 9. | Transportul | 112 |
| 10. | Întreţinerea curentă | 112 |
| 11. | Depozitarea | 112 |
| 12. | Branşamentul electric | 112 |
| 13. | Eliminarea ca deşeu şi reciclarea | 113 |
| 14. | Remedierea avariilor | 113 |
| 15. | Declaraţia de conformitate | 231 |

# Explicitarea simbolurilor de pe aparat original

| | | |
|---|---|---|
| | RO | Înainte de punerea în funcţiune citiţi şi ţineţi cont de manualul de utilizare şi de indicaţiile de securitate! |
| | RO | Purtaţi ochelari de protecţie! |
| | RO | Purtaţi căşti antiacustice! |
| | RO | Dacă se produce praf, purtaţi mască de protecţie! |
| | RO | Atenţie! Pericol de vătămare! Nu interveniţi dacă pânza de ferăstrău este în funcţiune! |
| | RO | **Atenţie!** Radiaţie laser! |
|  | RO | Clasa de protecţie II |

## 1. Introducere

**PRODUCĂTOR:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**STIMATE CLIENT,**
Vă dorim să aveţi multe satisfacţii şi mult succes în lucrul cu noul dumneavoastră aparat.

**AVERTIZARE:**
Constructorul acestei maşini nu rspunde in conformitate cu legea răspunderii producatorului pentru produsele sale in vigoare, pentru pagubele la acest aparat, rezultate prin:
- Folosirea necorespunzătoare,
- Nerespectarea instrucţiunilor de folosire,
- Reparaţii prin terze persoane, neautorizate sau nespecializate,
- Introducerea şi înlocuirea de piese neoriginale,
- Folosirea pentru altă destinaţie.
- Caderea instalatiei electrice prin nerespectarea reglementarilor electrice şi VDE-0100,DIN57113/VDE0113.

**NOI VĂ RECOMANDĂM:**
Citiţi înainte de montaj şi luarea în exploatare întregul text de instrucţiuni.
Aceste instrucţiuni vă uşurează cunoaşterea maşinii dumneavoastră şi folosirea ei corespunzătoare.
Instrucţiunile de folosire conţin notiţe importante: cum sa folosiţi maşina în condiţii de siguraţă profesional si economic, cum să evitaţi reparaţiile, să reduceţi timpii morţi, sa prelungiţi durata de viaţa a maşinii, si cum să evitaţi pericolele.
In plus, la măsurile de siguranţă din aceste instrucţiuni, trebuie neapărat pentru folosirea maşinii sa respectaţi reglementările ţării dumneavoastră.
Păstraţi aceste instrucţiuni într-o folie de plastic ferite de murdărie si umezeală la masina dumneavoastră. Ele trebuie citite cu atenţie şi respectate înainte de începerea lucrului de fiecatre persoană ce deserveşte maşina.
La masină trebuie să lucreze numai persoane care pot demonstra că ştiu să folosească maşina şi cunosc pericolele care pot apărea în timpul exploatării. Durata de folosire a maşinii trebuie să fie respectată.
Pe lîngă măsurile de siguranţă care rezultă din aceste instrucţiuni, cât şi măsurile de siguranţă ale ţării dumneavoastră, trebuie să respectaţi şi regulile tehnice generale ale maşinilor de prelucrare a lemnului.

## 2. Descrierea aparatului (fig. 1-19)

1. Mâner
2. Comutator de pornire/oprire
3. Pârghie de dezasigurare
4. Blocator ax ferăstrău
5. Cap maşină
6. Apărătoare mobilă pânză de ferăstrău
7. Pânză de ferăstrău
8. Dispozitiv de strângere
9. Suport pentru piesă
10. Şurub de blocare pentru suportul piesei
11. Adaos de masă
12. Pârghie pentru poziţia de fixare
13. Mâner de blocare
14. Ac indicator
15. Scală
16. Masă rotativă
17. Masă ferăstrău fixă
18. Şină opritoare
19. Scală
20. Ac indicator
21. Sac de colectare aşchii
22. Şurub de blocare
23. Şurub de blocare pentru ghidajul de tracţiune
24. Bolţ de siguranţă
25. Ghidaj de tracţiune
26. Şurub pentru limitarea adâncimii de tăiere
27. Opritor pentru limitarea adâncimii de tăiere
28. Şină opritoare mobilă
29. Şurub de blocare pentru şina opritoare mobilă
30. Şurub de ajustare (90°)
31. Şurub de ajustare (45°)
32. Şurub cu flanşă
33. Flanşă exterioară
34. Laser
35. Comutator de pornire/oprire laser
36. Compartiment baterie
37. Capac compartiment baterie
38. Şurub
39. Flanşă interioară
40. Etrier de ghidare
41. Arc
42. Comutator pentru modificarea turaţiei

a) Colţar opritor 90° (nu este conţinut în pachetul de livrare)
b) Colţar opritor 45° (nu este conţinut în pachetul de livrare)
c) Cheie Inbus, 6 mm

## 3. Pachetul de livrare

- Deschideţi ambalajul şi scoateţi cu precauţie aparatul.
- Înlăturaţi materialul de ambalat, precum şi siguranţele de ambalare şi de transport (dacă există).
- Verificaţi dacă pachetul de livrare este complet.
- Verificaţi dacă aparatul şi accesoriile prezintă deteriorări de la transport.
- Dacă este posibil, păstraţi ambalajul până la expirarea perioadei de garanţie.

**ATENŢIE**
**Aparatul şi materialele de ambalat nu sunt jucării pentru copii! Copiii nu au voie să se joace cu pungile din plastic, foliile şi piesele mici! Există pericol de înghiţire şi de asfixiere!**

- Ferăstrău-joagăr, pentru retezare şi pentru îmbinări de colţ
- 1 x dispozitiv de strângere (8)
- 2 x suporturi pentru piesă (9)
- Sac de colectare aşchii (21)
- Cheie Inbus (c)
- 3 x baterii tip buton LR44
- Manual de exploatare

## 4. Utilizarea conformă cu destinaţia

Ferăstrăul-joagăr, pentru retezare şi pentru îmbinări de colţ serveşte la retezarea lemnului, materialelor asemănătoare lemnului, materialelor plastice şi metalelor neferoase cu excepţia magneziului şi aliajelor cu conţinut de magneziu, corespunzător dimensiunii maşinii. Ferăstrăul nu este adecvat pentru tăierea lemnului de foc. Maşina trebuie utilizată numai conform destinaţiei. Orice altă utilizare este considerată neconformă cu destinaţia. Pentru pagubele şi vătămările de orice fel rezultate în urma utilizării neconforme cu destinaţia răspunde utilizatorul/operatorul şi nu producătorul.
Se vor utiliza numai pânze de ferăstrău adecvate pentru maşină. Este interzisă utilizarea de discuri de tăiere de tot felul.
Din utilizarea conformă cu destinaţia face parte şi respectarea indicaţiilor de securitate, precum şi a manualului de montaj şi a indicaţiilor de operare din manualul de utilizare.
Persoanele care operează şi întreţin maşina trebuie să fie familiarizaţi cu aceasta şi informaţi cu privire la pericolele posibile.
Suplimentar trebuie respectate strict prescripţiile de prevenire a accidentelor în vigoare.
Ţineţi cont de celelalte regulamente generale din domeniul de medicină a muncii şi tehnica securităţii.
Modificările la maşină exclud complet orice răspundere a producătorului pentru prejudiciile rezultate din situaţiile respective.
În pofida utilizării conforme cu destinaţia nu pot fi excluşi complet anumiţi factori de riscuri neclasificate. Condiţionat de construcţia şi de structura maşinii pot apărea următoarele situaţii:

- Atingerea pânzei de ferăstrău în zona neacoperită a ferăstrăului.
- Intervenţia în pânza de ferăstrău în funcţiune (vătămare prin tăiere).
- Recul de pe piese şi părţi ale piesei.
- Ruperea pânzei de ferăstrău.
- Aruncarea prin centrifugare a componentelor din carbură metalică defectuoase ale pânzei de ferăstrău.
- Vătămarea auzului în caz de neutilizare a căştilor antiacustice necesare.
- Emisii de praf de lemn vătămătoare pentru sănătate în caz de utilizare în încăperi închise.

Vă rugăm să aveţi în vedere că aparatele noastre nu au fost construite având ca destinaţie utilizarea profesională sau industrială. Nu preluăm garanţia dacă aparatul este utilizat în regim profesional sau industrial, precum şi la activităţi la fel de solicitante.

## 5. Indicaţii importante

**Atenţie!** La folosirea sculelor electrice, se vor respecta următoarele măsuri principale de siguranţă şi protecţie împotriva electrocutării, vătămării corporale şi incendiului. Citiţi toate aceste indicaţii înainte de utilizarea acestei unelte electrice şi păstraţi indicaţiile de securitate în siguranţă.

**Lucrul în siguranţă**

**1** Menţineţi în ordine zona dumneavoastră de lucru
- Dezordinea în zona de lucru poate duce la accidente.

**2** Luaţi în considerare influenţele mediului
- Nu expuneţi sculele electrice la ploaie.
- Nu utilizaţi sculele electrice în medii umede sau ude.
- Asiguraţi o iluminare corespunzătoare a zonei de lucru.
- Nu utilizaţi sculele electrice acolo unde există pericol de incendiu sau de explozie.

**3** Protejaţi-vă împotriva electrocutării
- Evitaţi contactul corpului cu componentele legate la pământ (de ex. ţevi, radiatoare, cuptoare electrice, aparate de răcire).

**4** Ţineţi alte persoane la distanţă.
- Nu permiteţi altor persoane, în special copiilor, să atingă scula electrică sau cablul. Ţineţi aceste persoane la distanţă de zona dumneavoastră de lucru.

**5** Depozitaţi în siguranţă sculele electrice neutilizate
- Sculele electrice nefolosite trebuie să fie depozitate într-un loc uscat, la înălţime sau într-un loc închis, în afara zonei de acces a copiilor.

**6** Nu suprasolicitaţi scula electrică
- Veţi lucra mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.

**7** Folosiţi scula electrică corectă
- Nu utilizaţi scule electrice cu randament scăzut pentru lucrări dificile.
- Nu utilizaţi scula electrică în alte scopuri decât cele pentru care a fost prevăzută. Nu utilizaţi de exemplu un ferăstrău circular manual pentru tăierea crengilor sau bucăţilor de lemn.
- Nu utilizaţi scula electrică pentru tăierea lemnului de foc.

**8** Purtaţi îmbrăcăminte adecvată
- Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau bijuterii, acestea pot fi prinse de componentele mobile.
- La efectuarea lucrărilor în aer liber, se recomandă a se purta încălţăminte antiderapantă.
- Dacă aveţi păr lung, purtaţi o plasă pentru păr.

**9** Folosiţi echipamentul de protecţie
- Purtaţi ochelari de protecţie.
- Purtaţi o mască respiratorie la efectuarea lucrărilor care generează praf.

**10** Racordaţi dispozitivul de aspirare a prafului dacă prelucraţi lemn, materiale asemănătoare lemnului sau materiale plastice. **ATENŢIE!** La prelucrarea metalelor este interzisă racordarea dispozitivului de aspirare a prafului. **Pericol de incendiu şi de explozie prin aşchiile fierbinţi sau scânteile produse! În cazul prelucrării metalelor înlăturaţi de asemenea şi sacul de colectare a aşchiilor (21).**
- Dacă există racorduri pentru aspirarea prafului şi pentru instalaţia de captare, convingeţi-vă că sunt conectate şi utilizate corect.
- Prelucrarea lemnului, materialelor asemănătoare lemnului şi materialelor plastice în încăperi închise este permisă numai cu o instalaţie de aspirare adecvată.

**11** Nu utilizaţi cablul în alte scopuri decât cele pentru care a fost prevăzut
- Nu utilizaţi cablul pentru tragerea fişei din priză. Protejaţi cablul împotriva căldurii, uleiului şi muchiilor ascuţite.

**12** Asiguraţi piesa
- Folosiţi dispozitive de tensionare sau o menghină pentru imobilizarea piesei. Astfel piesa este fixată mai bine decât în mâna dumneavoastră şi permite operarea maşinii cu ambele mâini.
- În cazul pieselor lungi este necesar un suport suplimentar (masă, stativ etc.) pentru a evita răsturnarea maşinii.
- Apăsaţi întotdeauna ferm piesa spre placa de lucru şi opritor pentru a împiedica mişcarea, respectiv răsucirea piesei.

**13** Evitaţi o poziţie anormală a corpului
- Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi menţineţi-vă în permanenţă echilibrul.
- Evitaţi poziţiile dezavantajoase ale mâinilor la care o alunecare bruscă poate duce la atingerea pânzei de ferăstrău cu una sau ambele mâini.

**14** Îngrijiţi atent sculele dumneavoastră
- Păstraţi sculele de tăiere ascuţite şi curate, pentru a putea lucra mai bine şi mai sigur.
- Respectaţi indicaţiile referitoare la lubrifiere şi la schimbarea sculei.
- Verificaţi periodic conductorul de racord al sculei electrice şi solicitaţi înlocuirea acestuia de către un specialist autorizat, dacă a suferit deteriorări.
- Controlaţi regulat cablurile prelungitoare şi înlocuiţi-le când sunt deteriorate.
- Păstraţi mânerele uscate, curate, fără urme de ulei şi unsoare.

**15** Trageţi fişa din priză
- Nu înlăturaţi niciodată fragmentele libere, aşchiile sau bucăţile de lemn înţepenite dacă pânza de ferăstrău este în funcţiune.
- În caz de nefolosire a sculei electrice, înainte de întreţinerea curentă şi la schimbarea sculelor ca de ex. pânza de ferăstrău, burghie, freze.
- Dacă pânza de ferăstrău se blochează la tăiere datorită unei forţe de avans prea mari, deconectaţi aparatul şi detaşaţi-l de reţea. Înlăturaţi piesa şi asiguraţi-vă că pânza de ferăstrău funcţionează liber. Conectaţi aparatul şi executaţi din nou procesul de tăiere cu forţă de avans mai mică.

**16** Nu lăsaţi chei de scule în aparat
- Înainte de conectare, verificaţi dacă cheile şi uneltele de reglaj au fost înlăturate.

**17** Evitaţi pornirea involuntară
- Asiguraţi-vă că la introducerea fişei în priză, comutatorul este deconectat.

**18** Pentru spaţiile exterioare utilizaţi cabluri prelungitoare
- În aer liber utilizaţi numai cablul prelungitor avizat în acest scop şi marcat corespunzător.
- Utilizaţi tamburul de cablu numai în stare derulată.

**19** Fiţi întotdeauna atent
- Concentraţi-vă la fiecare operaţiune efectuată. Procedaţi în mod raţional atunci când lucraţi. Nu utilizaţi scula electrică când nu sunteţi concentrat.

**20** Verificaţi dacă scula electrică prezintă eventuale deteriorări
- Înainte de utilizarea în continuare a sculei electrice, verificaţi riguros funcţionarea impecabilă şi conformă cu destinaţia a dispozitivelor de protecţie sau a componentelor uşor deteriorate.
- Verificaţi dacă piesele mobile funcţionează impecabil, nu se blochează sau dacă există piese deteriorate. Toate piesele trebuie să fie montate corect şi să îndeplinească toate condiţiile pentru a asigura funcţionarea impecabilă a sculei electrice.
- Calota de protecţie mobilă nu are voie să fie blocată în stare deschisă.
- Dispozitivele de protecţie şi piesele deteriorate trebuie să fie reparate sau înlocuite corespunzător într-un atelier de specialitate autorizat, dacă în manualul de utilizare nu este indicat altceva.
- Comutatoare defecte trebuie să fie înlocuite într-un atelier service pentru clienţi.
- Nu utilizaţi conductori de racord defectuoşi sau deterioraţi.
- Nu utilizaţi scule electrice al căror comutator nu permite pornirea şi oprirea.

**21 ATENŢIE!**
- În cazul tăieturilor pentru îmbinări duble de colţ se impune o precauţie mărită.

**22 ATENŢIE!**
- Utilizarea altor unelte de lucru şi altor accesorii poate constitui pericol de vătămare pentru dumneavoastră.

**23** Încredinţaţi repararea sculei electrice unui specialist electrician
- Această sculă electrică este conformă cu dispoziţiile de securitate aflate în vigoare. Reparaţiile pot fi efectuate numai de către un specialist electrician, folosindu-se piese de schimb originale; în caz contrar utilizatorul riscă să se accidenteze.

## INDICAŢII DE SECURITATE SUPLIMENTARE

**1 Măsuri de securitate**

- Avertizare! Nu utilizaţi pânze de ferăstrău deteriorate sau deformate.
- Înlocuiţi placa de adaos a mesei dacă este uzată.
- Utilizaţi numai pânze de ferăstrău recomandate de producător care corespund normei EN 847-1.
- Aveţi în vedere să alegeţi o pânză de ferăstrău adecvată pentru materialul de tăiat.
- Purtaţi un echipament personal de protecţie adecvat. Acesta include:
  - Căşti antiacustice pentru diminuarea riscului de pierdere a auzului,
  - Mască de protecţie pentru diminuarea riscului de inhalare a prafului periculos,
  - La manevrarea pânzelor de ferăstrău şi materialelor aspre purtaţi mănuşi. Transportaţi pânzele de ferăstrău, când este posibil, într-un recipient.
  - Purtaţi ochelari de protecţie. Scânteile sau fragmentele libere, aşchiile şi prafurile produse în timpul lucrului pot duce la pierderea vederii.
- Dacă tăiaţi lemn, racordaţi scula electrică la o instalaţie de colectare a prafului. Degajarea de praf este influenţată printre altele de tipul materialului de prelucrat şi de reglajul corect al capotelor/tablelor de ghidare/ghidajelor.
- Nu utilizaţi pânze de ferăstrău din oţel rapid înalt aliat (oţel HSS).

**2 Întreţinerea curentă şi întreţinerea generală**

- La orice lucrare de reglare şi de întreţinere curentă, scoateţi fişa de reţea.
- Poluarea sonoră este influenţată de diverşi factori, printre altele de calitatea pânzelor de ferăstrău, starea pânzei de ferăstrău şi sculei electrice. Pe cât posibil, utilizaţi pânze de ferăstrău care au fost concepute pentru reducerea zgomotului produs, întreţineţi regulat scula electrică şi sculele ataşabile şi, dacă este cazul, reparaţi-le pentru a micşora zgomotul.
- Semnalaţi persoanei responsabile cu securitatea defecţiunile la scula electrică, dispozitivele de protecţie sau sculele ataşabile imediat ce acestea au fost depistate.

**3 Lucrul în siguranţă**

- Utilizaţi numai pânze de ferăstrău a căror turaţie maximă admisă nu este mai mică decât turaţia maximă a arborelui ferăstrăului şi care sunt adecvate pentru materialul care se taie.
- Asiguraţi-vă că pânza de ferăstrău nu atinge în nicio poziţie masa rotativă, prin rotirea cu mâna a pânzei de ferăstrău în poziţia 45° şi 90° cu fişa de reţea scoasă. Dacă este cazul, reajustaţi capul ferăstrăului.
- Pentru transportul sculei electrice utilizaţi numai dispozitivele de transport. Nu utilizaţi niciodată dispozitivele de protecţie pentru manevrare sau transport.
- Aveţi în vedere ca pe parcursul transportului, partea inferioară a pânzei de ferăstrău să fie acoperită, de exemplu cu dispozitivul de protecţie.
- Urmăriţi să utilizaţi numai acele şaibe de distanţare şi inele de arbore care sunt avizate de producător pentru scopul indicat.
- Podeaua din jurul maşinii trebuie să fie plană, curată şi fără particule libere ca de ex. aşchii şi resturi de tăiere.
- Poziţia de lucru este întotdeauna în lateral faţă de pânza de ferăstrău.
- Nu înlăturaţi resturile de tăiere sau alte bucăţi de piesă din zona de tăiere atâta timp cât maşina este în funcţiune şi agregatul de tăiere încă nu este în poziţie de repaus.
- Urmăriţi ca maşina, pe cât posibil, să fie întotdeauna fixată pe un banc de lucru sau pe o masă.
- Asiguraţi piesele lungi împotriva basculării la finalul procesului de tăiere (de ex. cadru de rulare sau stativ cu role).

**Avertizare!** Această sculă electrică generează pe parcursul funcţionării un câmp electromagnetic. Acest câmp poate în anumite împrejurări să influenţeze negativ implanturile medicale active sau pasive. Pentru a micşora pericolul unor vătămări grave sau mortale, recomandăm persoanelor cu implanturi medicale să consulte medicul şi producătorul implantului medical înainte de a folosi scula electrică.

**INDICAŢII DE SECURITATE PENTRU MANEVRAREA PÂNZELOR DE FERĂSTRĂU**

**1** Folosiţi unelte de lucru numai dacă stăpâniţi manevrarea acestora.
**2** Acordaţi atenţie turaţiei maxime. Este interzisă depăşirea turaţiei maxime indicată pe unealta de lucru. Dacă este indicat, respectaţi domeniul de turaţii.
**3** Acordaţi atenţie sensului de rotaţie a motorului - pânzei de ferăstrău.
**4** Nu utilizaţi unelte de lucru cu fisuri. Scoateţi din uz uneltele de lucru fisurate. O revizie nu este admisibilă.
**5** Curăţaţi suprafeţele de tensionare de murdărie, unsoare, ulei şi apă.
**6** Nu utilizaţi inele sau bucşe de reducţie libere pentru micşorarea alezajelor la pânzele de circular.
**7** Aveţi în vedere ca inelele de reducţie fixate pentru asigurarea uneltei de lucru să aibă acelaşi diametru şi cel puţin 1/3 din diametrul de tăiere.
**8** Asiguraţi-vă că inelele de reducţie fixate să fie paralele între ele.
**9** Manevraţi cu precauţie uneltele de lucru. Păstraţile cel mai bine în ambalajul original sau în recipiente speciale. Purtaţi mănuşi de protecţie pentru a îmbunătăţi prinderea şi pentru a micşora în continuare pericolul de vătămare.
**10** Înainte de utilizarea uneltelor de lucru, asiguraţi-vă că toate dispozitivele de protecţie sunt fixate în conformitate cu prescripţiile.

11 Înainte de utilizare, asiguraţi-vă că unealta de lucru utilizată de dumneavoastră corespunde cerinţelor tehnice ale acestei scule electrice şi este fixată în conformitate cu prescripţiile.
12 Folosiţi pânza de ferăstrău din pachetul de livrare numai pentru lucrări de tăiere în lemn, materiale asemănătoare lemnului, materiale plastice şi metale neferoase (cu excepţia magneziului şi aliajelor cu conţinut de magneziu).
13 Nu utilizaţi niciodată ferăstrăul pentru tăierea altor materiale decât cele stabilite.
14 Înainte de fiecare proces de tăiere, aveţi în vedere ca maşina să fie stabilă.

**Atenţie: Radiaţie laser**
**Nu priviţi în fascicul**
**Clasa laser 2**

**Protejaţi-vă pe dumneavoastră şi mediul înconjurător împotriva pericolelor de accidentare prin măsuri de precauţie adecvate!**

- Nu priviţi direct în fasciculul laser cu ochii neprotejaţi.
- Nu priviţi niciodată direct în traseul fasciculului.
- Nu orientaţi niciodată fasciculul laser spre suprafeţe reflectorizante şi spre persoane sau animale. Şi un fascicul laser cu putere redusă poate provoca vătămări la ochi.
- Precauţie - dacă se execută alte etape procedurale decât cele indicate aici se poate produce o expunere periculoasă la radiaţii.
- Nu deschideţi niciodată modulul laser. Se poate produce o expunere neaşteptată la radiaţii.
- Dacă ferăstrăul de retezat nu se utilizează un timp mai îndelungat, scoateţi bateriile.
- Este interzisă înlocuirea laserului cu un laser de un alt tip.
- Executarea reparaţiilor la laser este permisă numai producătorului laserului sau unui reprezentant autorizat.

**Indicaţii de securitate pentru manevrarea bateriilor**

1 Aveţi întotdeauna în vedere ca bateriile să fie introduse cu polaritatea corectă (+ şi –), conform indicaţiei de pe baterie.
2 Nu scurtcircuitaţi bateriile.
3 Nu încărcaţi bateriile fără posibilitate de reîncărcare.
4 Nu descărcaţi excesiv bateria!
5 Nu amestecaţi bateriile vechi şi noi, precum şi bateriile de diferite tipuri sau producători! Schimbaţi concomitent toate bateriile unui set.
6 Înlăturaţi neîntârziat bateriile uzate şi eliminaţi-le corect ca deşeu!
7 Nu încălziţi bateriile!
8 Nu sudaţi sau lipiţi direct la baterii!
9 Nu dezasamblaţi bateriile!
10 Nu deformaţi bateriile!
11 Nu aruncaţi bateriile în foc!
12 Păstraţi bateriile în afara zonei de acces a copiilor.
13 Nu permiteţi copiilor schimbarea bateriilor fără supraveghere!
14 Nu depozitaţi bateriile în apropierea focului, sobelor sau altor surse de căldură. Nu expuneţi bateriile radiaţiei solare directe, nu le utilizaţi sau depozitaţi în autovehicule dacă vremea este caniculară.
15 Păstraţi bateriile neutilizate în ambalajul original şi ţineţi-le la distanţă de obiectele metalice. Nu amestecaţi şi nu aruncaţi bateriile dezpachetate! Acest lucru poate să ducă la scurtcircuitarea bateriei şi, implicit, la deteriorări, arsuri sau chiar la pericol de incendiu.
16 Scoateţi bateriile din aparat în cazul în care acesta nu va fi utilizat un timp mai îndelungat, exceptând cazurile de urgenţă!
17 Nu atingeţi NICIODATĂ bateriile expirate fără protecţie corespunzătoare. Dacă lichidul scurs vine în contact cu pielea, spălaţi imediat pielea în acea zonă sub apă curgătoare. Evitaţi în toate cazurile contactul lichidului cu ochii şi gura. Într-un astfel de caz, apelaţi imediat la un medic.
18 Înainte de introducerea bateriilor, curăţaţi contactele bateriei şi contracontactele din aparat.

## 6. Date tehnice

| | |
|---|---|
| **Motorul de curent alternativ** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Puterea** | 1700 Watt |
| **Regim de funcţionare** | S6 20% 5 Min.* |
| **Turaţia de mers în gol** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Pânză de ferăstrău din carburi metalice** | ø 216 x ø 30 x 2,8mm |
| **Numărul de dinţi** | 40 |
| **Domeniul de rabatare** | -45° / 0°/ +45° |
| **Tăierea pentru îmbinare de colţ** | 0° până la 45° spre stânga |
| **Lăţimea de tăiere la 90°** | 305 x 65 mm |
| **Lăţimea de tăiere la 45°** | 215 x 65 mm |
| **Lăţimea de tăiere la 2 x 45° (tăiere pentru îmbinări duble de colţ)** | 215 x 36 mm |
| **Clasa de protecţie** | II |
| **Masa** | 12,2 kg |
| **Clasa laser** | 2 |
| **Lungimea de undă laser** | 650 nm |
| **Puterea laserului** | ≤ 1 mW |
| **Alimentarea electrică a modulului laser** | 3 x baterii tip buton LR44 |

*** Regimul de funcţionare S6, regim funcţional periodic neîntrerupt. Regimul funcţional se compune dintr-un timp de pornire, un timp cu solicitare constantă şi dintr-un timp de mers în gol. Durata ciclului de operaţie este 5 min. durata de conectare relativă este 20% din durata ciclului de operaţie.**
**Piesa trebuie să aibă o înălţime minimă de 3 mm şi o lăţime de 10 mm.**
**Aveţi în vedere ca piesa să fie întotdeauna asigurată cu dispozitivul de strângere.**

## Zgomot şi vibraţie

Valorile de zgomot şi de vibraţie au fost determinate corespunzător EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Nivelul presiunii acustice $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Incertitudinea $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Nivelul puterii acustice $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Incertitudinea $K_{WA}$** | 3 dB |

**Purtaţi căşti antiacustice.**
Influenţa zgomotului poate provoca pierderea auzului. Valorile totale ale vibraţiilor (suma vectorială a trei direcţii) determinate corespunzător EN 61029.

## Riscuri reziduale

**Scula electrică este construită după standarde tehnice de actualitate şi reguli tehnice de securitate recunoscute. Cu toate acestea, în timpul lucrului pot apărea riscuri reziduale.**

- Pericol pentru sănătate datorită curentului în caz de utilizare a unor cabluri electrice de racord necorespunzătoare.
- Totodată, există riscuri reziduale care nu sunt evidente, chiar dacă se întreprind toate măsurile preventive.
- Riscurile reziduale pot fi minimizate dacă „Indicaţiile de securitate“ şi „Utilizarea conformă cu destinaţia“, precum şi instrucţiunile de operare sunt respectate în totalitate.
- Nu solicitaţi maşina inutil: o apăsare prea puternică la tăiere deteriorează rapid pânza de ferăstrău. Aceasta poate duce la o pierdere de putere a maşinii la prelucrare şi la o diminuare a preciziei de tăiere.
- La tăierea materialelor plastice rugăm utilizaţi întotdeauna cleme: părţile care urmează a fi tăiate trebuie fixate întotdeauna între cleme.
- Evitaţi punerea în funcţiune accidentală a maşinii: la introducerea fişei în priză este interzisă apăsarea butonului de funcţionare.
- Utilizaţi scula care este recomandată în acest manual. Astfel veţi obţine performanţe optime ale ferăstrăului de retezat.
- Când maşina este în funcţiune, ţineţi mâinile la distanţă de zona de lucru.
- Înainte de executarea lucrărilor de reglare sau de întreţinere curentă, eliberaţi butonul Start şi trageţi fişa de reţea.

## 7. Înainte de punerea în funcţiune

- Instalaţi maşina într-o poziţie stabilă, adică înşurubaţi-o ferm pe un banc de lucru, pe cadrul inferior ş.a. Utilizaţi în acest sens orificiile care se află pe cadrul maşinii.
- Înainte de punerea în funcţiune trebuie montate toate capacele şi dispozitivele de siguranţă în conformitate cu prescripţiile.
- Pânza de ferăstrău trebuie să aibă libertate de mişcare deplină.
- În cazul lemnului prelucrat anterior, acordaţi atenţie corpurilor străine, ca de ex. cuie sau şuruburi etc.
- Înainte de a acţiona comutatorul de pornire/oprire, asiguraţi-vă că pânza de ferăstrău este montată corect şi piesele mobile funcţionează mecanic uşor.
- Înainte de racordarea maşinii, convingeţi-vă că datele de pe plăcuţa de fabricaţie coincid cu datele reţelei.

## 8. Structura şi operarea

**8.1 Instalarea ferăstrăului (fig. 1 - 6)**

- Pentru repoziţionarea mesei rotative (16), apăsaţi în jos mânerul de blocare (13) şi trageţi în sus pârghia inferioară pentru poziţia de fixare (12) cu degetul arătător.
- Rotiţi masa rotativă (16) şi acul indicator (14) la cota unghiulară dorită a scalei (15) şi fixaţi-o prin rabatarea în sus a mânerului de blocare (13).
- Prin apăsarea uşoară în jos a capului maşinii (5) şi extragerea concomitentă a bolţului de siguranţă (24) din suportul de montaj, ferăstrăul se deblochează din poziţia inferioară.
- Rabataţi în sus capul maşinii (5) până când pârghia de dezasigurare (3) se înclichetează.
- Dispozitivul de strângere (8) poate fi fixat atât în stânga cât şi în dreapta pe masa fixă a ferăstrăului (17). Introduceţi dispozitivul de strângere (8) în orificiul prevăzut în acest sens pe partea posterioară a şinei opritoare (18) şi asiguraţi-l cu şurubul.
- Ataşaţi suporturile pentru piesă (9) pe masa fixă a ferăstrăului (17) conform imaginii 6a,b,c şi împingeţi-le complet. Asiguraţi arborii împotriva alunecării involuntare cu arcurile de siguranţă. Apoi fixaţi în poziţia dorită cu şurubul (10).
- Capul maşinii (5) poate fi înclinat spre stânga la max. 45° prin desfacerea şurubului de blocare (22).

**8.2 Ajustarea fină a opritorului pentru retezare 90° (fig. 3,5,18)**

- **Colţarul opritor (a) nu este inclus în pachetul de livrare.**
- Coborâţi capul maşinii (5) şi fixaţi-l cu bolţul de siguranţă (24).
- Slăbiţi şurubul de blocare (22).
- Poziţionaţi colţarul opritor (a) între pânza de ferăstrău (7) şi masa rotativă (16).
- Slăbiţi contrapiuliţa (d). Repoziţionaţi şurubul de ajustare (30) până când unghiul dintre pânza de ferăstrău (7) şi masa rotativă (16) este 90°.
- Strângeţi din nou ferm contrapiuliţa (d) pentru a fixa acest reglaj.
- Verificaţi apoi poziţia unităţii de indicare a unghiului. Dacă este necesar, desfaceţi acul indicator (20) cu şurubelniţa în cruce, fixaţi în poziţia 0° a scalei unghiulare (19) şi strângeţi din nou ferm şurubul de susţinere.

**8.3 Ajustarea fină a opritorului pentru tăierea pentru îmbinare de colţ 45° (fig. 1,3,5,19)**

- **Colţarul opritor (b) nu este inclus în pachetul de livrare.**
- Coborâţi capul maşinii (5) şi fixaţi-l cu bolţul de siguranţă (24).
- Fixaţi masa rotativă (16) în poziţia 0°.

- Desfaceţi şurubul de blocare (22) şi înclinaţi la 45° spre stânga capul maşinii (5) cu mânerul (1).
- Poziţionaţi colţarul opritor 45° (b) între pânza de ferăstrău (7) şi masa rotativă (16).
- Slăbiţi contrapiuliţa (c). Repoziţionaţi şurubul de ajustare (31) până când unghiul dintre pânza de ferăstrău (7) şi masa rotativă (16) este exact 45°.
- Strângeţi din nou ferm contrapiuliţa (c) pentru a fixa acest reglaj.

**8.4 Retezare 90° şi masa rotativă 0° (fig.1,2,6,7)**

La lăţimi de tăiere până la aprox. 100 mm funcţia de tracţiune a ferăstrăului poate fi fixată în poziţia posterioară cu şurubul de blocare (23). În această poziţie, maşina poate fi exploatată în regimul funcţional de retezare. Dacă lăţimea de tăiere depăşeşte 100 mm, trebuie avut în vedere ca şurubul de blocare (23) să fie slăbit şi capul maşinii (5) mobil.

Atenţie! Şina opritoare mobilă (28) trebuie fixată în poziţia interioară pentru retezarea 90°.

- Desfaceţi şurubul de blocare (29) al şinei opritoare mobile (28) şi împingeţi şina opritoare mobilă (28) spre interior.
- Şina opritoare mobilă (28) trebuie blocată înainte de poziţia maximă interioară astfel încât distanţa dintre şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7) să fie maxim 5 mm.
- Înainte de tăiere verificaţi să nu existe posibilitatea unei coliziuni între şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7).
- Strângeţi din nou ferm şurubul de blocare (29).
- Aduceţi capul maşinii (5) în poziţia superioară.
- Împingeţi spre înapoi capul maşinii (5) cu mânerul (1) şi, dacă este cazul, fixaţi-l în această poziţie (în funcţie de lăţimea de tăiere).
- Aşezaţi lemnul care trebuie tăiat la şina opritoare (18) şi pe masa rotativă (16).
- Fixaţi materialul cu dispozitivul de strângere (8) pe masa fixă a ferăstrăului (17) pentru a împiedica deplasarea pe parcursul procesului de tăiere.
- Apăsaţi pârghia de dezasigurare (3) pentru a debloca capul maşinii (5).
- Apăsaţi comutatorul de pornire/oprire (2) pentru a porni motorul.
- În cazul ghidajului de tracţiune (23) fixat:
- Deplasaţi uniform şi cu presiune uşoară capul maşinii (5) cu mânerul (1) în jos, până când pânza de ferăstrău (7) a tăiat piesa în două.
- În cazul ghidajului de tracţiune (23) nefixat:
- Trageţi complet spre în faţă capul maşinii (5). Coborâţi uniform şi cu presiune uşoară mânerul (1) complet în jos. Împingeţi acum capul maşinii (5) lent şi uniform complet în spate, până când pânza de ferăstrău (7) a tăiat piesa complet.
- După încheierea procesului de tăiere, aduceţi capul maşinii din nou în poziţia de repaus superioară şi eliberaţi comutatorul de pornire/oprire (2).

**Atenţie!** Datorită arcului de rapel maşina este aruncată automat în sus. După încheierea tăierii nu eliberaţi mânerul (1), ci deplasaţi lent şi cu contrapresiune uşoară capul maşinii în sus.

**8.5 Retezare 90° şi masa rotativă 0°- 45° (fig. 1,6,7)**

Cu ferăstrăul de retezat se pot executa tăieturi oblice spre stânga şi dreapta la 0°-45° faţă de şina opritoare.

Atenţie! Şina opritoare mobilă (28) trebuie fixată în poziţia interioară pentru retezarea 90°.

- Desfaceţi şurubul de blocare (29) al şinei opritoare mobile (28) şi împingeţi şina opritoare mobilă (28) spre interior.
- Şina opritoare mobilă (28) trebuie blocată înainte de poziţia maximă interioară astfel încât distanţa dintre şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7) să fie maxim 5 mm.
- Înainte de tăiere verificaţi să nu existe posibilitatea unei coliziuni între şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7).
- Strângeţi din nou ferm şurubul de blocare (29).
- Apăsaţi în jos mânerul de blocare (13) şi trageţi în sus pârghia inferioară pentru poziţia de fixare (12) cu degetul arătător.
- Reglaţi masa rotativă (16) la unghiul dorit cu mânerul de blocare (13). Acul indicator (14) de pe masa rotativă (16) trebuie să coincidă cu cota unghiulară dorită a scalei (15) de pe masa fixă a ferăstrăului (17).
- Basculaţi din nou în sus mânerul de blocare (13) pentru a fixa masa rotativă (16).
- Executaţi tăietura conform descrierii de la punctul 8.3.

**8.6 Tăietură pentru îmbinare de colţ 0°- 45° şi masa rotativă 0° (fig. 1,2,6,8)**

Cu ferăstrăul de retezat se pot executa tăieturi pentru îmbinare de colţ spre stânga la 0° - 45° faţă de suprafaţa de lucru.

Atenţie! Pentru tăieturi pentru îmbinare de colţ (capul ferăstrăului înclinat) şina opritoare mobilă (28) trebuie fixată în poziţia exterioară.

- Desfaceţi şurubul de blocare (29) al şinei opritoare mobile (28) şi împingeţi şina opritoare mobilă (28) spre exterior.
- Şina opritoare mobilă (28) trebuie blocată înainte de poziţia maximă interioară astfel încât distanţa dintre şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7) să fie minim 5 mm.
- Înainte de tăiere verificaţi să nu existe posibilitatea unei coliziuni între şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7).
- Strângeţi din nou ferm şurubul de blocare (29).
- Aduceţi capul maşinii (5) în poziţia superioară.
- Fixaţi masa rotativă (16) în poziţia 0°.
- Desfaceţi şurubul de blocare (22) şi înclinaţi cu mânerul (1) capul maşinii (5) spre stânga, până când acul indicator (20) indică cota unghiulară dorită pe scala (19).
- Strângeţi din nou ferm şurubul de blocare (22).
- Executaţi tăietura conform descrierii de la punctul 8.3.

**8.7 Tăietură pentru îmbinare de colţ 0°- 45° şi masa rotativă 0°- 45° (fig. 1,2,6,9)**
Cu ferăstrăul de retezat se pot executa tăieturi pentru îmbinare de colţ spre stânga la 0°- 45° faţă de suprafaţa de lucru şi concomitent la 0°- 45° faţă de şina opritoare (tăietură pentru îmbinări duble de colţ).
Atenţie! Pentru tăieturi pentru îmbinare de colţ (capul ferăstrăului înclinat) şina opritoare mobilă (28) trebuie fixată în poziţia exterioară.

- Desfaceţi şurubul de blocare (29) al şinei opritoare mobile (28) şi împingeţi şina opritoare mobilă (28) spre exterior.
- Şina opritoare mobilă (28) trebuie blocată înainte de poziţia maximă interioară astfel încât distanţa dintre şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7) să fie minim 5 mm.
- Înainte de tăiere verificaţi să nu existe posibilitatea unei coliziuni între şina opritoare (28) şi pânza de ferăstrău (7).
- Strângeţi din nou ferm şurubul de blocare (29).
- Aduceţi capul maşinii (5) în poziţia superioară.
- Apăsaţi în jos mânerul de blocare (13) şi trageţi în sus pârghia inferioară pentru poziţia de fixare (12) cu degetul arătător pentru a debloca masa rotativă.
- Reglaţi masa rotativă (16) la unghiul dorit cu mânerul de blocare (13) (consultaţi în acest scop şi punctul 8.4).
- Basculaţi din nou în sus mânerul de blocare (13) pentru a fixa masa rotativă (16).
- Desfaceţi şurubul de blocare (22).
- Înclinaţi spre stânga, la cota unghiulară dorită, capul maşinii (5) cu mânerul (1) (consultaţi în acest scop şi punctul 8.6).
- Strângeţi din nou ferm şurubul de blocare (22).
- Executaţi tăietura conform descrierii de la punctul 8.3.

**8.8 Limitarea adâncimii de tăiere (fig. 3)**

- Prin intermediul şurubului (26) poate fi reglată progresiv adâncimea de tăiere. Desfaceţi în acest scop piuliţa zimţată de la şurubul (26). Reglaţi adâncimea de tăiere dorită prin înşurubarea sau deşurubarea şurubului (26). Strângeţi apoi din nou ferm piuliţa zimţată de la şurubul (26).
- Verificaţi reglarea pe baza unei tăieturi de probă.

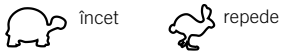
**8.9 Sacul de colectare a aşchiilor (fig. 2)**
Ferăstrăul este echipat cu un sac de colectare a aşchiilor (21) pentru aşchii.
Comprimaţi braţele inelului de metal de la sacul de praf şi fixaţi-l la orificiul de evacuare din zona motorului.
Sacul de colectare a aşchiilor (21) poate fi golit prin intermediul fermoarului de pe partea inferioară.

**8.10 Schimbarea pânzei de ferăstrău (fig. 11-15)**
**Scoateţi fişa de reţea!**
**Atenţie!**
**Pentru schimbarea pânzei de ferăstrău, purtaţi mănuşi de protecţie! Pericol de vătămare!**

- Înlăturaţi arcul (41) de pe bolţ prin comprimarea capetelor.
- Desfaceţi etrierul de ghidare (40) de pe bolţ.
- Apăsaţi ferm blocatorul axului ferăstrăului (4) şi rotiţi lent în sens orar şurubul cu flanşă (32). După max. o rotaţie, blocatorul axului ferăstrăului (4) se înclichetează.
- Cu un efort puţin mai mare desfaceţi acum şurubul cu flanşă (32) în sens orar.
- Demontaţi complet şurubul cu flanşă (32) şi detaşaţi flanşa exterioară (33).
- Apăsaţi pârghia de dezasigurare (3) pentru a împinge spre înapoi apărătoarea pânzei de ferăstrău (6), apoi scoateţi pânza de ferăstrău (7) de pe flanşa interioară (39) şi extrageţi-o spre în jos.
- Curăţaţi riguros şurubul cu flanşă (32), flanşa exterioară (33) şi flanşa interioară (39).
- Montaţi în ordine inversă pânza de ferăstrău nouă (7) şi strângeţi ferm.
- Aşezaţi din nou etrierul de ghidare (40) pe bolţ şi asiguraţi cu arcul (41).
- Atenţie! Înclinaţia dinţilor, cu alte cuvinte sensul de rotaţie a pânzei de ferăstrău (7) trebuie să coincidă cu sensul săgeţii de pe carcasă.
- Înainte de continuarea prelucrării, verificaţi funcţionalitatea dispozitivelor de protecţie.
- Atenţie! După fiecare schimbare a pânzei de ferăstrău verificaţi dacă pânza de ferăstrău (7) rulează liber în adaosul de masă (11) în poziţie verticală, precum şi înclinat la 45°.
- Atenţie! Schimbarea şi alinierea pânzei de ferăstrău (7) trebuie efectuată în conformitate cu prescripţiile.

**8.11 Regimul funcţional laser (fig. 16,17)**

- **Conectarea:** Fixaţi comutatorul de pornire/oprire a laserului (35) în poziţia „1“. Pe piesa care se prelucrează se proiectează o linie laser care indică traseul de tăiere exact.
- **Deconectarea:** Fixaţi comutatorul de pornire/oprire a laserului (35) în poziţia „0“.
- **Schimbarea bateriilor:** Deconectaţi laserul (34).
- Înlăturaţi capacul de la compartimentul bateriilor (37). Scoateţi bateriile şi înlocuiţi-le cu altele noi (3 x LR44). La introducerea bateriilor acordaţi atenţie polarităţii corecte. Închideţi din nou compartimentul bateriilor (36).

**8.12 Modificarea turaţiei (fig. 2)**
Ferăstrăul dispune de 2 domenii de turaţie:



- Pentru a exploata ferăstrăul cu turaţia 3800 1/min (metal) fixaţi comutatorul (42) în poziţia I.
- Pentru a exploata ferăstrăul cu turaţia 5000 1/min (lemn) fixaţi comutatorul (42) în poziţia II.

## 9. Transport (Abb. 1,2)

- Pentru a bloca masa rotativă (16), mânerul de blocare trebuie să fie în poziţia rabatată în sus.
- Acţionaţi pârghia de dezasigurare (3), apăsaţi în jos capul maşinii (5) şi blocaţi-l cu bolţul de siguranţă (24). Ferăstrăul este acum blocat în poziţia inferioară.

- Fixaţi funcţia de tracţiune a ferăstrăului în poziţia posterioară cu şurubul de blocare pentru ghidajul de tracţiune (23).
- Transportaţi maşina de masa fixă a ferăstrăului (17).
- Pentru o nouă instalare a maşinii procedaţi conform descrierii de la punctul 7.1.

## 10. Întreţinerea curentă

⚠ **Avertizare!** Înainte de orice reglare, întreţinere generală sau revizie trageţi fişa de reţea!

**Măsuri generale de întreţinere curentă**

Ştergeţi din când în când aşchiile şi praful de pe maşină cu o lavetă. Pentru prelungirea duratei de serviciu a sculei, ungeţi lunar piesele rotative cu ulei. Nu ungeţi motorul cu ulei.

Nu utilizaţi substanţe caustice pentru curăţarea materialului plastic.

**Inspecţia periilor**

La o maşină nouă verificaţi periile de cărbune după primele 50 ore de funcţionare sau după montarea unor perii noi. După prima verificare, verificaţi-le după fiecare 10 ore de funcţionare.

Dacă carbonul s-a uzat până la o lungime de 6 mm, dacă arcul sau sârma derivaţiei s-a ars sau s-a deteriorat atunci trebuie să înlocuiţi ambele perii. Dacă, în urma demontării, s-a constatat că periile sunt în stare de funcţionare puteţi să le montaţi la loc.

## 11. Depozitarea

Depozitaţi aparatul şi accesoriile acestuia într-un loc întunecat, uscat, ferit de îngheţ şi inaccesibil pentru copii. Temperatura optimă de depozitare este între 5 şi 30°C.

Păstraţi scula electrică în ambalajul original.

Acoperiţi scula electrică pentru a o proteja de praf sau umiditate.

Păstraţi manualul de utilizare la scula electrică.

## 12. Branşamentul electric

**Motorul electric instalat este racordat pregătit de funcţionare. Racordul corespunde dispoziţiilor în vigoare ale asociaţiilor profesionale şi din normele DIN. Racordul la reţea pus la dispoziţie de client, precum şi cablul prelungitor utilizat trebuie să corespundă acestor prescripţii.**

**Indicaţii importante**

În cazul unei suprasolicitări a motorului, acesta se deconectează automat. După un timp de răcire (diferit), motorul poate fi conectat din nou.

**Conductori de legătură electrici deterioraţi**

La conductorii de legătură electrici apar în mod frecvent deteriorări ale izolaţiei.

Cauzele pentru aceasta pot fi:

- Puncte de presiune, când conductorii de legătură trec prin ferestre sau fante de uşi.
- Puncte de frângere, din cauza fixării sau ghidării improprii a conductorului de legătură.
- Puncte de tăiere cauzate de trecerea cu vehicule peste conductorii de legătură.
- Deteriorări ale izolaţiei cauzate de smulgerea din priza de perete.
- Fisuri cauzate de învechirea izolaţiei.

Utilizarea conductorilor de legătură electrici care prezintă asemenea deteriorări nu este permisă, ei prezentând pericol de moarte din cauza deteriorării izolaţiei.

Verificaţi regulat la conductorii de legătură electrici dacă prezintă deteriorări. Aveţi în vedere ca, la verificare, conductorul de legătură să nu stea suspendat de reţeaua electrică.

Conductorii de legătură electrici trebuie să corespundă dispoziţiilor în vigoare ale asociaţiilor profesionale şi din normele DIN. Utilizaţi numai conductori de legătură cu identificatorul H05VV-F.

Este prescris ca notaţia tipului să fie imprimată pe cablul de conexiune.

**Motorul de curent alternativ**

- Tensiunea de reţea trebuie să fie 230 V~.
- Cablurile prelungitoare până la o lungime de 25 m trebuie să aibă o secţiune de 1,5 milimetri pătraţi.

Racordurile şi reparaţiile la echipamentul electric pot fi executate numai de specialişti electricieni.

În cazul solicitărilor de informaţii vă rugăm să indicaţi următoarele date:

- Tipul de curent al motorului
- Datele de pe plăcuţa de fabricaţie a maşinii
- Datele de pe plăcuţa de fabricaţie a motorului

## 13. Eliminarea ca deşeu şi reciclarea

Aparatul se află într-un ambalaj pentru a împiedica deteriorările de la transport. Acest ambalaj este materie primă şi, implicit, reciclabil sau poate fi reintrodus în circuitul materiilor prime.

Aparatul şi accesoriile acestuia constau din diferite materiale, ca de ex. metal şi plastic. Depuneţi componentele defecte în recipiente pentru evacuarea deşeurilor speciale. Solicitaţi informaţii la magazinul de specialitate sau la administraţia teritorială!

## 14. Remedierea avariilor

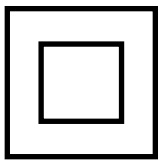
| Defecţiune | Cauza posibilă | Remediere |
|---|---|---|
| Motorul nu funcţionează | Motorul, cablul sau fişa defecte, siguranţe arse | Dispuneţi verificarea maşinii de către un specialist. Nu reparaţi niciodată motorul pe cont propriu. Pericol! Controlaţi siguranţele, eventual schimbaţi-le |
| Motorul porneşte încet şi nu atinge viteza de exploatare. | Tensiunea prea scăzută, bobinaje deteriorate, condensator ars | Dispuneţi controlul tensiunii de către centrala electrică. Dispuneţi controlul motorului de către un specialist. Dispuneţi schimbarea condensatorului de către un specialist |
| Motorul produce prea mult zgomot | Bobinaje deteriorate, motor defect | Dispuneţi controlul motorului de către un specialist |
| Motorul nu atinge puterea maximă. | Circuite de curent suprasolicitate în instalaţia de reţea (lămpi, alte motoare, etc.) | Nu utilizaţi alte aparate sau motoare pe acelaşi circuit electric |
| Motorul se supraîncălzeşte uşor. | Suprasolicitarea motorului, răcire insuficientă a motorului | Preveniţi suprasolicitarea motorului la tăiere, înlăturaţi praful de la motor pentru a fi asigurată o răcire optimă a motorului |
| Randament de tăiere diminuat la tăiere | Pânză de ferăstrău prea mică (ascuţită de prea multe ori) | Reglaţi din nou opritorul final al agregatului de tăiere |
| Tăietura de ferăstrău este rugoasă sau vălurită | Pânza de ferăstrău este tocită, forma dintelui nu este adecvată pentru grosimea materialului | Ascuţiţi ulterior pânza de ferăstrău resp. utilizaţi pânza de ferăstrău adecvată |
| Piesa este smulsă resp. despicată | Presiunea de tăiere este prea mare resp. pânza de ferăstrău nu este adecvată pentru utilizare | Utilizaţi pânza de ferăstrău adecvată |

## Съдържание:

**Страница:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Увод | 116 |
| 2. | Описание на уреда | 116 |
| 3. | Обем на доставката | 116 |
| 4. | Употреба по предназначение | 117 |
| 5. | Важни указания | 117 |
| 6. | Технически данни | 121 |
| 7. | Преди пускане в експлоатация | 122 |
| 8. | Конструкция и обслужване | 122 |
| 9. | Транспортиране | 124 |
| 10. | Поддръжка | 124 |
| 11. | Съхранение | 125 |
| 12. | Електрическо свързване | 125 |
| 13. | Изхвърляне и рециклиране | 125 |
| 14. | Отстраняване на неизправности | 126 |
| 15. | Декларация за съответствие | 231 |

# Обяснение на символите върху уреда

| | | |
|---|---|---|
| | BG | Преди пускане в експлоатация прочетете и спазвайте ръководството за обслужване и указанията за безопасност! |
| | BG | Носете предпазни очила! |
| | BG | Носете защита за слуха! |
| | BG | При образуване на прах носете дихателна защита! |
| | BG | Внимание! Опасност от нараняване! Не бъркайте в движещия се режещ диск! |
| | BG | **Внимание!** Лазерно лъчение |
|  | BG | Клас на защита II |

## 1. Увод

**ПРОИЗВОДИТЕЛ:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Германия

**УВАЖАЕМИ КЛИЕНТИ,**
Желаем Ви много приятни моменти и успехи при работата с Вашия нов уред.

**УКАЗАНИЕ:**
Съгласно действащия закон за продуктовата отговорност, производителят на този уред не носи отговорност за щети, възникнали по или поради този уред, при:

- неправилно боравене,
- неспазване на ръководството за обслужване,
- ремонти от неупълномощени специалисти, явяващи се трети лица,
- вграждане и подмяна на не оригинални резервни части,
- употреба не по предназначение,
- отказ на електрическата инсталация при неспазване на предписанията за работа с електричество и разпоредбите на VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

**Обърнете внимание:**
Преди монтажа и пускането в експлоатация прочетете целия текст на ръководството за обслужване.
Целта на това ръководство за обслужване е да Ви улесни при запознаването с Вашия електрически инструмент и използването на неговите възможности за употреба съгласно предписанията.
Ръководството за обслужване съдържа важни указания относно безопасната, правилната и икономичната работа с електрическия инструмент, избягването на опасности, спестяването на разходи за ремонт, намаляването на времената на престой и увеличаването на надеждността и живота на електрическия инструмент.
В допълнение към указанията за безопасност в това ръководство за обслужване, задължително трябва да спазвате отнасящите се до експлоатацията на електрическия инструмент предписания във Вашата страна.
Съхранявайте ръководството за обслужване при електрическия инструмент, защитено от замърсяване и влага в пластмасова торбичка. То трябва да бъде прочетено и внимателно спазвано от всеки оператор преди започване на работа. С електрическия инструмент могат да работят само лица, които са инструктирани относно употребата на електрическия инструмент и са запознати със свързаните с това опасности. Изискваната минимална възраст трябва да се спазва.
Освен съдържащите се в това ръководство за обслужване указания за безопасност и специалните разпоредби във Вашата страна, при работата с дървообработващи машини трябва да се спазват и общопризнатите правила на техниката.

Не поемаме отговорност за злополуки или щети, възникнали поради неспазване на това ръководство или на указанията за безопасност.

## 2. Описание на уреда (фиг. 1-19)

1. Дръжка
2. Превключвател за включване/изключване
3. Лост за освобождаване
4. Блокировка на вала на циркуляра
5. Глава на машината
6. Предпазител на режещия диск, подвижен
7. Режещ диск
8. Приспособление за затягане
9. Опора за детайл
10. Винт за фиксиране на опората за детайл
11. Вложка на плота
12. Ограничителят лост
13. Заключване дръжка
14. Стрелка
15. Скала
16. Въртящ се плот
17. Неподвижен плот на циркуляра
18. Опорна релса
19. Скала
20. Стрелка
21. Торба за стърготини
22. Винт за фиксиране
23. Винт за фиксиране на водача за изтегляне
24. Осигурителен палец
25. Водач за изтегляне
26. Винт за ограничаване на дълбочината на рязане
27. Опора за ограничаване на дълбочината на рязане
28. Подвижна опорна релса
29. Заключване дръжка Подвижна опорна релса
30. Винт за настройка (90°)
31. Винт за настройка (45°)
32. Винт на фланеца
33. Външен фланец
34. Лазер
35. Превключвател за включване/изключване на лазера
36. Отделение за батерии
37. Капак на отделението за батерии
38. винт
39. Вътрешен фланец
40. Направляваща скоба
41. пролет
42. Превключвател за промяна на оборотите

a) Опорен ъгъл 90° (Не е включен в обема на доставката)
b) Опорен ъгъл 45° (Не е включен в обема на доставката)
c) Ключ за вътрешен шестостен, 6 mm

## 3. Обем на доставката

- Отворете опаковката и внимателно извадете уреда.
- Отстранете опаковъчния материал, както и опаковъчните и транспортните осигуровки (ако има такива).
- Проверете дали обемът на доставката е пълен.

- Проверете уреда и принадлежностите за повреди от транспортирането.
- По възможност запазете опаковката до изтичане на гаранционния срок.

**ВНИМАНИЕ**
**Уредът и опаковъчните материали не са играчка за деца! Деца не бива да играят с пластмасови торбички, фолио и малки части! Съществува опасност от поглъщане и задушаване!**

- Циркулярен трион с изтегляне и герунг
- 2 x затягащо приспособление (8)
- 2 x опора за детайл (9)
- Торба за стърготини (21)
- ключ за вътрешен шестостен (c)
- 3 x LR44 Батерия тип копче ⎓
- Ръководство за експлоатация

## 4. Употреба по предназначение

Циркулярният трион с изтегляне и герунг служи за отрязване на дървесина и пластмаса според размерите на машината. Циркулярът не е подходящ за рязане на дърва за огрев.
Машината може да се използва само съгласно нейното предназначение. Всяка различаваща се от това употреба не е по предназначение. За всякакъв вид произтичащи от това щети или наранявания отговорност носи потребителят/операторът, а не производителят.
Могат да се използват само подходящи за машината режещи дискове. Използването на всякакъв вид абразивни отрезни дискове е забранено.
Съставна част от употребата по предназначение е също и спазването на указанията за безопасност, както и ръководството за монтаж и указанията за експлоатация в ръководството за обслужване. Лицата, които обслужват и поддържат машината, трябва да са запознати с него и да са информирани относно възможните опасности.
Освен това трябва да се спазват най-точно и действащите предписания за трудова безопасност. Други общи правила в областите трудова медицина и техника на безопасност също трябва да се съблюдават.
Промени по машината освобождават изцяло производителя от отговорност за възникнали в резултат от това щети.
Въпреки употребата по предназначение, някои остатъчни рискове не могат да бъдат напълно изключени. Поради конструкцията и устройството на машината, могат да възникнат следните моменти:
- Докосване на режещия диск в незащитената зона на рязане.
- Бъркане в движещия се режещ диск (порезно нараняване).
- Откат от детайли и части на детайли.
- Счупване на режещия диск.
- Изхвърляне на дефектни твърдосплавни части на режещия диск.
- Увреждане на слуха при неизползване на необходимата защита за слуха.
- Вредни за здравето емисии от дървесен прах при използване в затворени помещения.

Моля обърнете внимание, че нашите уреди не са конструирани с предназначение за търговска, занаятчийска или промишлена употреба. Не приемаме гаранция, ако уредът се използва в търговски, занаятчийски или промишлени предприятия, както и за равносилни дейности.

## 5. Важни указания

**Внимание!** При употреба на електрически инструменти трябва да се вземат следните предпазни мерки срещу токов удар, опасност от нараняване и пожар. Прочетете всички тези указания, преди да използвате този електрически инструмент, и съхранявайте добре указанията за безопасност.

**Безопасна работа**
**1** Поддържайте Вашето работно място подредено
  – Безпорядъкът на работното място може да доведе до злополуки.
**2** Съблюдавайте влиянията на околната среда
  – Не излагайте електрически инструменти на дъжд.
  – Не използвайте електрически инструменти във влажна или мокра среда.
  – Осигурявайте добро осветление на работното място.
  – Не използвайте електрически инструменти на места, на които съществува опасност от пожар или експлозия.
**3** Пазете се от токов удар
  – Избягвайте докосване на тялото до заземени части (напр. тръби, радиатори, електрически печки, хладилници).
**4** Дръжте други лица надалеч
  – Не позволявайте на други лица, особено деца, да докосват електрическия инструмент или кабела. Дръжте ги далеч от Вашето работно място.
**5** Съхранявайте неизползвани електрически инструменти на сигурно място
  – Неизползваните електрически инструменти трябва да се оставят на сухо, високо или заключено място, извън обсега на деца.
**6** Не претоварвайте Вашия електрически инструмент
  – Ще работите по-добре и по-сигурно в посочения диапазон на работни характеристики.
**7** Използвайте правилния електрически инструмент
  – Не използвайте маломощни електрически инструменти за тежка работа.
  – Не използвайте електрическия инструмент за цели, за които той не е предвиден. Например, не използвайте ръчни циркулярни триони за рязане на клони или цепеници.

– Не използвайте електрическия инструмент за рязане на дърва за огрев.

**8** Носете подходящо облекло
– Не носете широки дрехи или бижута, те биха могли да бъдат захванати от движещи се части.
– При работа на открито се препоръчва използването на не хлъзгащи се обувки.
– При дълги коси носете мрежа за коса.

**9** Използвайте предпазно оборудване
– Носете предпазни очила.
– При образуващи прах работи използвайте дихателна маска.

**10** Свързвайте прахоулавящото устройство, когато ще обработвате дърво, подобни на дърво материали или пластмаси. **ВНИМАНИЕ!** При обработката на метали прахоулавящото устройство не бива да се свързва. Опасност от пожар и експлозия поради горещи стружки или изхвърляне на искри! При обработка на метали свалете също и торбата за стърготини (21).
– Ако са налични съединения за прахоизсмукване и устройство за прахоулавяне, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.
– Експлоатацията в затворени помещения при обработката на дърво, подобни на дърво материали и пластмаси е допустима само с подходяща прахоулавяща инсталация.

**11** Не използвайте кабела за цели, за които той не е предназначен
– Не използвайте кабела, за да издърпвате щепсела от контакта. Пазете кабела от горещина, масло и остри ръбове.

**12** Осигурявайте детайла
– Използвайте затягащи приспособления или менгеме, за да държите детайла здраво. Така той се държи по-сигурно, отколкото с ръка, и позволява обслужването на машината с двете ръце.
– При дълги детайли е необходима допълнителна опора (маса, стойки и т.н.), за да се избегне обръщане на машината.
– Винаги притискайте детайла здраво към работната плоча и към ограничителя, за да избегнете люлеене или превъртане на детайла.

**13** Избягвайте неправилна стойка на тялото
– Осигурете си стабилен стоеж и пазете равновесие по всяко време.
– Избягвайте неудобни положения на ръцете, при които поради внезапно подхлъзване едната или двете ръце могат да докоснат режещия диск.

**14** Поддържайте грижливо Вашите инструменти
– Поддържайте режещите инструменти остри и чисти, за да могат да работят по-добре и по-сигурно.
– Следвайте указанията за смазване и за смяна на инструмент.
– Проверявайте редовно свързващия проводник на електрическия инструмент и при повреда възлагайте подмяната му на признат специалист.
– Проверявайте удължаващите кабели редовно и ги сменяйте, ако са повредени.
– Пазете дръжките сухи, чисти и без масло и грес.

**15** Изваждайте щепсела от контакта
– Никога не отстранявайте свободни трески, стърготини или заклещени части дърво при движещ се режещ диск.
– Когато електрическият инструмент не се използва, преди поддръжка и при смяна на инструменти, като напр. режещ диск, свредло, фреза.
– Ако при рязане режещият диск блокира поради прекалено голяма сила на подаване, изключете уреда и го отделете от мрежата. Отстранете детайла и се уверете, че режещият диск се движи свободно. Включете уреда и извършете отново разреза с намалена сила на подаване.

**16** Не оставяйте поставени ключове и инструменти
– Преди включване проверявайте, дали ключовете и инструментите за настройка са отстранени.

**17** Избягвайте неволно задвижване
– Уверявайте се, че превключвателят е изключен при вкарване на щепсела в контакта.

**18** Използвайте удължаващ кабел за употреба на открито
– На открито използвайте само допустими за това и съответно обозначени удължаващи кабели.
– Използвайте макара с кабел само в размотано състояние.

**19** Винаги бъдете внимателни
– Внимавайте за това, което правите. Подхождайте разумно към работата. Не използвайте електрическия инструмент, когато не сте концентрирани.

**20** Проверявайте електрическия инструмент за евентуални повреди
– Преди следваща употреба на електрическия инструмент трябва внимателно да се проверява изрядното и правилно функциониране на предпазните устройства или на леко повредените части.
– Проверявайте дали движещите се части функционират изрядно и не заяждат, или дали няма повредени части. Всички части трябва да са монтирани правилно и да отговарят на всички условия, за да се гарантира изрядната работа на електрическия инструмент.
– Подвижният предпазен капак не бива да се закрепва в отворено състояние.
– Повредени предпазни устройства и части трябва да бъдат ремонтирани или подменени съгласно изискванията от признат специализиран сервиз, освен ако не е посочено друго в ръководството за обслужване.
– Повредени превключватели трябва да се подменят от сервизна служба.
– Не използвайте дефектни или повредени свързващи проводници.
– Не използвайте електрически инструменти, чийто превключвател не може да се включва или изключва.

**21** **ВНИМАНИЕ!**
– При наклонени скосени разрези се налага особено внимание.

**22 ВНИМАНИЕ!**

– Използването на други работни инструменти и принадлежности може да представлява опасност от нараняване за Вас.

**23** Възлагайте ремонта на Вашия електрически инструмент на електротехник

– Този електрически инструмент отговаря на приложимите норми за безопасност. Ремонти могат да се извършват само от електротехник при използване на оригинални резервни части; в противен случай могат да възникнат злополуки за потребителя.

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

**1 Предпазнимерки за безопасност**

– Предупреждение! Не използвайте повредени или деформирани режещи дискове.
– Подменяйте вложката на плота при износване.
– Използвайте само препоръчани от производителя режещи дискове, отговарящи на EN 847-1.
– Обърнете внимание на това, че трябва да бъде избиран подходящ за разрязвания материал режещ диск.
– Носете подходяща лична предпазна екипировка. Това включва:
  – Защита за слуха за намаляване на риска от увреждане на слуха,
  – Дихателна защита за намаляване на риска от вдишване на опасен прах,
  – Носете ръкавици при боравене с режещи дискове и груби материали. Винаги, когато е уместно, носете режещите дискове в кутия.
  – Носете предпазни очила. Възникващите по време на работа искри или излитащите от уреда трески, стърготини и прахове могат да причинят загуба на зрението.
– При рязане на дървесина свързвайте електрическия инструмент към прахоулавящо устройство. Освобождаването на прах се влияе, между другото, от вида на обработвания материал, от значението на локалното устройство за сепариране (улавяне или изпускане) и правилната настройка на капаци, отражателни ламарини и водачи.
– Не използвайте режещи дискове от високолегирана бързорежеща стомана (стомана HSS).

**2 Поддръжка и ремонт**

– Преди всякакви работи по настройка и поддръжка издърпвайте мрежовия щепсел.
– Създаването на шум се влияе от различни фактори, като например характеристиките на режещия диск, състоянието на режещия диск и електрическия инструмент. По възможност използвайте режещи дискове, които са конструирани за намаляване на създаването на шум, поддържайте редовно електрическия инструмент и работните инструменти и при нужда ги ремонтирайте, за да намалите шума.
– Съобщавайте на отговорното за безопасността лице за дефекти по електрическия инструмент, предпазните устройства или работния инструмент веднага, щом такива бъдат открити.

**3 Безопасна работа**

– Използвайте само режещи дискове, чиято максимално допустима скорост на въртене не е по-малка от максималните обороти на шпиндела на циркуляра, и които са подходящи за рязания материал.
– Уверете се, че режещият диск не докосва никъде въртящия се плот, като при изваден мрежов щепсел завъртите режещия диск на ръка в положения 45° и 90°. При необходимост регулирайте отново главата на циркуляра.
– При транспортиране на електрическия инструмент използвайте само приспособленията за транспортиране. Никога не използвайте предпазните устройства за вдигане или транспортиране.
– Внимавайте за това, по време на транспортирането долната част на режещия диск да е покрита, напр. чрез предпазно приспособление.
– Обърнете внимание на това, че трябва да се използват само такива ограничителни шайби и пръстени за шпиндел, които са подходящи за посочената от производителя цел.
– Подът около машината трябва да е равен, чист и без свободни части, като напр. стърготини и остатъци от рязане.
– Работното положение трябва винаги да е встрани от режещия диск.
– Не отстранявайте остатъци от рязане или други части от детайли от зоната на рязане, докато машината работи и циркулярът все още не се намира в покой.
– Обърнете внимание, че машината, когато това е възможно, винаги трябва да е закрепена към работен плот или маса.
– Осигурявайте дълги детайли срещу преобръщане в края на рязането (напр. ролкови стойки или ролкова опора).

**Предупреждение!** По време на експлоатация този електрически инструмент създава електромагнитно поле. При определени условия това поле може да наруши функционирането на активни или пасивни медицински импланти. За да се намали опасността от сериозни или смъртоносни наранявания, препоръчваме на лица с медицински импланти да се консултират със своя лекар и с производителя на медицинския имплант, преди електрическият инструмент да бъде използван.

**КАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ БОРАВЕНЕ С РЕЖЕЩИ ДИСКОВЕ**

1 Използвайте работни инструменти, само когато сте овладели боравенето с тях.
2 Съблюдавайте максималните обороти. Посочените върху работния инструмент максимални обороти не бива да се превишават. Спазвайте, ако е посочен, диапазона на оборотите.
3 Съблюдавайте посоката на въртене на двигателя и на режещия диск.
4 Не използвайте работни инструменти с пукнатини. Бракувайте напукани работни инструменти. Ремонт не се допуска.
5 Почиствайте повърхностите за затягане от замърсявания, грес, масло и вода.
6 Не използвайте хлабави редуциращи пръстени или втулки за намаляване на отворите на циркулярни дискове.
7 При това обърнете внимание, че фиксираните редуциращи пръстени за осигуряване на работния инструмент имат еднакъв диаметър и поне 1/3 от диаметъра на рязане.
8 Уверете се, че фиксираните редуциращи пръстени са успоредни един спрямо друг.
9 Боравете с работните инструменти внимателно. Най-добре е да ги съхранявате в оригиналната опаковка или в специални калъфи. Носете предпазни ръкавици, за да подобрите сигурното захващане и да намалите риска от нараняване още повече.
10 Преди употреба на работни инструменти се уверявайте, че всички предпазни приспособления са закрепени правилно.
11 Преди употребата се уверявайте, че използваният от Вас работен инструмент отговаря на техническите изисквания на този електрически инструмент и е правилно закрепен.
12 Използвайте доставения режещ диск само за рязане на дървесина, никога за обработка на метали.
13 Никога не използвайте циркуляра за рязане на различни от определените материали.
14 Обърнете внимание на това, преди всяка операция по рязане машината да стои стабилно.

**Внимание: Лазерно лъчение**
**Не гледайте в лъча**
**Лазер клас 2**

**Пазете себе си и околността от злополуки чрез подходящи предпазни мерки!**

- Не гледайте с незащитени очи директно към лазерния лъч.
- Никога не гледайте директно в траекторията на лъча.
- Никога не насочвайте лазерния лъч към отразяващи повърхности, хора или животни. Дори и лазерен лъч с малка мощност може да причини увреждане на очите.
- Предпазливост - ако се изпълняват различни от посочените тук процедури, това може да доведе до опасно излагане на лъчение.
- Никога не отваряйте лазерния модул. Може да се стигне до неочаквано излагане на лъчение.
- Ако циркулярният трион не се използва продължително време, батериите трябва да бъдат извадени.
- Лазерът не бива да се подменя с лазер от друг тип.
- Ремонти по лазера могат да се извършват само от производителя на лазера или от негов упълномощени представител.

**Указания за безопасност при боравене с батерии**

1 Винаги обръщайте внимание на това, батериите да се поставят с правилната полярност (+ и –), както е посочено върху батерията.
2 Не свързвайте батерии накъсо.
3 Не зареждайте батерии, които не са презареждащи се.
4 Не разреждайте батерии прекалено!
5 Не смесвайте стари и нови батерии, както и батерии от различен тип или производител! Сменяйте едновременно всички батерии от един комплект.
6 Незабавно изваждайте изразходваните батерии от уреда и ги изхвърляйте правилно!
7 Не загрявайте батерии!
8 Не заварявайте или запоявайте директно върху батерии!
9 Не разглобявайте батерии!
10 Не деформирайте батерии!
11 Не хвърляйте батерии в огън!
12 Съхранявайте батерии извън обсега на деца.
13 Не позволявайте на деца да сменят батерии без наблюдение!
14 Не съхранявайте батерии в близост до огън, печки и други източници на топлина. Не оставяйте батерии изложени на директна слънчева светлина, не ги използвайте или съхранявайте в автомобили при горещо време.
15 Съхранявайте неизползваните батерии в оригиналната опаковка и ги дръжте далеч от метални предмети. Не смесвайте разопаковани батерии и не ги хвърляйте безразборно! Това може да доведе до късо съединение на батериите, а така до повреди, изгаряния и дори до опасност от пожар.
16 Изваждайте батериите от уреда, когато той няма да се използва продължително време, освен ако уредът не е предназначен за аварийни случаи!

17 НИКОГА не хващайте изтекли батерии без съответни предпазни мерки. Ако изтеклата течност има контакт с кожата, незабавно изплакнете кожата в тази област под течаща вода. Задължително предотвратете контакт на очите и устата с течността. В подобен случай незабавно потърсете лекарска помощ.

18 Почиствайте контактите на батериите и съответните контакти в уреда преди поставяне на батериите.

## 6. Технически данни

| | |
|---|---|
| **Двигател на променлив ток** | 230 - 240 V ~ 50Hz |
| **Мощност** | 1700 Watt |
| **Режим на работа** | S6 20% 5Min.* |
| **Обороти на празен ход $n_0$** | 3800 / 5000 $min^{-1}$ |
| **Твърдосплавен режещ диск** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Брой зъби** | 40 |
| **Диапазон на завъртане** | -45° / 0°/ +45° |
| **Разрез с наклон** | 0 ° до 45 ° наляво |
| **Широчина на рязане при 90°** | 305 x 65 mm |
| **Широчина на рязане при 45°** | 215 x 65 mm |
| **Широчина на рязане при 2 x 45° (наклонен скосен разрез)** | 215 x 36 mm |
| **Клас на защита** | II |
| **Тегло** | 12,2 kg |
| **Клас на лазера** | 2 |
| **Дължина на вълната на лазера** | 650 nm |
| **Мощност на лазера** | ≤ 1 mW |
| **Електрозахранване на лазерния модул** | 3 x LR44 Батерия тип копче |

*** Режим на работа S6, непрекъсната периодична експлоатация. Експлоатацията се състои от време на пускане, време с постоянно натоварване и време на работа на празен ход. Продължителността на цикъла възлиза на 5 мин., относителната продължителност на включване е 20% от продължителността на цикъла.**

**Детайлът трябва да е с височина от поне 3 mm и широчина от 10 mm.**
**Обърнете внимание, детайлът винаги да е осигурен със затягащо приспособление.**

## Шум и вибрации

Стойностите на шум и вибрации са определени съгласно EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Ниво на звуково налягане $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Неопределеност $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Ниво на звукова мощност $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Неопределеност $K_{WA}$** | 3 dB |

**Носете защита за слуха.**
Въздействието на шум може да причини загуба на слуха. Общи стойности на вибрациите (векторна сума от трите посоки), определени съгласно EN 61029

## Остатъчни рискове

**Електрическият инструмент е конструиран съгласно нивото на развитие на техниката и признатите правила на техника на безопасност. Въпреки това, при работа могат да възникнат отделни остатъчни рискове.**

- Застрашаване на здравето поради ток при използване на неправилни електрически свързващи проводници.
- Освен това, въпреки всички взети предпазни мерки, могат да съществуват неявни остатъчни рискове.
- Остатъчните рискове могат да бъдат намалени, ако бъдат спазвани „Указанията за безопасност“ и „Употребата по предназначение“, както и ръководството за употреба като цяло.
- Не натоварвайте машината ненужно: прекалено силен натиск при рязане повреждa бързо режещия диск, което води до влошаване на производителността на машината при обработка и на точността на рязане.
- Моля, винаги използвайте скоби при рязане на пластмасови материали: частите, които трябва да се отрежат, трябва винаги да бъдат фиксирани между скобите.
- Предотвратявайте случайни включвания на машината: при поставяне на щепсела в контакта пусковият бутон не бива да е натиснат.
- Използвайте инструмента, препоръчан в този наръчник. Така постигате оптимална производителност на Вашия циркулярен трион.
- Дръжте ръцете си далеч от работната зона, когато машината работи.
- Преди да извършвате работи по настройка или поддръжка, освободете пусковия бутон и извадете мрежовия щепсел.

## 7. Преди пускане в експлоатация

- Машината трябва да е поставена стабилно, т.е. завинтена върху работна маса, долна рамка и подобни.
- Преди пускане в експлоатация приспособленията за безопасност трябва да бъдат правилно монтирани.
- Режещият диск трябва да може да се върти свободно.
- При вече обработвано дърво внимавайте за чужди тела, като напр. пирони, винтове и т.н.
- Преди да задействате превключвателя за включване/изключване се уверете, че режещият диск е правилно монтиран и подвижните части са лесно подвижни.
- Преди свързване на машината се уверете, че данните върху типовата табелка съвпадат с данните на мрежата.

## 8. Конструкция и обслужване

**8.1 Монтиране на циркуляра (фиг .1 - 6)**

- За регулиране на въртящия се плот (16) натиснете надолу фиксиращата ръкохватка (13) и с показалеца издърпайте долния лост за фиксирано положение (12) нагоре.
- Завъртете въртящия се плот (16) и стрелката (14) до желания ъгъл на скалата (15) и фиксирайте чрез вдигане на ръкохватката за фиксиране (13).
- Чрез леко натискане на главата на машината (5) надолу и едновременно издърпване на осигурителния палец (24) от държача на двигателя, циркулярът се освобождава от долното положение.
- Наклонете главата на машината (5) нагоре, докато лостът за освобождаване (3) щракне.
- Затягащото приспособление (8) може да се закрепи както отляво, така и отдясно на неподвижния плот на циркуляра (17). Вкарайте затягащото приспособление (8) в предвидения за това отвор от задната страна на опорната релса (18) и го осигурете с винта.
- Поставете опорите за детайл (9) към неподвижния плот на циркуляра (17), както е показано на фигура 6a, b, c, и ги вкарайте напълно. Осигурете валовете с пружинни фиксиращи елементи срещу непреднамерено изхлузване. След това с винта (10) фиксирайте в желаното положение.
- Главата на машината (5) може чрез разхлабване на винта за фиксиране (22) да се накланя наляво до макс. 45°.

**8.2 Фина настройка на ограничителя за отрязване без изтегляне 90° (фиг. 3,5,18)**

- **Опорен ъгъл (a) не е включен в обема на доставката.**
- Спуснете надолу главата на машината (5) и я фиксирайте с осигурителния палец (24).
- Разхлабете винта за фиксиране (22).
- Поставете опорен ъгъл (a) между режещия диск (7) и въртящия се плот (16).
- Разхлабете осигурителната гайка (d). Регулирайте винта за настройка (30) така, че ъгълът между режещия диск (7) и въртящия се плот (16) да е 90°.
- Отново затегнете осигурителната гайка (d), за да фиксирате тази настройка.
- Накрая проверете положението на индикацията на ъгъла. Ако е необходимо, разхлабете стрелката (20) с кръстата отвертка, поставете я на положение 0° на ъгловата скала (19) и отново затегнете закрепващия винт.

**Фина настройка на ограничителя за разрез с наклон 45° (фиг. 1,3,5,19)**

- **Опорен ъгъл (b) не е включен в обема на доставката.**
- Спуснете надолу главата на машината (5) и я фиксирайте с осигурителния палец (24).
- Фиксирайте въртящия се плот (16) в положение 0°.
- Разхлабете винта за фиксиране (22) и с дръжката (1) наклонете главата на машината (5) наляво на 45°.
- Поставете опорен ъгъл 45° (b) между режещия диск (7) и въртящия се плот (16).
- Разхлабете осигурителната гайка (c). Регулирайте винта за настройка (31) така, че ъгълът между режещия диск (7) и въртящия се плот (16) да е точно 45°.
- Отново затегнете осигурителната гайка (c), за да фиксирате тази настройка.

**8.4 Отрязване без изтегляне 90° и въртящ се плот 0° (фиг. 1,2,6,7)**

При широчини на рязане до ок. 100 mm функцията изтегляне на циркуляра може да бъде фиксирана в задно положение с винта за фиксиране (23). В това положение машината може да бъде използвана в режим на отрязване без изтегляне. Ако широчината на рязане е над 100 mm, трябва да се внимава за това, винтът за фиксиране (23) да е разхлабен и главата на машината (5) да е подвижна.

Внимание! Подвижната опорна релса (28) трябва за отрязване на 90° без изтегляне да е фиксирана във вътрешната позиция.

- Отвийте винта за фиксиране (29) на подвижната опорна релса (28) и избутайте подвижната опорна релса (28) навътре.
- Подвижната опорна релса (28) трябва да бъде фиксирана така пред най-вътрешната позиция, че разстоянието между опорната релса (28) и режещия диск (7) да възлиза на максимум 5 mm.
- Преди разреза се уверете, че между опорната релса (28) и режещия диск (7) не е възможен сблъсък.
- Стегнете отново винта за фиксиране (29).
- Поставете главата на машината (5) в горно положение.
- Избутайте главата на машината (5) с дръжката (1) назад и при нужда я фиксирайте в това положение (в зависимост от широчината на рязане).
- Поставете дървото за рязане към опорната релса (18) и върху въртящия се плот (16).
- Фиксирайте материала със затягащото приспособление (8) върху неподвижния плот (17), за да избегнете разместване по време на рязането.
- Натиснете лоста за освобождаване (3), за да освободите главата на машината (5).
- Натиснете превключвателя за включване/изключване (2), за да включите двигателя.
- При фиксиран водач за изтегляне (23):
- Придвижете главата на машината (5) с дръжката (1) равномерно и с лек натиск надолу, докато режещият диск (7) разреже детайла.
- При не фиксиран водач за изтегляне (23):
- Изтеглете главата на машината (5) докрай напред. Спуснете дръжката (1) равномерно и с лек натиск докрай надолу. Сега избутайте главата на машината (5) бавно и равномерно докрай назад, докато режещият диск (7) разреже напълно детайла.

След приключване на операцията по рязане придвижете отново главата на машината в горно начално положение и пуснете превключвателя за включване/изключване (2).

**Внимание!** Чрез връщащата пружина машината автоматично се вдига рязко нагоре. Не пускайте дръжката (1) след приключване на разреза, а придвижете главата на машината бавно и с леко задържане нагоре.

**8.5 Отрязване без изтегляне 90° и въртящ се плот 0°- 45° (фиг. 1,6,7)**

С циркулярния трион могат да се извършват скосени разрези наляво и надясно от 0°- 45° спрямо опорната релса.

Внимание! Подвижната опорна релса (28) трябва за отрязване на 90° без изтегляне да е фиксирана във вътрешната позиция.

- Отвийте винта за фиксиране (29) на подвижната опорна релса (28) и избутайте подвижната опорна релса (28) навътре.
- Подвижната опорна релса (28) трябва да бъде фиксирана така пред най-вътрешната позиция, че разстоянието между опорната релса (28) и режещия диск (7) да възлиза на максимум 5 mm.
- Преди разреза се уверете, че между опорната релса (28) и режещия диск (7) не е възможен сблъсък.
- Стегнете отново винта за фиксиране (29).
- Натиснете надолу фиксиращата ръкохватка (13) и с показалеца издърпайте долния лост за фиксирано положение (12) нагоре.
- С фиксиращата ръкохватка (13) настройте въртящия се плот (16) на желания ъгъл. Стрелката (14) на въртящия се плот (16) трябва да съвпада с желания ъгъл на скалата (15) върху неподвижния плот на циркуляра (17).
- Преместете отново нагоре фиксиращата ръкохватка (13), за да фиксирате въртящия се плот (16).
- Извършете разреза, както е описано в точка 8.3.

**8.6 Разрез с наклон 0°- 45° и въртящ се плот 0° (фиг. 1,2,6,8)**

С циркулярния трион могат да се извършват разрези с наклон наляво от 0°- 45° спрямо работната повърхност.

- Внимание! Подвижната опорна релса (28) трябва за разрези с наклон (наклонена режеща глава) да е фиксирана във външната позиция.
- Отвийте винта за фиксиране (29) на подвижната опорна релса (28) и избутайте подвижната опорна релса (28) навън.
- Подвижната опорна релса (28) трябва да бъде фиксирана така пред най-вътрешната позиция, че разстоянието между опорната релса (28) и режещия диск (7) да възлиза на поне 5 mm.
- Преди разреза се уверете, че между опорната релса (28) и режещия диск (7) не е възможен сблъсък.
- Стегнете отново винта за фиксиране (29).
- Поставете главата на машината (5) в горно положение.
- Фиксирайте въртящия се плот (16) в положение 0°.
- Разхлабете винта за фиксиране (22) и с дръжката (1) наклонете главата на машината (5) наляво, докато стрелката (20) посочи желания ъгъл на скалата (19).
- Затегнете отново винта за фиксиране (22).
- Изпълнете разреза, както е описано в точка 8.3.

**8.7 Разрез с наклон 0°- 45° и въртящ се плот 0°- 45° (фиг. 1,2,6,9)**

С циркулярния трион могат да се извършват разрези с наклон наляво от 0°- 45° спрямо работната повърхност и едновременно с това на 0°- 45° спрямо опорната релса (наклонен скосен разрез).

Внимание! Подвижната опорна релса (28) трябва за разрези с наклон (наклонена режеща глава) да е фиксирана във външната позиция.

- Отвийте винта за фиксиране (29) на подвижната опорна релса (28) и избутайте подвижната опорна релса (28) навън.
- Подвижната опорна релса (28) трябва да бъде фиксирана така пред най-вътрешната позиция, че разстоянието между опорната релса (28) и режещия диск (7) да възлиза на поне 5 mm.
- Преди разреза се уверете, че между опорната релса (28) и режещия диск (7) не е възможен сблъсък.
- Стегнете отново винта за фиксиране (29).
- Поставете главата на машината (5) в горно положение.
- Натиснете надолу фиксиращата ръкохватка (13) и с показалеца издърпайте долния лост за фиксирано положение (12) нагоре, за да освободите въртящия се плот.
- С фиксиращата ръкохватка (13) настройте въртящия се плот (16) на желания ъгъл (за това вижте също и точка 8.4).
- Преместете отново нагоре фиксиращата ръкохватка (13), за да фиксирате въртящия се плот (16).
- Разхлабете винта за фиксиране (22).
- С дръжката (1) наклонете главата на машината (5) наляво до желания ъгъл (за това вижте също и точка 8.6).
- Затегнете отново винта за фиксиране (22).
- Извършете разреза, както е описано в точка 8.3.

**8.8 Ограничаване на дълбочината на рязане (фиг. 3)**

- Чрез винта (26) дълбочината на рязане може да бъде регулирана безстепенно. За тази цел разхлабете гайката с накатка на винта (26). Настройте желаната дълбочина на рязане чрез завиване или развиване на винта (26). След това отново затегнете гайката с накатка на винта (26).
- Проверете настройката с помощта на пробен разрез.

**8.9 Торба за стърготини (фиг. 2)**

Циркулярът е оборудван с торба за стърготини (21). Стиснете крилцата на металния пръстен на торбата за стърготини и я поставете върху изпускателния отвор в зоната на двигателя.

Торбата за стърготини (21) може да бъде изпразвана през ципа от долната страна.

**8.10 Смяна на режещия диск (фиг. 11-15)**

**Издърпайте щепсела!**

**Внимание!**

**При смяна на режещия диск носете предпазни ръкавици! Опасност от нараняване!**

- Чрез стискане на двата края свалете пружината (41) от болта.
- Освободете направляващата скоба (40) от болта.

- Натиснете силно блокировката на вала на циркуляра (4) и бавно завъртете винта на фланеца (32) по часовниковата стрелка. След макс. един оборот блокировката на вала на циркуляра (4) зацепва.
- Сега с повече усилие разхлабете винта на фланеца (32) по посока на часовниковата стрелка.
- Развийте винта на фланеца (32) напълно и свалете външния фланец (33).
- Натиснете лоста за освобождаване (3), за да избутате назад предпазителя на режещия диск (6), след това свалете режия диск (7) от вътрешния фланец (39) и го извадете надолу.
- Грижливо почистете винта на фланеца (32), външния фланец (33) и вътрешния фланец (39).
- Поставете новия режещ диск (7) в обратна последователност и го затегнете.
- Поставете отново направляващата скоба (40) върху болта и осигурете с пружината (41).
- Внимание! Режещите ръбове на зъбите, т.е. посоката на въртене на режещия диск (7) трябва да съвпада с посоката на стрелката върху корпуса.
- Преди продължаване на работата проверете функционирането на предпазните устройства.
- Внимание! След всяка смяна на режещ диск проверявайте, дали режещият диск (7) във вертикално положение, както и наклонен на 45°, се движи свободно във вложката на плота (11).
- Внимание! Смяната и подравняването на режещия диск (7) трябва да се извършват правилно.

#### 8.11 Работа на лазера (фиг. 16-17)

- **Включване:** Преместете превключвателя за включване/изключване на лазера (35) в положение „1“. Върху детайла за обработка се проектира лазерна линия, която показва точната посока на рязане.
- **Изключване:** Преместете превключвателя за включване/изключване на лазера (35) в положение „0“.
- **Смяна на батериите:** Изключете лазера (33). Свалете капака на отделението за батерии (37). Извадете батериите и ги сменете с нови (3 x LR44). При поставянето на батериите внимавайте за правилната полярност. Отново затворете отделението за батерии (36).

#### 8.12 Промяна на оборотите (фиг. 2)

Циркулярът разполага с 2 диапазона на оборотите:

- За да работите с циркуляра с оборотите 3800 1/мин (метал), поставете превключвателя (42) в позиция I.
- За да работите с циркуляра с оборотите 5000 1/мин (дърво), поставете превключвателя (42) в позиция II.

## 9. Транспортиране

- За да заключите грамофона (16), дръжката заключване трябва да е във вдигнато положение.
- Задействайте лоста за освобождаване (3), натиснете главата на машината (5) надолу и я фиксирайте с осигурителния палец (24). Сега циркулярът е блокиран в долно положение.
- Фиксирайте функцията изтегляне на циркуляра с винта за фиксиране на водача за изтегляне (23) в задно положение.
- Носете машината за неподвижния плот за рязане (17).
- За повторен монтаж на машината процедирайте, както е описано в 7.1.

## 10. Поддръжка

⚠ **Предупреждение!** Преди всякакви настройки, поддръжка или ремонт изваждайте мрежовия щепсел!

**Общи мерки за поддръжка**

От време на време избърсвайте с кърпа стърготините и праха от машината. За удължаване на живота на инструмента, веднъж месечно смазвайте въртящите се части. Не смазвайте двигателя.

Не използвайте разяждащи препарати за почистване на пластмасите.

**Инспекция на четките**

Проверявайте графитните четки след първите 50 часа работа при нова машина или при монтаж на нови четки. След първата проверка проверявайте на всеки 10 часа работа.

Когато графитът се износи до 6 mm дължина, пружината или свързващият проводник изгорят или са повредени, и двете четки трябва да бъдат сменени. Ако след демонтаж четките все още са годни за употреба, те могат да се монтират отново.

## 11. Съхранение

Съхранявайте уреда и неговите принадлежности на тъмно, сухо и защитено от замръзване, както и недостъпно за деца място. Оптималната температура на съхранение е между 5 и 30 °C.

Съхранявайте електрическия инструмент в оригиналната опаковка.

Покрийте електрическия инструмент, за да го предпазите от прах или влага.

Съхранявайте ръководството за обслужване при електрическия инструмент.

## 12. Електрическо свързване

**Монтираният електродвигател е свързан в готовност за експлоатация. Свързването отговаря на приложимите разпоредби на VDE и DIN. Мрежовото свързване от страна на клиента, както и използваният удължаващ кабел, трябва да отговарят на тези предписания.**

**Важни указания**

При претоварване на двигателя, той се изключва автоматично. След време на охлаждане (различно по време), двигателят може да се включи отново.

**Повреден свързващ електрически проводник**

По свързващите електрически проводници често възникват повреди в изолацията.

Причини за това могат да бъдат:

- Точки на притискане, когато свързващите проводници са прокарани през процепи на прозорци или врати.
- Точки на прегъване поради неправилно закрепване или прокарване на свързващия проводник.
- Места на прерязване поради прегазване на свързващия проводник.
- Повреди в изолацията поради дърпане от стенния контакт.
- Пукнатини поради стареене на изолацията.

Такива дефектни свързващи електрически проводници не бива да се използват и поради повредената изолация са опасни за живота.
Редовно проверявайте за повреди свързващите електрически
проводници. Внимавайте за това, при проверката свързващият
проводник да не е закачен към електрическата мрежа.
Свързващите електрически проводници трябва да отговарят на приложимите разпоредби на VDE и DIN. Използвайте само свързващи проводници с обозначение H 07 RN.
Отпечатване на типовото обозначение върху свързващия кабел е задължително предписание.

**Двигател на променлив ток**

- Мрежовото напрежение трябва да е 230 V~.
- Удължаващите проводници с дължина до 25 m трябва да са с напречно сечение от 1,5 квадратни милиметра.

Свързване и ремонти на електрическо оборудване трябва да се извършват само от електротехник.
При запитвания, моля посочвайте следните данни:

- Тип ток на двигателя
- Данни от типовата табелка на машината
- Данни от типовата табелка на двигателя

## 13. Изхвърляне и рециклиране

Уредът се намира в опаковка за предпазване от щети при транспортирането. Тази опаковка е суровина и може да се използва повторно или да се върне обратно в цикъла за преработка на суровините.
Уредът и неговите принадлежности се състоят от различни материали, като напр. метал и пластмаси. Предавайте дефектните елементи като специални отпадъци. Попитайте в специализирано предприятие или общинските власти!

## 14. Отстраняване на неизправности

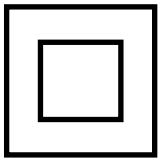
| Неизправност | Възможна причина | Отстраняване |
|---|---|---|
| Двигателят не функционира | Дефектен двигател, кабел или щепсел, изгорели предпазители | Дайте машината на проверка от специалист. Никога не ремонтирайте сами двигателя. Опасност! Проверете предпазителите, при нужда ги сменете |
| Двигателят се развърта бавно и не достига работната скорост. | Прекалено ниско напрежение, повредени намотки, изгорял кондензатор | Изискайте проверка на напрежението от електроснабдителното дружество. Възложете на специалист проверка на двигателя. Възложете на специалист подмяна на кондензатора |
| Двигателят създава прекалено силен шум | Повредени намотки, дефектен двигател | Възложете на специалист проверка на двигателя |
| Двигателят не достига пълната си мощност. | Токовите вериги в мрежовата инсталация са претоварени (лампи, други двигатели и т.н.) | Не използвайте други уреди или двигатели в същата токова верига |
| Двигателят прегрява лесно. | Претоварване на двигателя, недостатъчно охлаждане на двигателя | Избягвайте претоварване на двигателя при рязане, отстранявайте прахта от двигателя, за да се гарантира оптимално охлаждане на двигателя |
| Намалена режеща способност при рязане | Прекалено малък режещ диск (прекалено често заточван) | Регулирайте наново крайния ограничител на режещия апарат |
| Разрезът е прекалено груб или на вълни | Затъпен режещ диск, неподходяща форма на зъбите за дебелината на материала | Заточете режещия диск, съотв. използвайте подходящ режещ диск |
| Заготовката се пука или цепи | Прекалено голям натиск при рязане, съотв. неподходящ за приложението режещ диск | Използвайте подходящ режещ диск |

# Sisällysluettelo

**Sivu:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Johdanto | 129 |
| 2. | Laitteen kuvaus | 129 |
| 3. | Toimituksen sisältö | 129 |
| 4. | Määräystenmukainen käyttö | 130 |
| 5. | Tärkeitä ohjeita | 130 |
| 6. | Tekniset tiedot | 133 |
| 7. | Ennen käyttöönottoa | 134 |
| 8. | Kokoaminen ja käyttö | 134 |
| 9. | Kuljetus | 136 |
| 10. | Huolto | 136 |
| 11. | Varastointi | 136 |
| 12. | Sähköliitäntä | 136 |
| 13. | Hävittäminen ja kierrätys | 137 |
| 14. | Häiriöiden poistaminen | 137 |
| 15. | Vaatimustenmukaisuusvakuutus | 231 |

# Laitteessa olevien merkkien selitys

| | | |
|---|---|---|
| | FI | Ennen käyttöönottoa lue käyttöohje ja turvallisuusohjeet ja noudata niitä! |
| | FI | Käytä suojalaseja! |
| | FI | Käytä kuulosuojaimia! |
| | FI | Kun pölyä muodostuu, käytä hengityssuojainta! |
| | FI | Huomio! Loukkaantumisvaara! Älä koske pyörivään sahanterään! |
| | FI | **Huomio!** Lasersäteilyä |
|  | FI | Suojaluokka II |

## 1. Johdanto

**ARVOISA ASIAKAS,**
toivotamme sinulle paljon iloa ja menestystä työssäsi uuden laitteen kanssa.

**VALMISTAJA:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**OHJE:**
Tämän laitteen valmistaja ei voimassa olevan tuotevastuulain mukaan vastaa vahingoista, jotka syntyvät tähän laitteeseen tai sen aiheuttamina seuraavista syistä:

- epäasianmukainen käsittely,
- käyttöohjeen noudattamatta jättäminen,
- kolmannen osapuolen, ei valtuutetun korjaajan tekemät korjaukset,
- muiden kuin alkuperäisten varaosien asennus tai vaihto laitteeseen,
- määräystenvastainen käyttö,
- sähkölaitteiston toimimattomuus, kun sähköä koskevia määräyksiä ja VDE-määräyksiä 0100, DIN 57113 / VDE0113 ei ole noudatettu.

**Ota huomioon:**
Lue ennen asennusta ja käyttöönottoa käyttöohjeen koko teksti.
Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa tutustumista sähkötyökaluun sekä sen käyttöä määräystenmukaisissa käyttömahdollisuuksissa.
Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita siitä, miten työskentelet sähkötyökalullasi turvallisesti, oikein ja taloudellisesti, ja miten vältät vaarat, säästät korjauskuluissa, vähennät seisokkiaikoja ja lisäät sähkötyökalun luotettavuutta ja elinkaarta.
Tässä käyttöohjeessa olevien turvallisuusmääräysten lisäksi sinun on ehdottomasti otettava huomioon myös käyttömaassa voimassa olevat määräykset sähkötyökalun käytöstä.
Säilytä käyttöohjetta muovikotelossa lialta ja kosteudelta suojattuna sähkötyökalun yhteydessä. Jokaisen sähkötyökalua käyttävän on luettava se ennen töiden aloitusta ja noudatettava siinä olevia ohjeita.
Sähkötyökalulla saavat työskennellä vain henkilöt, jotka ovat saaneet opastuksen sen käyttöön ja ovat perillä siihen liittyvistä vaaroista. Vaadittua vähimmäisikää on noudatettava.
Tässä käyttöohjeessa olevien turvallisuusohjeiden ja käyttömaassa voimassa olevien erikoismääräyksien ohella on otettava huomioon myös puuntyöstökoneiden käyttöä yleisesti koskevat tekniset säännöt.
Valmistaja ei vastaa onnettomuuksista tai vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, ettei tätä käyttöohjetta ja turvallisuusohjeita ole noudatettu.

## 2. Laitteen kuvaus (kuva 1-19)

1. Käsikahva
2. Päälle-/poiskytkin
3. Avausvipu
4. Saha-akselin lukitsin
5. Koneenpää
6. Sahanterän liikkuva suojus
7. Sahanterä
8. Kiinnitinlaite
9. Työkappaleen alusta
10. Työkappaleen alustan kiinnitysruuvi
11. Pöytäosa
12. Kiinnittyvä vipu
13. Lukituskahvaa
14. Osoitin
15. Asteikko
16. Pyöröpöytä
17. Kiinteä sahauspöytä
18. Vastekisko
19. Asteikko
20. Osoitin
21. Purunkeräyssäkki
22. Kiinnitysruuvi
23. Veto-ohjaimen kiinnitysruuvi
24. Lukkopultti
25. Veto-ohjain
26. Leikkuusyvyydenrajoittimen ruuvi
27. Leikkuusyvyydenrajoittimen vaste
28. Liikkuva rajoitinkisko
29. Lukituskahvaa Liikkuva rajoitinkisko
30. Säätöruuvi (90°)
31. Säätöruuvi (45°)
32. Laipparuuvi
33. Ulkolaippa
34. Laser
35. Laserin päälle-/poiskytkin
36. Paristolokero
37. Paristolokeron kansi
38. Ruuvi
39. Sisälaippa
40. Ohjainsanka
41. Kevät
42. Nopeudenvaihtokytkin

a) 90° vastekulma (ei sisälly toimitukseen)
b) 45° vastekulma (ei sisälly toimitukseen)
c) Kuusioavain, 6 mm

## 3. Toimituksen sisältö

- Avaa pakkaus ja ota laite varovasti ulos.
- Poista pakkausmateriaali sekä pakkaus-/ja kuljetusvarmistimet (jos sellaiset on).
- Tarkasta, että toimitus on täydellinen.
- Tarkasta, onko laitteessa tai lisätarvikkeissa kuljetusvaurioita.
- Säilytä pakkaus jos mahdollista takuuajan päättymiseen asti.

**HUOMIO**
**Laite ja pakkausmateriaalit eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipussien, kalvojen tai pienosien kanssa! Vaarana osien joutuminen nieluun sekä tukehtumisen vaara!**

- Katkaisu- ja jiirisaha
- 2 x kiinnitinlaite (8)
- 2 x työkappaleen alusta (9)
- Purunkeräyssäkki (21)
- Kuusioavain (c)
- 3 x LR44 nappiparisto ⎓
- Käyttöohje

## 4. Määräystenmukainen käyttö

Katkaisu- ja jiirisahaa käytetään puun ja muovin katkaisuun koneen koon mukaan. Saha ei sovellu polttopuiden sahaukseen.
Konetta saa käyttää vain määräystenmukaiseen käyttöön. Mikään sen ylittävä käyttö ei ole määräystenmukaista käyttöä. Näin syntyvistä vahingoista ja loukkaantumisista vastaa käyttäjä itse, ei valmistaja.
Käytössä saa olla vain koneeseen soveltuvia sahanteriä. Kaikenlaisten katkaisulaikkojen käyttö on kiellettyä.
Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös turvallisuusohjeiden sekä käyttöohjeissa olevien asennusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattaminen.
Konetta käyttävien ja huoltavien henkilöiden on oltava hyvin perehtynyt koneeseen ja tuntea siihen liittyvät vaarat.
Lisäksi voimassa olevia tapaturmientorjuntamääräyksiä on noudatettava mitä tarkimmin.
Työterveyteen ja turvatekniseen alueeseen kuuluvia yleisiä sääntöjä on noudatettava.
Jos koneeseen tehdään muutoksia, valmistajan vastuu ei ole enää voimassa eikä valmistaja vastaa enää millään tavoin näin syntyvistä vahingoista.
Määräystenmukaisesta käytöstä huolimatta tiettyjä jäljellä olevia vaaratekijöitä ei voida kokonaan sulkea pois. Koneen rakenteen ja kokoonpanon mukaan seuraavat kohdat ovat mahdollisia:
- Kosketus sahanterän suojaamattomaan osaan.
- Tarttuminen pyörivään sahanterään (viiltohaavat).
- Työkappaleiden ja työkappaleiden osien kimpoaminen takaisinpäin.
- Sahanterän murtuminen.
- Sahanterän viallisten kovametalliosien sinkoaminen ulos.
- Kuulovauriot, jos tarvittavia kuulosuojaimia ei ole käytetty.
- Terveydelle haitallinen puupöly käytettäessä sahaa suljetuissa tiloissa.

Ota huomioon, että laitteitamme ei määräystenmukaisessa käytössä ole tarkoitettu yritys-, ammattilais- tai teollisuuskäyttöön. Valmistajan takuu ja vastuu ei ole voimassa, jos laitetta käytetään yritystoiminnassa, käsityöläisammateissa tai teollisuudessa tai jossakin vastaavissa tehtävissä.

## 5. Tärkeitä ohjeita

**Huomio!** Sähkötyökalujen käytössä on seuraavat varotoimenpiteet otettava huomioon, jotta suojaudutaan sähköiskulta, loukkaantumisilta ja palovaaralta. Lue kaikki nämä ohjeet, ennen kuin käytät tätä sähkötyökalua, ja säilytä turvallisuusohjeet huolellisesti.

**Turvallinen työskentely**

**1** Pidä työalueesi hyvässä järjestyksessä.
- Työalueella vallitseva epäjärjestys voi aiheuttaa onnettomuuksia.

**2** Ota huomioon ympäristön vaikutukset.
- Älä altista sähkötyökalua sateelle.
- Älä käytä sähkötyökalua kosteassa tai märässä ympäristössä.
- Huolehdi hyvästä valaistuksesta työalueella.
- Älä käytä sähkötyökalua paikassa, jossa on palo- tai räjähdysvaara.

**3** Suojaa itsesi sähköiskulta.
- Vältä kehon kosketusta maadoitettuihin osiin (esim. putkiin, lämpöpattereihin, sähköliesiin, kylmälaitteisiin).

**4** Huolehdi siitä, että muut henkilöt pysyvät etäällä.
- Älä anna muiden henkilöiden, eri toten lasten, koskea sähkötyökaluun tai sen johtoon. Huolehdi siitä, että he pysyvät riittävän kaukana työalueesta.

**5** Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja turvallisesti.
- Sähkötyökalut, jotka eivät ole käytössä, tulee säilyttää kuivassa, korkealla olevassa tai suljetussa paikassa, lasten ulottumattomissa.

**6** Älä ylikuormita sähkötyökalua.
- Työskentelet paremmin ja turvallisemmin annetulla tehoalueella.

**7** Käytä oikeanlaista sähkötyökalua.
- Älä käytä teholtaan heikkoa sähkötyökalua raskaisiin töihin.
- Älä käytä sähkötyökalua sellaisiin töihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu. Älä esimerkiksi käytä käsisirkkeliä puunoksien tai halkojen sahaukseen.
- Älä käytä sähkötyökalua polttopuiden pilkkomiseen.

**8** Käytä sopivaa vaatetusta.
- Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Ulkona työskenneltäessä on suositeltavaa käyttää luistamattomia jalkineita.
- Käytä hiusverkkoa, jos sinulla on pitkät hiukset.

**9** Käytä suojavarustusta
- Käytä suojalaseja.
- Käytä pölyä nostattavissa töissä hengityssuojainta.

**10** Liitä pölynpoistolaitteistoon käsiteltäessä puuta, puun kaltaisia materiaaleja tai muovia. **HUOMIO!** Metalleja työstettäessä pölynpoistoa ei saa kytkeä. Palo- ja räjähdysvaara kuumien sirujen ja kipinöiden takia! Tyhjennä myös metallipölypussi (21).

- Jos pölynimu- ja keräysliitännät ovat käytössä, varmista että ne yhdistetään oikein ja niitä käytetään oikein.
- Käyttö ahtaissa tiloissa on sallittu vain puuta, puuta muistuttavia aineita ja muovia työstettäessä ja sopivaa poistoa käytettäessä.

**11** Älä käytä johtoa sellaisiin tarkoituksiin, joihin sitä ei ole tarkoitettu.
- Älä käytä johtoa pistokkeen vetämiseen irti pistorasiasta. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.

**12** Varmista työkappaleen kiinnitys.
- Käytä kiinnitinlaitteita tai ruuvipuristinta pitääksesi työkappaleen paikallaan. Näin se pysyy paremmin paikallaan kuin kädellä pitäen ja konetta voi käyttää molemmin käsin.
- Pitkiin työkappaleisiin tarvitaan lisäalusta (pöytä, pukit, jne.), jotta kone ei kaadu.
- Paina työkappaletta aina tiukasti työlevyä ja vastetta vasten välttääksesi työkappaleen heilumisen tai kääntymisen.

**13** Vältä pitämästä vartaloasi epänormaalissa asennossa.
- Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät koko ajan tasapainon.
- Vältä huonoja käsien asentoja, joissa odottamaton lipsahdus voi satuttaa toisen tai molemmat kädet sahanterään.

**14** Hoida työkalujasi huolellisesti.
- Pidä leikkaustyökalut terävinä ja puhtaina, jolloin työ sujuu helpommin ja turvallisemmin.
- Noudata voitelua ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.
- Tarkasta sähkötyökalun johto säännöllisesti ja anna hyväksytyn ammattilaisen uusia se, jos siinä on vaurioita.
- Tarkasta jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet.
- Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.

**15** Irrota pistoke pistorasiasta.
- Älä koskaan poista irrallisia palasia, lastuja tai kiinni jääneitä puuosia, kun sahanterä pyörii.
- Irrota pistoke pistorasiasta, kun et käytä sähkötyökalua, ennen huoltoa ja työkalujen kuten sahanterän, porien, jyrsimien, vaihtoa.
- Kun terä jää leikattaessa jumiin liiallisen syöttövoiman takia, sammuta laite ja irrota se sähköverkosta. Poista työkappale ja varmista, että terä pyörii vapaasti. Kytke virta päälle ja suorita leikkaus uudestaan käyttäen pienempää voimaa.

**16** Älä jätä työkaluavainta kiinni.
- Tarkasta ennen kuin kytket päälle, että avaimet ja säätötyökalut on poistettu.

**17** Estä koneen tahaton käynnistyminen.
- Varmista, että kytkin on pois päältä, kun liität pistokkeen pistorasiaan.

**18** Käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.
- Käytä ulkotöissä vain siihen hyväksyttyä ja vastaavasti merkittyä jatkojohtoa.
- Käytä johtokelaa vain aukirullatussa tilassa.

**19** Ole koko ajan tarkkaavaisena.
- Ole huolellinen siinä, mitä teet. Ryhdy työhön ajatuksen kanssa. Älä käytä sähkötyökalua, jos sinulla keskittymisvaikeuksia.

**20** Tarkasta sähkötyökalusta, ettei siinä ole vaurioita.
- Ennen kuin sähkötyökalua käytetään edelleen, on suojalaitteiden ja lievästi vaurioituneiden osien moitteeton ja määräystemukainen toiminta tarkastettava huolellisesti.
- Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä jumiudu ja ettei vauroituneita osia ole. Kaikkien osien on oltava asennettu oikein ja täytettävä kaikki vaatimukset, jotta sähkötyökalun moitteeton käyttö olisi taattu.
- Liikkuvaa suojusta ei saa avatussa tilassa kiinnittää.
- Vaurioituneet suojalaitteet ja osat täytyy korjauttaa tai vaihdatuttaa määräystenmukaisesti hyväksytyssä ammattikorjaamossa, jollei käyttöohjeessa ole muuta ilmoitettu.
- Vaurioituneet kytkimet saa vaihtaa vain asiakaspalvelun korjaamo.
- Älä käytä virheellisiä tai vaurioituneita liitosjohtoja.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos sen kytkintä ei voi kytkeä päälle eikä pois päältä.

**21 HUOMIO!**
- Kaksoisjiirileikkauksissa on oltava erityisen varovainen.

**22 HUOMIO!**
- Muiden käyttötyökalujen ja muiden lisätarvikkeiden käyttö voi merkitä loukkaantumisvaaraa käyttäjälle.

**23** Korjauta sähkötyökalusi sähköalan ammattilaisella.
- Tämä sähkötyökalu vastaa asiaankuuluvia turvallisuusmääräyksiä. Korjaukset saa tehdä vain sähköalan ammattilainen käyttämällä alkuperäisvaraosia; muutoin käyttäjän turvallisuus saattaa vaarantua.

## MUUT ASIAANKUULUVAT TURVALLISUUSOHJEET

**1 Turvatoimenpiteet**
- Varoitus! Älä käytä vahingoittuneita tai vääntyneitä sahanteriä.
- Vaihda kulunut pöytäosa.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia sahanteriä, jotka vastaavat standardia EN 847-1.
- Varmista, että valitset sahattavaan työaineeseen sopivan sahanterän.
- Käytä sopivaa henkilökohtaista suojavarustusta. Siihen kuuluu:
  - Kuulosuojaimet sen välttämiseksi, että työstä aiheutuu huonokuuloisuus.
  - Hengityssuojain sen välttämiseksi, että hengitetään vaarallista pölyä.
  - Käytä sahanterien ja karkeiden työaineiden käsittelyssä suojahansikkaita. Kuljeta sahanteriä laatikossa, aina kun se on mahdollista.

- Käytä suojalaseja. Työn aikana syntyvät kipinät tai laitteesta sinkoutuvat pienet osat, lastut ja pöly voivat aiheuttaa näön menetyksen.
- Yhdistä sähkötyökalu puuta sahatessasi pölynkeräyslaitteeseen. Pölyn vapautuminen on yhteydessä muun muassa työstettävän materiaalin lajiin, paikallisen irrotuksen merkitykseen (keräys tai lähde) ja suojuksen/ohjainlevyjen/ohjaimien oikeaan säätöön.
- Älä käytä sahanteriä, jotka on valmistettu runsasseoksisesta pikateräksestä (HSS-teräs).

**2 Huolto ja kunnossapito**

- Irrota virtapistoke aina ennen säätö- ja huoltotöiden aloitusta.
- Melunmuodostus johtuu eri tekijöistä, muun muassa sahanterien koostumuksesta, sahanterän ja sähkötyökalun kunnosta. Käytä mahdollisuuksien mukaan sahanteriä, jotka on valmistettu ottaen huomioon melunmuodostuksen vähentämisen, huolla sähkötyökalu ja työkalulisäosat säännöllisesti ja kunnosta ne tarvittaessa vähentääksesi melua.
- Ilmoita sähkötyökalussa, suojalaitteissa tai työkalulisäosassa esiintyvistä vioista heti ne havaitessasi turvallisuudesta vastaavalle henkilölle.

**3 Turvallinen työskentely**

- Käytä vain sahanteriä, joiden suurin sallittu käyntinopeus ei ole pienempi kuin pöytäsirkkelin suurin karakäyntinopeus ja jotka soveltuvat sahattavaan materiaaliin.
- Varmista, ettei sahanterä missään asennossa kosketa pyöröpöytään siten, että virtapistokkeen ollessa irrotettu pyörität sahanterää käsin 45° ja 90° -asentoon. Säädä sahanpää tarvittaessa uudelleen.
- Käytä sähkötyökalun kuljetuksessa vain kuljetuslaitteita. Älä koskaan käytä suojalaitteita käsittelyyn tai kuljetukseen.
- Varmista, että sahanterän alaosa on kuljetuksen aikana peitetty, esimerkiksi suojalaitteella.
- Pidä huoli siitä, että käytät vain sellaisia välilevyjä ja kararenkaita, jotka valmistaja on hyväksynyt kyseiseen tarkoitukseen.
- Koneen ympärillä olevan lattian on oltava tasainen ja puhdas eikä siinä saa olla irrallisia osasia, kuten esim. lastuja ja leikkausjätteitä.
- Työasento aina sahanterän sivulla.
- Älä poista mitään leikkausjätteitä tai muita osia sahausalueelta niin kauan kuin kone on käynnissä eikä saha-aggregaatti ole vielä pysähtynyt kokonaan.
- Pidä huoli siitä, että kone on aina mikäli vain mahdollista kiinnitetty verstaspenkkiin tai pöytään.
- Varmista, että pitkät työkappaleet eivät leikkauksen päässä kaadu (esim. pyörällinen teline tai pukki).

**Varoitus!** Tämä sähkötyökalu tuottaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Tämä kenttä voi määrätyissä olosuhteissa heikentää aktiivisten tai passiivisten lääketieteellisten implanttien toimintaa. Vakavan tai jopa kuolemaan johtavan loukkaantumisen vaaran välttämiseksi suosittelemme henkilöitä, joilla on lääketieteellinen implantti, neuvottelemaan lääkärinsä ja implantin valmistajan kanssa, ennen kuin he käyttävät sähkötyökalua.

**TURVALLISUUSOHJEITA SAHANTERIEN KÄSITTELYSTÄ**

**1** Käytä vain sellaisia vaihtotyökaluja, joiden käsittelyn hallitset.
**2** Noudata suurinta sallittua käyntinopeutta. Vaihtotyökalussa ilmoitettua suurinta käyntinopeutta ei saa ylittää. Noudata käyntinopeusaluetta, jos se on ilmoitettu.
**3** Ota huomioon moottorin - sahanterän oikea pyörimissuunta.
**4** Älä käytä vaihtotyökaluja, joissa on halkeamia. Poista halkeilleet vaihtotyökalut käytöstä. Niiden kunnostus ei ole sallittua.
**5** Puhdista kiinnityspinnat liasta, rasvasta, öljystä ja vedestä.
**6** Älä käytä irrallisia kavennusrenkaita tai -holkkeja aukkojen kavennukseen sirkkelinterissä.
**7** Varmista, että vaihtotyökalun varmistukseen kiinnitetyissä kavennusrenkaissa on sama läpimitta ja vähintään 1/3 leikkuuläpimitasta.
**8** Varmista, että kiinnitetyt kavennusrenkaat ovat yhdensuuntaisesti toisiinsa nähden.
**9** Käsittele vaihtotyökaluja varovasti. Säilytä niitä mieluiten alkuperäispakkauksessa tai erikoisesti niille varatuissa säilytyslaatikoissa. Käytä suojahansikkaita parantaaksesi pitoa ja vähentääksesi loukkaantumisvaaraa.
**10** Varmista ennen vaihtotyökalujen käyttöä, että kaikki suojalaitteet on kiinnitetty asianmukaisesti.
**11** Varmista ennen käyttöä, että käyttämäsi vaihtotyökalu vastaa tämän sähkötyökalun teknisiä vaatimuksia ja on kiinnitetty asianmukaisesti.
**12** Käytä mukana tullutta sahanterää vain puun sahaukseen, ei koskaan metallien työstämiseen.
**13** Sahalla ei koskaan saa leikata muita kuin mainittuja materiaaleja.
**14** Varmista ennen sahausta , että laite on turvallinen.

**Huomio: Lasersäteilyä**
**Älä katso säteeseen**
**Laserluokka 2**

**Suojaa itsesi ja ympäristösi sopivilla turvatoimenpiteillä onnettomuusvaaroilta!**

- Älä katso suojaamattomilla silmillä suoraan lasersäteeseen.
- Älä koskaan katso suoraan säteenkulkuun.
- Älä koskaan suuntaa lasersädettä heijastaviin pintoihin, ihmisiin tai eläimiin. Myös vähätehoinen lasersäde voi vahingoittaa silmiä.
- Varo - mikäli menettelytapa poikkeaa tässä kuvatusta, voi se johtaa vaaralliseen säteilyaltistukseen.
- Älä koskaan avaa lasermoduulia. Voit altistua odottamatta säteilylle.
- Kun katkaisusahaa ei pidempään aikaan käytetä, on paristot poistettava.
- Laserin tilalle ei saa vaihtaa toisentyyppistä laseria.
- Laserin saa korjata vain laserin valmistaja tai sen valtuutettu edustaja.

**Turvallisuusohjeita paristojen käsittelystä**

**1** Varmista aina, että paristot asetetaan sisään navat oikeinpäin (+ ja –), mikä näkyy paristoista.
**2** Älä oikosulje paristoja.
**3** Älä lataa paristoja, joita ei ole tarkoitettu ladattavaksi.
**4** Älä anna paristojen purkautua täysin tyhjiin!
**5** Älä sekoita vanhoja ja uusia paristoja tai erityyppisiä tai eri valmistajien paristoja! Vaihda sarjan kaikki paristot yhtä aikaa.
**6** Poista kuluneet paristot heti laitteesta ja hävitä ne asianmukaisesti!
**7** Älä kuumenna paristoja!
**8** Älä hitsaa tai juota suoraan paristoihin!
**9** Älä pura paristoja!
**10** Älä vääntele paristoja!
**11** Älä heitä paristoja tuleen!
**12** Säilytä paristoja lasten ulottumattomissa.
**13** Älä anna lasten vaihtaa paristoja ilman valvontaa!
**14** Älä säilytä paristoja tulen, liesien tai muiden lämmönlähteiden lähellä. Älä aseta paristoja suoraan auringonvaloon, äläkä käytä tai säilytä niitä kuumalla ilmalla ajoneuvoissa.
**15** Säilytä käyttämättömiä paristoja alkuperäispakkauksessa ja pidä ne kaukana metalliesineistä. Älä sekoita pakkauksesta purettuja paristoja keskenään äläkä heitä niitä samaan kasaan! Se voi johtaa pariston oikosulkuun ja siten vahinkoihin, palohaavoihin tai jopa tulipaloon.
**16** Poista paristot laitteesta, jos laitetta ei käytetä pidempään aikaan, paitsi jos laite on tarkoitettu hätätapauksiin!
**17** Paristoihin, jotka ovat vuotaneet, EI SAA KOSKAAN koskea ilman asianmukaista suojaa. Jos vuotanut neste joutuu kosketuksiin ihon kanssa, on ihon tämä alue huuhdeltava heti juoksevan veden alla. Pidä ehdottomasti huoli siitä, etteivät silmät tai iho joudu kosketuksiin nesteen kanssa. Jos näin on kuitenkin käynyt, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
**18** Puhdista paristojen kosketinpinta sekä laitteessa olevat vastakoskettimet, ennen kuin asetat paristot paikalleen.

## 6. Tekniset tiedot

| | |
|---|---|
| **Vaihtovirtamoottori** | 230 - 240 V ~ 50Hz |
| **Teho** | 1700 Watt |
| **Käyttötapa** | S6 20% 5Min.* |
| **Tyhjäkäyntinopeus $n_0$** | 3800 / 5000 $min^{-1}$ |
| **Kovametallisahanterä** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Hampaiden lukumäärä** | 40 |
| **Kääntöalue** | -45° / 0°/ +45° |
| **Jiirileikkaus** | 0° bis 45° nach links |
| **Sahausleveys kun 90°** | 305 x 65 mm |
| **Sahausleveys kun 45°** | 215 x 65 mm |
| **Sahausleveys kun 2 x 45° (kaksoisjiirileikkaus)** | 215 x 36 mm |
| **Suojaluokka** | II |
| **Paino** | 12,2 kg |
| **Laserluokka** | 2 |
| **Laserin aallonpituus** | 650 nm |
| **Laserin teho** | ≤ 1 mW |
| **Lasermoduulin virransyöttö** | 3 x LR44 nappiparisto |

*** Käyttötapa S6, keskeytymätön toistuva käyttö. Käyttö koostuu käynnistysajasta, jatkuvakuormitteisesta ajasta sekä tyhjäkäyntiajasta. Käyntiaika on 5 minuuttia, suhteellinen käynnistysaika on 20 % käyntiajasta.**

**Työstettävän kappaleen on oltava korkeudeltaan vähintään 3 mm ja leveydeltään 10 mm. Varmista, että työkappale on aina kiinnitetty kiinnitinlaitteella.**

## Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot mitattiin standardin EN 61029 mukaan.

| | |
|---|---|
| **Äänenpainetaso $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Mittausepävarmuus $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Äänitehotaso $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Mittausepävarmuus $K_{WA}$** | 3 dB |

**Käytä kuulosuojaimia.**
Melu voi aiheuttaa kuulovaurion. Värähtelyn kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu standardin EN 61029 mukaan.

## Jäljellä olevat vaarat

**Sähkötyökalu on valmistettu tekniikan nykyisen tason ja tunnustettujen turvateknisten sääntöjen mukaan. Siitä huolimatta työskenneltäessä voi esiintyä yksittäisiä vaaratekijöitä.**

- Terveyden vaarantuminen sähkövirrasta käytettäessä epäasianmukaisia sähköliitosjohtoja.
- Kaikista varotoimenpiteistä huolimatta voi lisäksi esiintyä odottamattomia vaaratekijöitä.

- Jäljellä olevia vaaroja voidaan minimoida, kun otetaan huomioon ”Turvallisuusohjeet” ja ”Määräystenmukainen käyttö” sekä käyttöohje kokonaisuudessaan.
- Älä kuormita konetta tarpeettomasti: liian voimakas painaminen sahattaessa vahingoittaa nopeasti sahanterää, mikä johtaa koneen tehon ja leikkaustarkkuuden vähenemiseen työstössä.
- Käytä aina kiinnittimiä leikatessasi muovimateriaalia: sahattavat osat on aina kiinnitettävä kiinnittimien väliin.
- Vältä koneen tahatonta käynnistymistä: käyttöpainiketta ei saa painaa, kun pistoke viedään pistorasiaan.
- Käytä työkalua, jota suositellaan tässä ohjekirjassa. Näin katkaisusahasi tuottaa parhaan mahdollisen tehon.
- Pidä kätesi kaukana työalueesta, kun kone on käynnissä.
- Ennen kuin teet säätö- tai huoltotöitä, päästä käynnistyspainikkeesta ja irrota virtapistoke.

## 7. Ennen käyttöönottoa

- Kone on sijoitettava tukevasti, eli se kiinnitetään ruuveilla verstaspenkin, alustan tai vastaavan päälle.
- Ennen käyttöönottoa on kaikkien suojuksien ja turvalaitteiden oltava asianmukaisesti asennettuina.
- Sahanterän on voitava pyöriä vapaasti.
- Ota jo käsitellyssä puussa huomioon siinä olevat esineet, kuten esim. naulat tai ruuvit.
- Ennen kuin painat päälle-/poiskytkintä, varmista että sahanterä on asennettu oikein ja että liikkuvat osat pääsevät liikkumaan vapaasti.
- Varmista ennen koneen liittämistä, että tyyppikilvessä olevat tiedot vastaavat sähköverkon tietoja.

## 8. Kokoaminen ja käyttö

**8.1 Sahan kokoaminen (kuvat 1 - 6)**

- Säädä pyörivä pöytä (16), paina lukituskahva (13) alas ja vedä alempi pidätysasennon vipu (12) etusormella ylöspäin.
- Käännä pyörivä pöytä (16) osoittimen (14) avulla haluttuun kulmaan asteikon (15) mukaan ja kiinnitä lukituskahvalla (13).
- Painamalla sahaosaa (5) alas ja vapauttamalla moottorin tuen lukituspultti (24) lasketaan saha ala-asentoon.
- Käännä sahaosa (5) ylös kunnes vapautusvipu (3) napsahtaa paikalleen.
- Puristuslaite (8) voidaan kiinnittää sekä sahauspöydän (17) oikealle että vasemmalle puolelle. Aseta puristuslaite (8) pysäytinkiskon (18) takapuolella olevaan reikään ja kiinnitä ruuvi.
- Sahauspöytään (17) kiinnitettyjen työkappaleen kannattimien (9) (kuten esitetty kuvissa 6a,b,c) avulla voidaan kappale ajaa täysin läpi. Akselien lukitusjouset estävät tahattoman poisliukumisen. Kiinnitä kannatin ruuvilla (10) haluttuun kohtaan.
- Sahaosa (5) voidaan kallistaa enintään 45° kulmaan vasemmalle löysäämällä lukitusmutteri (22).

**8.2 Läpisahauksen rajoittimen hienosäätö 90° (kuvat 3,5,18)**

- **Kulmarajoitin (a) ei sisälly.**
- Laske sahaosa (5) alas ja kiinnitä se lukituspultilla (24).
- Löysää lukitusvipu (22).
- Säädä kulmarajoitin (a) terän (7) ja pyörivän pöydän (16) välillä.
- Löysää lukitusmutteri (d). Säädä säätöruuvia (30) kunnes terän (7) ja pöydän (16) välinen kulma on 90°.
- Kiristä lukitusmutteri (d) kun asetus on valmis.
- Lopuksi tarkista asento laitteen kulma-asteikolta. Tarvittaessa aseta osoitin (20) 0° -asentoon kulma-asteikolla (19) käyttäen Philips-ruuvitalttaa ja kiristä kiinnitysruuvi.

**Läpisahauksen rajoittimen hienosäätö 45° (kuvat 3,5,18)**
**Kulmarajoitin (a) ei sisälly.**

- Laske sahaosa (5) alas ja kiinnitä se lukituspultilla (24).
- Kiinnitä sahauspöytä (16) 0° -asentoon.
- Sahaosa (5) voidaan kallistaa enintään 45° kulmaan vasemmalle löysäämällä lukitusmutteri (22).
- Säädä kulmarajoitin (a) terän (7) ja pyörivän pöydän (16) välillä.
- Löysää lukitusmutteri (c). Säädä säätöruuvia (31) kunnes terän (7) ja pöydän (16) välinen kulma on 45°.
- Kiristä lukitusmutteri (c) kun asetus on valmis.

**8.4 Läpisahaus 90° ja sahauspöytä 0° (kuvat 1,2,6,7)**

Leikkausleveyteen n. 100 mm asti voidaan sahan liukumistoiminto lukita taka-asentoon lukitusruuvilla (23). Tässä asennossa konetta voidaan käyttää katkaisuun. Jos leikkuuleveys on yli 100 mm on varmistettava, että lukitusruuvi (23) on auki ja sahaosa on liikutettavissa.

HUOMIO! Liikkuva pysäytinkisko (28) on 90° sahausta varten kiinnitettävä sisäasentoon.

- Avaa lukitusruuvi (29) pysäytinkiskon (28) alta ja työnnä kisko (28) sisäänpäin.
- Liukuva pysäytinkisko (28) on lukittava sisimpään asentoon niin, että etäisyys kiskon (28) ja terän (7) välillä on enintään 5 mm.
- Ennen sahausta tarkista että rajoitinkiskon (28) ja terän (7) välillä ei ole törmäysvaaraa.
- Kiristä lukitusruuvi (29).
- Nosta sahaosa (5) yläasentoon.
- Työnnä sahaosa (5) taakse kahvasta (1) ja kiinnitä tarvittaessa tähän asentoon (riippuu leikkauksen leveydestä).
- Aseta sahattava kääntöpöydälle (16) vasten kiskoa (18).
- Aseta materiaalin kiinnityslaite (8) paikalleen sahapöydällä (17), jotta sahattava materiaali ei liiku leikkauksen aikana.
- Vapauta sahaosa (5) painamalla vapautusvipua (3).
- Käynnistä moottori kytkimellä (2).
- Kiinteä kaapeliohjain (23):
- Paina sahaosaa (5) kahvalla (1) tasaisesti ja kevyesti alaspäin, kunnes terä (7) leikkaa työkappaleen.

- Ei-kiinteä kaapeliohjain (23):
- Vedä sahaosa (5) eteen. Laske kahva (1) tasaisesti ja kevyesti painaen. Liu'uta sahaosaa (5) hitaasti ja tasaisesti taaksepäin kunnes terä (7) on leikannut työkappaleen kokonaan läpi.

Päästä sahaosa takaisin lepoasentoon ja vapauta kytkin (2).
Huomio! Palautusjousi nostaa koneen automaattisesti ylös. Kahva (1) ei vapauta leikkuupäätä, vaan se liikkuu hitaasti ylös pienellä vastapaineella.

**8.5 Läpisahaus 90° ja sahauspöytä 0° (kuvat 1,6,7)**
**Vastekulma ei sisälly toimituksee.**
Pysäytyspalkilla voidaan katkaisusahalla tehdä viistotus 0°-45° vasemmalle ja oikealle.
Huomio! Liikkuva pysäytinkisko (28) on 90° sahausta varten kiinnitettävä sisäasentoon.
- Avaa lukitusruuvi (29) pysäytinkiskon (28) alta ja työnnä kisko (28) sisäänpäin.
- Liukuva pysäytinkisko (28) on lukittava sisimpään asentoon niin, että etäisyys kiskon (28) ja terän (7) välillä on enintään 5 mm.
- Ennen sahausta tarkista että rajoitinkiskon (28) ja terän (7) välillä ei ole törmäysvaaraa.
- Kiristä lukitusruuvi (29).
- Säädä pyörivä pöytä (16), paina lukituskahva (13) alas ja vedä alempi pidätysasennon vipu (12) etusormella ylöspäin.
- Lukituskahvan (13) avulla säädä pyörivä pöytä (16) haluttuun kulmaan. Käännä pyörivä pöytä (16) osoittimen (14) avulla haluttuun kulmaan asteikon (15) mukaan ja kiinnitä lukituskahvalla (17).
- Kiinnitä sahapöydän (16) kallistus asettamalla lukituskahva (13) takaisin ylös.
- Leikkaus kuten kohdassa 8.3. on kuvattu.

**Jiirisahaus 0°- 45° ja sahauspöytä 0° (kuvat 1,2, 6,8)**
Katkaisusahalla voidaan tehdä työpinnalla viistotus 0°-45° vasemmalle.
Huomio! Liikkuva pysäytinkisko (28) on jiirisahausta (kalteva sahauspää) varten kiinnitettävä uloimpaan asentoon.
- Avaa lukitusruuvi (29) pysäytinkiskon (28) alta ja työnnä kisko (28) ulospäin.
- Liukuva pysäytinkisko (28) on lukittava sisimpään asentoon niin, että etäisyys kiskon (28) ja terän (7) välillä on vähintään 5 mm.
- Ennen sahausta tarkista että rajoitinkiskon (28) ja terän (7) välillä ei ole törmäysvaaraa.
- Kiristä lukitusruuvi (29).
- Nosta sahaosa (5) yläasentoon.
- Kiinnitä sahauspöytä (16) 0° -asentoon.
- Löysää ruuvi (22) ja kallista kahvalla (1) sahaosa (5) vasemmalle, kunnes osoitin (20) osoittaa haluttua kulmaa asteikolla (19).
- Kiristä lukitusruuvi (22).
- Leikkaus kuten kohdassa 8.3. on kuvattu.

**8.7 Jiirisahaus 0°- 45° ja sahauspöytä 0°- 45° (kuvat 1,2,6,9)**
Katkaisusahalla voidaan tehdä viistosahaus vasemmalle 0°-45° työtason asennolla, kun pysäytyspalkki on asetettu (jiirisahaus).
Huomio! Liikkuva pysäytinkisko (28) on jiirisahausta (kalteva sahauspää) varten kiinnitettävä uloimpaan asentoon.
- Avaa lukitusruuvi (29) pysäytinkiskon (28) alta ja työnnä kisko (28) ulospäin.
- Liukuva pysäytinkisko (28) on lukittava sisimpään asentoon niin, että etäisyys kiskon (28) ja terän (7) välillä on vähintään 5 mm.
- Ennen sahausta tarkista että rajoitinkiskon (28) ja terän (7) välillä ei ole törmäysvaaraa.
- Kiristä lukitusruuvi (29).
- Nosta sahaosa (5) yläasentoon.
- Säädä pyörivä pöytä (16), paina lukituskahva (13) alas ja vedä alempi pidätysasennon vipu (12) etusormella ylöspäin.
- Lukituskahvan (13) avulla säädä pyörivä pöytä (16) haluttuun kulmaan (katso myös kohta 8.4.).
- Kiinnitä sahapöydän (16) kallistus asettamalla lukituskahva (13) takaisin ylös.
- Löysää lukitusvipu (22).
- Lukituskahvan (1) avulla säädä pyörivä pöytä (5) haluttuun kulmaan (katso myös kohta 8.6).
- Kiristä lukitusruuvi (22).
- Leikkaus kuten kohdassa 8.3. on kuvattu.

**8.8 Sahaussyvyys (kuva 3)**
- Sahaussyvyyttä voidaan säätää portaattomasti ruuvin (26) avulla. Tätä varten löysää sormiruuvi (26). Aseta haluttu leikkaussyvyys säätämällä ruuvi (26) haluttuun kohtaan. Kiristä sitten ruuvi (26).
- Tarkista asetus koesahauksella.

**8.9 Purunkeräyssäkki (kuva 2)**
Saha on varustettu lastuille ja purulle tarkoitetulla purunkeräyssäkillä (21).
Paina pölypussin metalliset rengassiivekkeet yhteen ja aseta se moottorialueen
poistoaukkoon.
Purunkeräyssäkki (21) voidaan tyhjentää alapuolella olevan vetoketjun kautta.

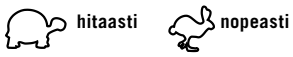
**8.10 Sahanterän vaihtaminen (kuva 11-15)**
**Irrota virtapistoke!**
**Huomio!**
**Käytä sahanterän vaihdossa suojahansikkaita!**
**Loukkaantumisvaara!**
- Purista jousta (41) molemmista päistä poistaaksesi pultti.
- Irrota ruuvi ohjauskiinnittimestä (40).
- Paina akselia (4) lujasti ja kierrä laipan pulttia (32) hitaasti myötäpäivään Yksi kierros lukitsee sahan akselin (4).
- Nyt löysää laipan ruuvi (32) myötäpäivään käyttäen vähän enemmän voimaa.
- Pyöritä laipan pultti (32) kokonaan ulos ja ota ulompi laippa (33) pois.

- Paina salpaa (3) takaisin teräsuojukseen (6) ja vedä terä (7) ulos alkaen sisälaipasta (39).
- Puhdista laipan pultti (32), ulompi laippa (33) ja sisälaippa (39) varovasti.
- Asenna uusi terä (7) päinvastaisessa järjestyksessä ja kiristä se.
- Aseta ohjainkahvasta (40) pultti takaisin ja kiinnitä jousi (41).
- Huomio! Tämä tarkoittaa että sahanterän (7) hampaiden kaltevuus on oltava samoin kuin kotelon nuolilla.
- Ennen kuin jatkat tarkista suojien toiminta.
- Huomio! Tarkista jokaisen teränvaihdon yhteydessä että terä (7) on suorassa ja että se ei osu sahauspöytään (11) sahattaessa 45° kulmassa.
- Huomio! Terän (7) asennus ja kohdistus täytyy olla tehty asianmukaisesti.

**8.11 Laserin käyttö (kuva 16-17)**

- **Kytkeminen päälle:** Aseta laserin (35) päälle-/poiskytkin asentoon „1“. Työstettävään työkappaleeseen kohdistetaan laserviiva, joka osoittaa leikkauksen tarkan ohjauksen.
- **Kytkeminen pois:** Aseta laserin (35) päälle-/poiskytkin asentoon „0“.
- **Paristojen vaihto:** Kytke laser (33) pois päältä. Poista paristolokeron kansi (37). Poista paristot ja vaihda niiden tilalle uudet (3 x LR44). Paristoja asettaessasi varmista, että navat tulevat oikeinpäin. Sulje paristolokero (36) jälleen.

**8.12 Pyörimisnopeuden muuttaminen (kuva 2)**
Sahassa on 2 pyörimisnopeutta:




- Käyttääksesi sahaa nopeudella 3800 kierr/min. (metalli), aseta kytkin (42) asentoon I.
- Käyttääksesi sahaa nopeudella 5000 kierr/min. (puu), aseta kytkin (42) asentoon II.

## 9. Kuljetus

- Lukita levysoitin (16), lukituskahvaa on oltava yläasennossa.
- Paina avausvipua (3), paina koneenpää (5) alas ja lukitse lukkopultilla (24). Saha on nyt lukittu ala-asentoon.
- Kiinnitä sahan vetotoiminto veto-ohjauksen (23) kiinnitysruuvilla takimmaiseen asentoon.
- Kanna konetta kiinteästä sahapöydästä (17).
- Toimi koneen uudessa sijoituksessa kuten kohdassa 7.1 on kuvattu.

## 10. Huolto

⚠ **Varoitus!** Irrota virtapistoke aina ennen säätötöitä, kunnostusta ja korjausta!

**Yleiset huoltotoimenpiteet**
Pyyhi aika ajoin lastut ja pöly liinalla koneesta pois. Työkalun käyttöiän pidentämiseksi voitele pyörivät osat kerran kuukaudessa öljyllä. Älä voitele öljyä moottoriin.

Älä käytä muoviosien puhdistukseen syövyttäviä aineita.
**Harjojen tarkastus**
Tarkasta hiiliharjat uudesta koneesta ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen tai kun koneeseen on asennettu uudet harjat. Ensimmäisen tarkastuksen jälkeen tarkasta aina 10 käyttötunnin välein.
Kun hiiliaine on kulunut 6 mm pituuteen tai kun jouset tai sivuvirtalanka ovat kärähtäneet tai vaurioituneet, on molemmat harjat vaihdettava. Jos harjat irrotuksen jälkeen näyttävät käyttökelpoisilta, voidaan ne asentaa takaisin.

## 11. Varastointi

Säilytä laitetta ja sen lisätarvikkeita pimeässä, kuivassa ja jäätymättömässä paikassa, jonne lapsilla ei ole pääsyä. Optimaalinen varastointilämpötila on 5 - 30˚C.
Säilytä sähkötyökalua sen alkuperäisesä pakkauksessa.
Peitä sähkötyökalu suojataksesi sen pölyltä ja kosteudelta.
Säilytä käyttöohje sähkötyökalun yhteydessä.

## 12. Sähköliitäntä

**Asennettu sähkömoottori on liitetty käyttövalmiiksi. Liitäntä vastaa asiaankuuluvia VDE- ja DIN-määräyksiä. Asiakkaan tekemän virtaliitännän sekä käytetyn jatkojohdon täytyy vastata näitä määräyksiä.**

**Tärkeitä ohjeita**
Moottorin ylikuormitus sammuttaa sen automaattisesti. Moottori voidaan kytkeä jälleen päälle jäähtymisajan jälkeen (ajallisesti erilainen).

**Viallinen sähköliitosjohto**
Sähkön liitosjohtoihin syntyy usein eristysvaurioita. Syynä siihen voi olla:
- Painalluskohdat, kun liitosjohdot viedään ikkunan tai ovenraon läpi.
- Taittumiskohdat, kun liitosjohto kiinnitetään tai ohjataan epäasianmukaisesti.
- Leikkaantumiskohdat, kun liitosjohdon yli ajetaan.
- Eristysvauriot vedettäessä johto seinäpistorasiasta.
- Eristeen vanhenemisesta johtuvat halkeamat.

Tällaisia viallisia sähköliitosjohtoja ei saa käyttää, sillä ne ovat eristysvaurioiden takia hengenvaarallisia. Tarkasta sähkön liitosjohdot säännöllisesti vaurioiden varalta. Varmista, että liitosjohto ei tarkastuksen aikana ole kiinni virtaverkossa.
Sähkön liitosjohtojen on vastattava asiaankuuluvia VDE- ja DIN-määräyksiä. Käytä vain liitosjohtoja, joissa on merkintä H 07 RN.
Tyyppimerkintä on pakollinen liitosjohdossa.

**Vaihtovirtamoottori**

- Verkkojännitteen on oltava 230 V~ .
- Jatkojohtojen, joiden pituus on alle 25 m, läpimitan on oltava 1,5 neliömillimetriä.

Sähkövarusteiden liitännän ja korjaukset saa tehdä vain sähköasentaja.
Ilmoita kyselyissä seuraavat tiedot:

- moottorin virtalaji
- koneen tyyppikilven tiedot
- moottorin tyyppikilven tiedot

## 13. Hävittäminen ja kierrätys

Laite on pakkauksessa kuljetusvaurioiden ehkäisemiseksi. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja siten uudelleen käytettävissä tai se voidaan viedä kierrätykseen.
Laite ja sen lisätarvikkeet koostuvat eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muovista. Vie vialliset rakenneosat erikoisjätteen keräykseen. Kysy lisätietoja alan erikoisliikkeestä tai kunnanvirastosta!

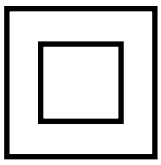
## 14. Häiriöiden poistaminen

| **Häiriö** | **Mahdollinen syy** | **Poistaminen** |
|---|---|---|
| Moottori ei toimi | Moottori, kaapeli tai pistoke viallinen, sulakkeet palaneet | Vie kone ammattikorjaajan tarkastettavaksi. Älä koskaan yritä itse korjata moottoria. Vaara! Tarkasta sulakkeet ja tarvittaessa vaihda ne |
| Moottori käynnistyy hitaasti eikä saavuta käyttönopeutta. | Jännite liian alhainen, käämit vaurioituneet, kondensaattori kärähtänyt | Anna sähkölaitoksen tarkastaa jännite. Vie moottori ammattikorjaajan tarkastettavaksi. Vaihdatuta kondensaattori ammattikorjaajalla |
| Moottori pitää kovaa ääntä | Käämit vaurioituneet, moottori viallinen | Vie moottori ammattikorjaajan tarkastettavaksi |
| Moottori ei saavuta täyttä tehoa. | Verkkolaitteen virtapiirit ylikuormittuneet (valot, muut moottorit, jne.) | Älä käytä muita laitteita tai moottoreita samassa virtapiirissä |
| Moottori ylikuumenee helposti. | Moottorin ylikuormitus, moottorin riittämätön jäähdytys | Estä moottorin ylikuormittuminen sahauksessa, poista pöly moottorista, jotta moottorin hyvä jäähdytys on varmistettu |
| Vähentynyt leikkausteho sahauksessa | Sahanterä liian pieni (liian usein hiottu) | Säädä saha-aggregaatin päätevaste uudelleen |
| Leikkausjälki on karkea tai aaltomainen | Sahanterä tylsä, hammasmuoto soveltumaton materiaalin paksuuteen | Teroita sahanterä tai käytä sopivaa sahanterää |
| Työkappale repeää tai rikkoutuu palasiksi | Leikkauspaine liian suuri tai sahanterä ei sovellu kyseiseen käyttöön | Käytä sopivaa sahanterää |

## Inhoudsopgave:


| | | Pagina: |
|---|---|---|
| 1. | Inleiding | 140 |
| 2. | Beschrijving van het toestel | 140 |
| 3. | Leveringsomvang | 140 |
| 4. | Reglementair gebruik | 141 |
| 5. | Belangrijke opmerkingen | 141 |
| 6. | Technische gegevens | 144 |
| 7. | Vóór de ingebruikneming | 145 |
| 8. | Opbouw en bediening | 145 |
| 9. | Transport | 147 |
| 10. | Onderhoud | 148 |
| 11. | Opslag | 148 |
| 12. | Elektrische aansluiting | 148 |
| 13. | Afvalverwijdering en recyclage | 148 |
| 14. | Verhelpen van storingen | 149 |
| 15. | Conformiteitsverklaring | 231 |

# Verklaring van de symbolen op het toestel

| | | |
|---|---|---|
| | BE-VLG | Voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies lezen en naleven! |
| | BE-VLG | Draag een veiligheidsbril! |
| | BE-VLG | Draag gehoorbescherming! |
| | BE-VLG | Draag adembescherming bij stofontwikkeling! |
| | BE-VLG | Opgelet! Gevaar voor letsels! Grijp niet in het draaiende zaagblad! |
| | BE-VLG | **Opgelet!** Laserstraling! |
|  | BE-VLG | Veiligheidsklasse II |

## 1. Inleiding

**FABRIKANT:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**BESTE KLANT,**
Wij wensen u veel plezier en succes bij het werken met uw nieuwe machine.

**OPMERKING:**
De fabrikant van dit apparaat is conform de geldende wet inzake productaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor schade, die aan of door dit apparaat ontstaat bij:

- ondeskundig gebruik,
- niet-naleving van de gebruiksaanwijzing,
- reparaties door derden, door onbevoegde personen,
- inbouw en vervanging van niet originele reserveonderdelen,
- niet-reglementair gebruik,
- het uitvallen van de elektrische installatie bij niet-naleving van de elektrische voorschriften en VDE-bepalingen 0100, DIN 57113 / VDE0113.

**Wij adviseren u het volgende:**
Lees voor de montage en ingebruikneming aandachtig de volledige gebruiksaanwijzing.
Dankzij deze gebruiksaanwijzing leert u uw machine en de reglementaire gebruiksmogelijkheden ervan kennen.
U vindt hier belangrijke instructies over hoe u de machine veilig, vakkundig en rendabel gebruikt, over hoe u risico‘s vermijdt, reparatiekosten voorkomt, de stilstandtijd beperkt en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine verhoogt.
Bovenop de veiligheidsvoorschriften van deze gebruiksaanwijzing moet u in elk geval ook de nationale bepalingen inzake het gebruik van deze machine respecteren.
Bewaar de gebruiksaanwijzing in de buurt van de machine in een plastiek omhulsel als bescherming tegen vuil en vocht. Elke gebruiker moet deze handleiding voor het begin van de werkzaamheden lezen en zorgvuldig naleven. Enkel personen, die over het gebruik van de machine en de daarmee verbonden gevaren zijn geïnstrueerd, mogen de machine bedienen. Respecteer de vereiste minimumleeftijd.
Houd rekening met de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing, met de bijzondere bepalingen van uw land, evenals met de algemeen erkende technische regelgeving voor de werking van houtbewerkingsmachines.

## 2. Toestelbeschrijving (afb. 1-19)

1. Handgreep
2. Aan-/Uit-schakelaar
3. Ontgrendelhefboom
4. Zaagasvergrendeling
5. Machinekop
6. Zaagbladafdekking beweegbaar
7. Zaagblad
8. Spaninstelling
9. Werkstuksteun
10. Vastzetschroef voor werkstuksteun
11. Tafelinleg
12. Grendelstandhefboom
13. Vastzetgreep
14. Wijzer
15. Schaal
16. Draaitafel
17. Vaststaande zaagtafel
18. Aanslagrail
19. Schaal
20. Wijzer
21. Spaanopvangzak
22. Vastzetschroef
23. Vastzetschroef voor trekgeleiding
24. Borgbout
25. Trekgeleiding
26. Schroef voor snijdieptebeperking
27. Aanslag voor snijdieptebeperking
28. Verschuifbare aanslagrail
29. Vastzetschroef voor verschuifbare aanslagrail
30. Stelschroef (90°)
31. Stelschroef (45°)
32. Flensschroef
33. Buitenflens
34. Laser
35. In-/uit-schakelaar laser
36. Batterijvak
37. Deksel batterijvak
38. Schroef
39. Binnenflens
40. Stuurbeugel
41. Veer
42. Schakelaar om het toerental te wijzigen

a) 90° aanslaghoek (niet in leveringsomvang)
b) 45° aanslaghoek (niet in leveringsomvang)
c) Inbussleutel, 6 mm

## 3. Leveringsomvang

- Open de verpakking en haal de machine er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal, evenals de beschermingen bij de verpakking en voor het transport (indien voorhanden).
- Controleer of de leveringsomvang volledig is.
- Controleer de machine en de bijbehorende onderdelen op transportschade.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot het einde van de garantieperiode.

**OPGELET**
**De machine en het verpakkingsmateriaal zijn geen speelgoed voor kinderen! Kinderen mogen niet met**
**plastic zakken, folie en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikking!**

- Trek-, kap- en verstekzaag
- 1x spaninrichting (8)
- 2x werkstuksteun (9)
- Spaanopvangzak (21)
- Inbussleutel (c)
- 3x LR44 knoopcelbatterijen ⎓
- Gebruiksaanwijzing

## 4. Reglementair gebruik

De trek-, kap- en verstekzaag dient om hout, houtachtig materiaal, kunststof en non-ferrometalen, behalve magnesium en magnesiumhoudende legeringen, af te korten overeenkomstig de grootte van de machine. De zaag is niet geschikt voor het snijden van brandhout.
De machine mag enkel voor de bedoelde toepassingen gebruikt worden. Elk verdergaand gebruik is niet reglementair. Voor daaruit
voortvloeiende schade of letsels, van welke aard dan ook, is de gebruiker/bediener aansprakelijk en niet de fabrikant.
Enkel voor de machine gepaste zaagbladen mogen gebruikt worden. Het gebruik van snijschijven, van welke soort dan ook, is verboden.
Het naleven van de veiligheidsinstructies, van de montage-instructies en de aanwijzingen aangaande de werking, vermeld in deze gebruiksaanwijzing, maakt eveneens deel uit van het reglementaire gebruik.
Personen, die de machine bedienen en onderhouden, moeten hiermee vertrouwd zijn en van de mogelijke gevaren op de hoogte zijn.
Bovendien moeten de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie strikt worden opgevolgd.
Andere algemene regels op het gebied van arbeidsgeneeskunde en veiligheid moeten in acht genomen worden.
Veranderingen aan de machine stellen de fabrikant volledig vrij van aansprakelijkheid voor daaruit voortvloeiende schade.
Ondanks reglementair gebruik kunnen bepaalde restrisico‘s niet volledig uitgesloten worden. Door de constructie en bouw van de machine kunnen de volgende gevolgen optreden:

- Raken van het zaagblad in het niet afgedekte zaaggebied.
- Grijpen in het draaiende zaagblad (snijwonden).
- Terugstoot van werkstukken en werkstukdelen.
- Zaagbladbreuken.
- Wegslingeren van defecte hardmetalen stukken van het zaagblad.
- Gehoorschade bij niet-gebruik van de nodige gehoorbescherming.
- Bij gebruik in gesloten vertrekken komt houtstof vrij, dat schadelijk is voor de gezondheid.

Houd er rekening mee dat onze toestellen overeenkomstig hun bestemming niet voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik ontworpen zijn. Wij zijn niet aansprakelijk als de machine in industriële of ambachtelijke bedrijven of in soortgelijke activiteiten wordt gebruikt.

## 5. Belangrijke opmerkingen

**Opgelet!** Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moet u als bescherming tegen elektrische schokken, gevaar voor letsels en brand de volgende fundamentele veiligheidsinstructies opvolgen: Lees alle instructies vooraleer u het elektrische gereedschap gebruikt en bewaar deze goed.

**Veilig werken**

**1** Houd uw werkomgeving in orde.
- Wanorde in de werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

**2** Houd rekening met de omgevingsomstandigheden.
- Stel het elektrische gereedschap niet bloot aan regen.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet in een vochtige of natte omgeving.
- Zorg voor een goede verlichting van de werkzone.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet in omgevingen met brand- of explosiegevaar.

**3** Bescherm u tegen elektrische schokken.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde onderdelen (bijv. buizen, radiatoren, elektrische fornuizen, koeltoestellen).

**4** Houd andere personen uit de buurt.
- Laat andere personen, vooral kinderen, het elektrische gereedschap of de kabel niet aanraken. Houd hen op een afstand van uw werkomgeving.

**5** Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap op een veilige plaats.
- Ongebruikt elektrisch gereedschap bewaart u op een droge, hoge of afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen.

**6** Overbelast het elektrische gereedschap niet.
- U werkt beter en veiliger in het vermelde vermogensbereik.

**7** Gebruik het juiste elektrische gereedschap.
- Gebruik geen zwak elektrisch gereedschap voor zwaar werk.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet voor toepassingen, waarvoor het niet voorzien is. Gebruik bijv. geen handcirkelzagen om boomtakken of houtblokken door te snijden.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet om brandhout te zagen.

**8** Draag geschikte kleding.
- Draag geen ruimzittende kleding of juwelen, die in bewegende delen kunnen vastzitten.
- Bij werkzaamheden in openlucht is slipvrij schoeisel aan te bevelen.
- Draag een haarnetje als u lang haar hebt.

**9** Gebruik een beschermende uitrusting.
- Draag een veiligheidsbril.

– Gebruik een ademmasker bij werkzaamheden, waarbij stof vrijkomt.

**10** Sluit de stofafzuiginrichting aan als u hout, houtachtig materiaal of kunststof bewerkt. **OPGELET!** Bij bewerking van metaal mag de stofafzuiging niet aangesloten worden. **Brand- en explosiegevaar door hete spaanders of rondspattende vonken! Verwijder bij het bewerken van metaal ook de spaanopvangzak (21).**
– Als er aansluitingen voor de stofafzuiging en een opvanginrichting voorhanden zijn, controleer dan of deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden.
– Het gebruik in gesloten ruimtes is bij het bewerken van hout, houtachtig materiaal en kunststof enkel met een geschikte afzuiginrichting toegelaten.

**11** Gebruik de kabel niet voor toepassingen, waarvoor deze niet voorzien is.
– Trek nooit aan een kabel om de stekker uit het stopcontact te halen. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe kanten.

**12** Beveilig het werkstuk.
– Gebruik de spaninrichtingen of een schroefstok om het werkstuk vast te klemmen. Zo zit het veiliger vast dan als u het met uw hand vasthoudt en kunt u de machine met beide handen bedienen.
– Bij lange werkstukken is een extra steun (tafel, schraag,...) nodig om te vermijden dat de machine kantelt.
– Druk het werkstuk altijd vast tegen het werkblad en de aanslag om te verhinderen dat het heen en weer beweegt of omdraait.

**13** Vermijd een ongewone lichaamshouding.
– Sta stevig en bewaar altijd uw evenwicht.
– Vermijd een onhandige positie van uw handen, waarbij een of beide handen het zaagblad kunnen aanraken als deze plots wegschuiven.

**14** Onderhoud uw gereedschap zorgvuldig.
– Houd het snijgereedschap scherp en schoon om beter en veiliger te werken.
– Volg de instructies voor het smeren en vervangen van het gereedschap.
– Controleer regelmatig de aansluitleiding van het elektrische gereedschap en laat deze bij beschadiging door een erkende specialist vervangen.
– Controleer regelmatig de verlengsnoeren en vervang deze bij beschadiging.
– Houd de handgrepen droog, zuiver en vrij van olie en vet.

**15** Trek de stekker uit het stopcontact.
– Verwijder nooit losse splinters, spaanders of geklemde stukken hout als het zaagblad draait.
– Bij het niet gebruiken van het elektrische gereedschap, voor het onderhoud en bij het vervangen van onderdelen, bijv. zaagblad, boor, frees.
– Als het zaagblad bij het snijden door een te grote vooruitstuwende kracht blokkeert, schakel dan de machine uit en koppel deze los van het elektriciteitsnet. Verwijder het werkstuk en controleer of het zaagblad vrij kan draaien. Schakel de machine in en begin opnieuw te snijden, maar met minder vooruitstuwende kracht.

**16** Laat geen gereedschapssleutels zitten.
– Controleer voor het inschakelen dat instelgereedschap of schroefsleutels verwijderd zijn.

**17** Vermijd een onopzettelijke start.
– Wanneer u de stekker in het stopcontact steekt, controleer dan eerst of de schakelaar op ‚uit' staat.

**18** Gebruik verlengsnoeren voor buiten.
– Gebruik in openlucht enkel daarvoor toegelaten en zo aangeduide verlengsnoeren.
– Gebruik een kabelhaspel enkel in uitgerolde toestand.

**19** Wees steeds aandachtig.
– Let goed op wat u doet. Ga verstandig te werk. Gebruik het elektrische gereedschap nooit wanneer u niet geconcentreerd bent.

**20** Controleer het elektrische gereedschap op eventuele schade.
– Controleer voor een verder gebruik van het elektrische gereedschap beveiligingsinrichtingen of licht beschadigde onderdelen zorgvuldig op een vlekkeloze en reglementaire werking.
– Controleer of de bewegende onderdelen onberispelijk functioneren, niet klemmen en of er geen onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een correcte werking van het elektrische gereedschap te garanderen.
– De bewegende beschermkap mag in geopende toestand niet vastgeklemd worden.
– Beschadigde beveiligingsinrichtingen en onderdelen moeten reglementair, door een erkende klantenservice gerepareerd of vervangen worden, tenzij in deze gebruiksaanwijzing anders is vermeld.
– Beschadigde schakelaars moeten door de klantenservice worden vervangen.
– Gebruik geen defecte of beschadigde aansluitleidingen.
– Gebruik geen elektrisch gereedschap waarbij de schakelaar niet in- en uitgeschakeld kan worden.

**21 OPGELET!**
– Wees bijzonder voorzichtig bij dubbele versteksneden!

**22 OPGELET!**
– Het gebruik van andere inzetstukken en toebehoren kan letsels veroorzaken.

**23** Laat uw elektrisch gereedschap door een elektricien repareren.
– Dit elektrische gereedschap voldoet aan de desbetreffende veiligheidsbepalingen. Enkel een elektricien mag reparaties uitvoeren en moet daarbij originele reserveonderdelen gebruiken; anders kan dat tot ongevallen voor de gebruiker leiden.

## BIJKOMENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

**1 Veiligheidsvoorzieningen**
– Waarschuwing! Gebruik geen beschadigde of vervormde zaagbladen.
– Vervang een versleten tafelinzetstuk.
– Gebruik enkel zaagbladen die door de fabrikant zijn aanbevolen en aan EN 847-1 voldoen.

- Kies een zaagblad, dat geschikt is voor het te snijden materiaal.
- Draag geschikte persoonlijke beschermende uitrusting. Deze omvat:
  - gehoorbescherming om het risico op gehoorschade te verminderen,
  - adembescherming om het risico op het inademen van gevaarlijk stof te verminderen,
  - handschoenen bij de omgang met zaagbladen en ruwe materialen. Draag zaagbladen, als het mogelijk is, in een doos.
  - Draag een veiligheidsbril. Vonken die tijdens de werkzaamheden ontstaan of splinters, spaanders en stoffen, die uit de machine komen, kunnen zichtverlies veroorzaken.
- Sluit het elektrische gereedschap op een stofvanginrichting aan als u hout zaagt. De hoeveelheid vrijgekomen stof wordt o.a. door het soort van het bewerkte materiaal en de juiste instelling van kappen/geleideplaten/geleidingen beïnvloed.
- Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd snelstaal (HSS).

**2 Onderhoud en instandhouding**

- Trek bij alle afstel- en onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.
- De geluidsbelasting wordt beïnvloed door verschillende factoren, o.a. door de kwaliteit van de zaagbladen, de toestand van het zaagblad en het elektrische gereedschap. Gebruik indien mogelijk zaagbladen die voor een vermindering van de geluidsontwikkeling ontworpen werden. Onderhoud het elektrische gereedschap en inzetstukken regelmatig en herstel deze indien nodig, om het geluid te beperken.
- Meld aan de veiligheidsverantwoordelijke fouten aan het elektrische gereedschap of aan de inzetstukken van zodra u deze vaststelt.

**3 Veilig werken**

- Gebruik enkel zaagbladen, waarvan het maximale toegelaten toerental niet kleiner is dan het maximale toerental van de aandrijfspil van de zaag en die voor het te snijden materiaal geschikt zijn.
- Vergewis u ervan dat het zaagblad in geen enkele positie de draaitafel aanraakt door – terwijl de stekker uit het stopcontact is – met de hand het zaagblad in de 45°- en 90°-positie te plaatsen. Stel de zaagkop indien nodig opnieuw in.
- Gebruik bij het transport van het elektrische gereedschap enkel de transportinrichtingen. Gebruik nooit de beveiligingsinrichtingen voor het dragen of transporteren.
- Zorg ervoor dat tijdens het transport het onderste deel van het zaagblad afgedekt is, bijv. door de beveiligingsinrichting.
- Gebruik enkel afstandsschijven en spilringen die geschikt zijn voor het door de fabrikant vermelde doel.
- De bodem rond de machine moet vlak, schoon en vrij van losse deeltjes, zoals spaanders en afvalmateriaal, zijn.
- Werk steeds aan de zijkant van het zaagblad.
- Verwijder geen snijmateriaal of overige onderdelen uit het snijbereik zolang de machine draait en het zaagaggregaat zich nog niet in ruststand bevindt.
- Zorg ervoor dat – indien mogelijk – de machine altijd op een werkbank of een tafel is bevestigd.
- Beveilig lange werkstukken op het einde van het snijden tegen kantelen (bijv. met een afrolstandaard of rolbok).

**Waarschuwing!** Tijdens de werking creëert dit elektrisch gereedschap een elektromagnetisch veld. In bepaalde omstandigheden kan dat veld actieve of passieve medische implantaten beïnvloeden. Om het gevaar voor ernstige of dodelijke letsels te verhinderen, adviseren wij personen met medische implantaten om hun arts en de fabrikant van het medisch implantaat te raadplegen, vooraleer zij het elektrisch gereedschap bedienen.

**VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE OMGANG MET ZAAGBLADEN**

**1** Gebruik enkel inzetstukken als u hiermee kunt werken.
**2** Let op het maximale toerental. Het op het elektrische gereedschap vermelde maximale toerental mag niet overschreden worden. Respecteer het toerentalbereik, als dat vermeld is.
**3** Houd rekening met de draairichting van de motor/het zaagblad.
**4** Gebruik geen inzetstukken met scheuren. Gooi gescheurde inzetstukken weg. Het is niet toegelaten om deze te repareren.
**5** Reinig de spanoppervlakken van vuil, vet, olie en water.
**6** Gebruik geen reduceerringen of -bussen om booropeningen bij cirkelzaagbladen te reduceren.
**7** Zorg ervoor dat bevestigde reduceerringen voor het vastzetten van het inzetstuk dezelfde diameter en ten minste 1/3 van de snedediameter hebben.
**8** Bevestig reduceerringen parallel ten opzichte van elkaar.
**9** Gebruik de inzetstukken voorzichtig. Bewaar deze bij voorkeur in de originele verpakking of in speciale dozen. Draag beschermende handschoenen voor een beter houvast en om het risico op letsels nog te verminderen.
**10** Zorg vóór het gebruik van inzetstukken dat alle beveiligingsinrichtingen reglementair bevestigd zijn.
**11** Controleer voor het gebruik dat het gebruikte inzetstuk aan de technische vereisten van het elektrische gereedschap voldoet en reglementair bevestigd is.
**12** Gebruik het meegeleverde zaagblad enkel voor het zagen van hout, houtachtig materiaal, kunststof en non-ferrometalen (behalve magnesium en magnesiumhoudende legeringen).
**13** Gebruik de zaag nooit om ander dan het vermelde materiaal te snijden.
**14** Zorg ervoor dat de machine voor alle zaagwerkzaamheden stevig staat.

**Opgelet: Laserstraling**
**Niet in de straal kijken**
**Laserklasse 2**

**Bescherm uzelf en uw omgeving tegen ongevallen door gepaste veiligheidsmaatregelen!**

- Kijk nooit direct met onbeschermde ogen in de laserstraal.
- Kijk nooit direct in de stralengang.
- Richt de laserstraal nooit op reflecterende oppervlakken, op personen of dieren. Ook een laserstraal met een klein vermogen kan schade aan de ogen veroorzaken.
- Voorzichtig! Als andere handelingen worden uitgevoerd, dan hier beschreven, kan dat een gevaarlijke blootstelling aan straling veroorzaken.
- Open nooit de lasermodule. Dat zou tot een onverwachte blootstelling aan straling kunnen leiden.
- Verwijder de batterijen als de kapzaag gedurende een lange periode niet gebruikt wordt.
- Vervang de laser niet door een laser van een ander type.
- Enkel de fabrikant van de laser of een erkende vertegenwoordiger mogen reparaties aan de laser uitvoeren.

**Veiligheidsinstructies voor de omgang met batterijen**

**1** Zorg er altijd voor dat u de batterijen met de juiste pool (+ en -) plaatst, zoals aangegeven op de batterij.
**2** Veroorzaak geen kortsluiting op de batterijen.
**3** Laad nooit niet-herlaadbare batterijen op.
**4** Ontlaad de batterijen niet te veel!
**5** Meng geen oude en nieuwe batterijen of batterijen van een verschillend type. Vervang alle batterijen van een set gelijktijdig.
**6** Verwijder lege batterijen onmiddellijk uit de machine en bezorg ze bij het juiste afval.
**7** Verwarm de batterijen niet.
**8** Las of soldeer niet in de buurt van de batterijen!
**9** Haal de batterijen niet uit elkaar.
**10** Vervorm de batterijen niet.
**11** Gooi de batterijen niet in het vuur!
**12** Bewaar batterijen buiten het bereik van kinderen.
**13** Laat niet toe dat kinderen zonder toezicht batterijen vervangen.
**14** Bewaar batterijen niet in de buurt van vuur, open haard of andere warmtebronnen. Leg batterijen niet in direct zonlicht, gebruik of bewaar deze niet in voertuigen bij hitte.
**15** Bewaar ongebruikte batterijen in de originele verpakking en houd deze uit de buurt van metalen voorwerpen. Vermeng uitgepakte batterijen niet. Dat kan tot kortsluiting in de batterij en bijgevolg tot schade, brandwonden of zelfs brandgevaar leiden.
**16** Verwijder batterijen uit de machine als deze voor langere tijd niet wordt gebruikt, tenzij de machine voor noodgevallen dient!
**17** Raak uitgelopen batterijen NOOIT zonder gepaste bescherming aan. Als de uitgelopen vloeistof in contact komt met de huid, spoelt u die plek onmiddellijk met stromend water af. Verhinder in elk geval dat ogen en mond met de vloeistof in contact komen. Raadpleeg in dergelijk geval onmiddellijk een arts.
**18** Reinig de contacten op de batterij en in de machine vooraleer u de batterijen plaatst.

## 6. Technische gegevens

| | |
|---|---|
| **Wisselstroommotor** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Vermogen** | 1700 Watt |
| **Werkmodus** | S6 20% 5 Min.* |
| **Toerental bij leegloop** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Hardmetaal zaagblad** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Aantal tanden** | 40 |
| **Draaibereik** | -45° / 0°/ +45° |
| **Versteksnede** | 0° tot 45° naar links |
| **Zaagbreedte bij 90°** | 305 x 65 mm |
| **Zaagbreedte bij 45°** | 215 x 65 mm |
| **Zaagbreedte bij 2 x 45° (dubbele versteksnede)** | 215 x 36 mm |
| **Beschermingsklasse** | II |
| **Gewicht** | 12,2 kg |
| **Laserklasse** | 2 |
| **Golflengte laser** | 650 nm |
| **Vermogen laser** | ≤ 1 mW |
| **Stroomvoorziening lasermodule** | 3x LR44 knoopcelbatterijen |

*** Werkmodus S6, ononderbroken periodiek bedrijf. De werking bestaat uit een opstarttijd, een tijd met constante belasting en een leeglooptijd. De cyclusduur bedraagt 5 min, de relatieve inschakelduur bedraagt 20% van de cyclusduur.**
**Het werkstuk moet minstens een hoogte van 3 mm en een breedte van 10 mm hebben.**
**Zorg ervoor dat het werkstuk altijd met de spaninrichting beveiligd wordt.**

## Geluid en vibratie

De geluids- en vibratiewaarden werden conform EN 61029 bepaald.

| | |
|---|---|
| **Geluidsniveau $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Onzekerheid $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Onzekerheid $K_{WA}$** | 3 dB |

**Draag gehoorbescherming.**
De gevolgen van geluid kunnen gehoorverlies veroorzaken. Totale vibratiewaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 61029.

## Restrisico‘s

**Het elektrische gereedschap is volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels gebouwd. Toch kunnen zich bij het werken ermee bepaalde restrisico‘s voordoen.**

- Gevaar voor de gezondheid door elektriciteit bij gebruik van ongeschikte elektrische aansluitleidingen.
- Ondanks alle voorzorgsmaatregelen blijven er toch onzichtbare restrisico‘s bestaan.
- U kunt restrisico‘s minimaliseren door de veiligheidsinstructies, het reglementaire gebruik en de gebruiksaanwijzing na te leven.
- Belast de machine niet onnodig: een te sterke druk bij het zagen beschadigt het zaagblad snel. Dat kan een lager vermogen van de machine bij de verwerking en een slechtere snijnauwkeurigheid veroorzaken.
- Gebruik bij het snijden van plastic altijd klemmen: bevestig de onderdelen die gezaagd moeten worden, altijd tussen de klemmen.
- Vermijd het onopzettelijke opstarten van de machine: druk niet op de activeringstoets als u de stekker in het stopcontact steekt.
- Gebruik het gereedschap, dat in deze gebruiksaanwijzing wordt aanbevolen. Zo functioneert uw kapzaag optimaal.
- Houd uw handen uit de werkzone als de machine in werking is.
- Laat de startknop los en trek de stekker uit vooraleer u instel- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

## 7. Vóór de ingebruikneming

- De machine moet stabiel opgesteld worden, d.w.z. vastgeschroefd op een werkbank, het onderstel e.d. Gebruik daartoe de booropeningen in het voetstuk van de machine.
- Voor de ingebruikneming moeten alle afdekkingen en beveiligingsinrichtingen reglementair gemonteerd zijn.
- Het zaagblad moet vrij kunnen draaien.
- Let op vreemde voorwerpen, zoals nagels of schroeven, in al bewerkt hout.
- Vooraleer u de in-/uit-schakelaar activeert, controleert u of het zaagblad juist gemonteerd is en bewegende onderdelen soepel lopen.
- Controleer voor het aansluiten van de machine of de gegevens op het typeplaatje met de gegevens van het elektriciteitsnet overeenkomen.

## 8. Opbouw en bediening

**8.1 Zaag monteren (afb.1 - 6)**

- Om de draaitafel (16) anders af te stellen, drukt u de vastzetgreep (13) naar beneden en trekt u de onderste grendelstandhefboom (12) met uw wijsvinger naar boven.
- Draai de draaitafel (16) en wijzer (14) op de gewenste hoekmaat van de schaal (15) en fixeer door de vastzetgreep (13) naar omhoog te zetten.
- De zaag wordt uit de onderste stand vrijgezet door de machinekop (5) lichtjes omlaag te drukken en tegelijk de borgbout (24) uit de motorhouder te trekken.
- Zwenk de machinekop (5) omhoog tot de ontgrendelhefboom (3) vastklikt.
- De spaninrichting (8) kan zowel links als rechts op de vaststaande zaagtafel (17) bevestigd worden. Steek de spaninrichting (8) in de daartoe voorziene opening aan de achterzijde van de aanslagrail (18) en borg deze met de schroef.
- Breng de werkstuksteun (9) op de vaststaande zaagtafel (17) aan, zoals weergegeven in afbeelding 6a, b en c, en schuif volledig door. Beveilig de assen met de borgveren tegen onopzettelijk uitschuiven. Bevestig daarna met de schroef (10) in de gewenste positie.
- De machinekop (5) kan door de vastzetschroef (22) los te draaien naar links tot max. 45° schuin worden gesteld.

**8.2 Nauwkeurig afstellen van de aanslag voor de kapsnede 90° (afb. 3,5,18)**

- **Aanslagwinkelhaak (a) niet in de leveringsomvang aanwezig.**
- Doe de machinekop (5) naar beneden en bevestig met de borgbout (24).
- Maak de vastzetschroef (22) los.
- Plaats de aanslagwinkelhaak (a) tussen het zaagblad (7) en de draaitafel (16).
- Maak de contramoer (d) los. Draai de justeerschroef (30) tot de hoek tussen zaagblad (7) en draaitafel (16) 90° bedraagt.
- Haal de contramoer (d) weer aan om deze afstelling te fixeren.
- Controleer tot slot de stand van de hoekweergave. Draai indien nodig de wijzer (20) met een kruiskopschroevendraaier los, breng naar de 0°-stand van de schaal (19) en haal de vastzetschroef terug aan.

**8.3 Nauwkeurig afstellen van de aanslag voor de versteksnede 45° (afb. 1, 3, 5, 19)**

- **Aanslagwinkelhaak (b) niet in de leveringsomvang aanwezig.**
- Doe de machinekop (5) naar beneden en bevestig met de borgbout (24).
- Fixeer de draaitafel (16) in de 0°-stand.
- Draai de vastzetschroef (22) los en neig met de handgreep (1) de machinekop (5) helemaal naar links, tot 45°.
- Leg de aanslagwinkelhaak (b) tussen het zaagblad (7) en de draaitafel (16).
- Maak de contramoer (c) los. Draai de justeerschroef (31) tot de hoek tussen zaagblad (7) en draaitafel (16) exact 45° bedraagt.
- Haal de contramoer (c) weer aan om deze afstelling te fixeren.

**8.4 Kapsnede 90° en draaitafel 0° (afb.1, 2, 6, 7)**

Bij snijbreedten tot ca. 100 mm kan de trekfunctie van de zaag in de achterste positie worden gefixeerd d.m.v. de vastzetschroef (23). In deze positie kan de machine voor kapwerking worden gebruikt. Mocht de snijbreedte meer dan 100 mm bedragen, dient erop te worden gelet dat de vastzetschroef (23) los en de machinekop (5) beweeglijk is.

Opgelet! De verschuifbare aanslagrail (28) moet voor 90°-kapsneden in de binnenste stand gefixeerd worden. Open de vastzetschroef (29) van de verschuifbare aanslagrail (28) en schuif de verschuifbare aanslagrail (28) naar binnen.

- De verschuifbare aanslagrail (28) moet zo ver voor de binnenste stand vergrendeld worden, dat de afstand tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7) max. 5 mm bedraagt.
- Controleer vóór het snijden dat er geen botsing mogelijk is tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7).
- Trek de vastzetschroef (29) weer aan.
- Breng de machinekop (5) naar de bovenste stand.
- Schuif de machinekop (5) aan de handgreep (1) naar achteren en fixeer indien nodig in deze stand (afhankelijk van de snijbreedte).
- Leg het te zagen hout op de aanslagrail (18) en op de draaitafel (16).
- Zet het materiaal met de spaninrichting (8) op de vaststaande zaagtafel (17) vast zodat het tijdens het zagen niet kan verschuiven.
- Druk op de ontgrendelhefboom (3) om de machinekop (5) vrij te zetten.
- Druk de aan-/uit-schakelaar in om de motor in te schakelen.
- Bij gefixeerde trekgeleiding (23):
- Beweeg met de handgreep (1) de machinekop (5) gelijkmatig en met lichte druk omlaag tot het zaagblad (7) het werkstuk heeft doorgesneden.
- Bij niet-gefixeerde trekgeleiding (23):
- Trek de machinekop (5) helemaal naar voren. Beweeg de handgreep (1) gelijkmatig en met lichte druk helemaal omlaag. Schuif de machinekop (5) langzaam en gelijkmatig helemaal naar achteren tot het zaagblad (7) het werkstuk volledig heeft doorgesneden.

Breng na het zagen de machinekop weer naar de bovenste ruststand en laat de aan-/uit-schakelaar (2) los. **Opgelet!** Door de terughaalveer slaat de machine automatisch naar boven. Laat de handgreep (1) aan het einde van de zaagsnede niet los, maar beweeg de machinekop langzaam en onder lichte tegendruk omhoog.

**8.5 Kapsnede 90° en draaitafel 0° - 45° (afb. 1, 6, 7)**
Met de kapzaag kunnen diagonaalsneden naar links en rechts van 0°-45° ten opzichte van de aanslagrail worden uitgevoerd.
Opgelet! De verschuifbare aanslagrail (28) moet voor 90°-kapsneden in de binnenste stand gefixeerd worden.

- Open de vastzetschroef (29) van de verschuifbare aanslagrail (28) en schuif de verschuifbare aanslagrail (28) naar binnen.
- De verschuifbare aanslagrail (28) moet zo ver voor de binnenste stand vergrendeld worden, dat de afstand tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7) max. 5 mm bedraagt.
- Controleer vóór het snijden dat er geen botsing mogelijk is tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7).
- Trek de vastzetschroef (29) weer aan.
- Druk de vastzetgreep (13) naar beneden en trek de onderste grendelstandhefboom (12) met uw wijsvinger naar boven.
- Stel met de vastzetgreep (13) de draaitafel (16) op de gewenste hoek in. De wijzer (14) op de draaitafel (16) moet met de gewenste hoekmaat van de schaal (15) op de vaststaande zaagtafel (17) overeenkomen.
- Zet de vastzetgreep (13) opnieuw naar boven om de draaitafel (16) te fixeren.
- Voer de zaagsnede uit zoals beschreven onder punt 8.3.

**8.6 Versteksnede 0°- 45° en draaitafel 0° (afb. 1, 2, 6, 8)**
Met de kapzaag kunnen versteksneden naar links van 0°-45° ten opzichte van het werkvlak worden uitgevoerd.
Opgelet! De verschuifbare aanslagrail (28) moet voor versteksneden (gebogen zaagkop) in de buitenste stand gefixeerd worden.

- Open de vastzetschroef (29) van de verschuifbare aanslagrail (28) en schuif de verschuifbare aanslagrail (28) naar buiten.
- De verschuifbare aanslagrail (28) moet zo ver voor de binnenste stand vergrendeld worden, dat de afstand tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7) min. 5 mm bedraagt.
- Controleer vóór het snijden dat er geen botsing mogelijk is tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7).
- Trek de vastzetschroef (29) weer aan.
- Breng de machinekop (5) naar de bovenste stand.
- Fixeer de draaitafel (16) in de 0°-stand.
- Draai de vastzetschroef (5) los en neig m.b.v. de handgreep (1) de machinekop (5) naar links tot de wijzer (20) de gewenste hoekmaat op de schaal (19) aangeeft.
- Haal de vastzetschroef (22) opnieuw aan.
- Voer de zaagsnede uit zoals beschreven onder punt 8.3.

**8.7 Versteksnede 0°- 45° en draaitafel 0°- 45° (afb. 1, 2, 6, 9)**
Met de kapzaag kunnen versteksneden naar links van 0°-45° ten opzichte van het werkvlak en tegelijk 0° - 45 ° ten opzichte van de aanslagrail worden uitgevoerd (dubbele versteksnede).
Opgelet! De verschuifbare aanslagrail (28) moet voor versteksneden (gebogen zaagkop) in de buitenste stand gefixeerd worden.

- Open de vastzetschroef (29) van de verschuifbare aanslagrail (28) en schuif de verschuifbare aanslagrail (28) naar buiten.
- De verschuifbare aanslagrail (28) moet zo ver voor de binnenste stand vergrendeld worden, dat de afstand tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7) min. 5 mm bedraagt.
- Controleer vóór het snijden dat er geen botsing mogelijk is tussen de aanslagrail (28) en het zaagblad (7).
- Trek de vastzetschroef (29) weer aan.
- Breng de machinekop (5) naar de bovenste stand.
- Druk de vastzetgreep (13) naar beneden en trek de onderste grendelstandhefboom (12) met uw wijsvinger naar boven om de draaitafel los te maken.
- Stel met de vastzetgreep (13) de draaitafel (16) op de gewenste hoek in (zie ook punt 8.4).

- Zet de vastzetgreep (13) opnieuw naar boven om de draaitafel (16) te fixeren.
- Maak de vastzetschroef (22) los.
- Neig met de handgreep (1) de machinekop (5) naar links, op de gewenste hoekmaat (zie ook punt 8.6).
- Haal de vastzetschroef (22) opnieuw aan.
- Voer de zaagsnede uit zoals beschreven onder punt 8.3.

**8.8 Snijdieptebegrenzing (afb. 3)**
- Met de schroef (26) kan de snijdiepte traploos afgesteld worden. Draai daartoe de kartelmoer op de schroef (26) los. Stel de gewenste snijdiepte in door de schroef (26) in of uit te draaien. Haal daarna de kartelmoer op de schroef (26) weer aan.
- Controleer de afstelling aan de hand van een proefsnede.

**8.9 Spaanopvangzak (afb. 2)**
De zaag is voorzien van een spaanopvangzak (21) voor spanen.
Druk de metalen bevestigingsring van de stofzak in en plaats deze op de uitlaatopening bij de motor.
U kunt de spaanopvangzak (21) met de rits aan de onderkant leegmaken.

**8.10 Zaagblad vervangen (afb. 11-15)**
**Trek de stekker uit.**
**Opgelet!**
**Draag beschermende handschoenen als u het zaagblad vervangt! Gevaar voor letsels!**
- Maak de stuurbeugel (40) van de bout los.
- Druk de zaagasvergrendeling (4) hard in en draai de flensschroef (32) langzaam met de wijzers van de klok mee. Na maximaal één slag klikt de zaagasvergrendeling (4) vast.
- Draai nu met meer kracht de flensschroef (32) met de wijzers van de klok mee.
- Draai de flensschroef (32) er helemaal uit en neem de buitenflens (33) af.
- Druk op de ontgrendelhefboom (3) om de zaagbladafdekking (6) terug te schuiven, neem daarna het zaagblad (7) van de binnenflens (39) af en trek het naar beneden eruit.
- Reinig de flensschroef (32), de buitenflens (33) en de binnenflens (39) zorgvuldig.
- Het nieuwe zaagblad (7) in omgekeerde volgorde monteren en aanhalen.
- Zet de stuurbeugel (40) weer op de bout en beveilig met de veer (41).
- Opgelet! De afschuining van de tanden, d.w.z. de draairichting van het zaagblad (7), moet overeenkomen met de richting van de pijl op het huis.
- Controleer of de veiligheidsinrichtingen naar behoren werken vooraleer u met de zaag verder werkt.
- Opgelet! Controleer telkens na het vervangen van het zaagblad of het zaagblad (7) in loodrechte stand en op 45° gekanteld vrij in het tafelinzetstuk (11) draait.
- Opgelet! Het vervangen en richten van het zaagblad (7) dient naar behoren te worden uitgevoerd.

**8.11 Werking laser (afb. 16,17)**
- **Inschakelen:** Breng de aan-/uit-schakelaar laser (35) in de stand ‚1'. Op het te bewerken stuk wordt een laserlijn geprojecteerd, die exact aanduidt langs waar u moet snijden.
- **Uitschakelen:** Breng de aan-/uit-schakelaar laser (35) in de stand ‚0'.
- **Batterij vervangen:** Schakel de laser (34) uit.
- Verwijder het deksel van het batterijvak (37). Verwijder de batterijen en vervang door nieuwe (3x LR44). Let op de juiste polen bij het plaatsen van de batterijen. Sluit het batterijvak (36) opnieuw.

**8.12 Toerental veranderen (afb. 2)**
De zaag beschikt over twee toerentalbereiken:

- om de zaag met het toerental 3800 1/min (metaal) te gebruiken, zet u de schakelaar (42) op stand I;
- om de zaag met het toerental 5000 1/min (hout) te gebruiken, zet u de schakelaar (42) op stand II.

## 9. Transport (afb. 1,2)

- Om de draaitafel (16) te vergrendelen, moet de vastzetgreep omhoog staan.
- Bedien de ontgrendelhefboom (3), druk de machinekop (5) omlaag en zet vast met de borgbout (24). De zaag is nu in de onderste stand vergrendeld.
- Fixeer de trekfunctie van de zaag in de achterste stand m.b.v. de vastzetschroef voor trekgeleiding (23).
- Draag de machine aan de vaststaande zaagtafel (17).
- Om de machine opnieuw op te bouwen, gaat u te werk zoals beschreven in punt 7.1.

## 10. Onderhoud

⚠ **Waarschuwing!** Trek de stekker uit vóór elke afstelling, reparatie of onderhoud!
**Algemene onderhoudsmaatregelen**
Veeg af en toe met een doek spaanders en stof van de machine. Smeer de draaiende onderdelen maandelijks in om de levensduur van de machine te verlengen.
Olie de motor niet.
Gebruik geen bijtende middelen om de kunststof te reinigen.
**Controle van de borstels**
Controleer de koolborstels na de eerste 50 werkuren bij een nieuwe machine of na de montage van nieuwe borstels. Controleer deze daarna om de 10 werkuren. Vervang beide borstels wanneer de koolstof tot een lengte van 6 mm is versleten of wanneer de veer of de shuntkabel verbrand of beschadigd is. Als de borstels na de demontage geschikt voor gebruik zijn, kunt u deze opnieuw monteren.

## 11. Opslag

Bewaar de machine en de toebehoren in een donkere, donkere en vorstvrije plaats, buiten bereik van kinderen. De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 5 en 30 °C.
Bewaar het elektrische gereedschap in de originele verpakking.
Bedek het elektrische gereedschap om het te beschermen tegen stof en vocht.
Bewaar de gebruiksaanwijzing bij het elektrische gereedschap.

## 12. Elektrische aansluiting

**De geïnstalleerde elektromotor is gebruiksklaar aangesloten. De aansluiting voldoet aan de geldige VDE- en DIN-bepalingen. De netaansluiting bij de klant en het gebruikte verlengsnoer moeten eveneens aan deze bepalingen voldoen.**

**Belangrijke opmerkingen**
Bij overbelasting van de motor schakelt deze automatisch uit. Na een (verschillende) afkoeltijd kunt u de motor opnieuw inschakelen.

**Beschadigde elektrische aansluitleiding**
De isolatie van elektrische aansluitleidingen wordt vaak beschadigd.
Oorzaken hiervoor kunnen zijn:
- plaatsen waar aansluitleidingen door venster- of deuropeningen worden gebracht;
- knikken door ondeskundige bevestiging of plaatsing van de aansluitleiding;
- sneden door over de aansluitleiding te rijden;
- beschadigde isolatie door de kabel uit het stopcontact te trekken;
- scheuren door veroudering van de isolatie.

Gebruik dergelijke beschadigde elektrische aansluitleidingen niet, door de beschadigde isolatie zijn deze levensgevaarlijk.
Controleer elektrische aansluitleidingen regelmatig op schade. Zorg ervoor dat bij de controle de aansluitleiding niet op het elektriciteitsnet is aangesloten.
Elektrische aansluitleidingen moeten aan de geldende VDE- en DIN-bepalingen voldoen. Gebruik enkel aansluitleidingen met aanduiding H05VV-F.
De type-omschrijving moet verplicht op de aansluitleiding vermeld zijn.

**Wisselstroommotor**
- De netspanning moet 230 V~ bedragen.
- Verlengsnoeren moeten tot een lengte van 25 m een diameter van 1,5 mm² hebben.

De elektrische uitrusting mag enkel door een elektricien aangesloten en gerepareerd worden.
Vermeld bij vragen de volgende gegevens:
- stroomtype van de motor
- gegevens op het typeplaatje van de machine
- gegevens op het typeplaatje van de motor

## 13. Afvalverwijdering en recyclage

De machine bevindt zich in een verpakking om transportschade te voorkomen. Deze verpakking is een grondstof en bijgevolg herbruikbaar of kan terug in de grondstofkringloop worden gebracht.
De machine en de toebehoren bestaan uit verschillende materialen, zoals metaal en kunststoffen. Breng defecte onderdelen naar een inzamelplaats voor gevaarlijk afval. Vraag informatie aan uw vakhandel of gemeentebestuur.

## 14. Verhelpen van storingen

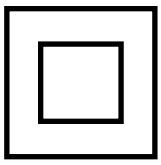
| Storing | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Motor functioneert niet. | Motor, kabel of stekker defect, zekeringen doorgebrand. | Machine door vakman laten controleren. Repareer de motor nooit zelf! Gevaar! Zekeringen controleren, evt. vervangen. |
| De motor draait langzaam en bereikt de bedrijfsnelheid niet. | Spanning te laag, wikkelingen beschadigd, condensator doorgebrand. | Laat de spanning door een elektricien controleren. Laat de motor door een vakman controleren. Laat de motor door een vakman vervangen. |
| Motor maakt te veel lawaai. | Wikkelingen beschadigd, motor defect. | Laat de motor door een vakman controleren. |
| Motor haalt volledige vermogen niet. | Stroomcircuits in het netwerk overbelast (lampen, andere motoren,...) | Gebruik geen andere machines of motoren in hetzelfde stroomcircuit. |
| Motor oververhit snel. | Overbelasting van de motor, onvoldoende koeling van de motor. | Verhinder overbelasting van de motor tijdens het zagen, verwijder stof van de motor zodat deze optimaal gekoeld wordt. |
| Verminderd snijvermogen bij het zagen. | Zaagblad te klein (te vaak geslepen). | Stel de eindaanslag van het zaagaggregaat opnieuw in. |
| Zaagsnede is ruw of gebogen. | Zaagblad stomp, tandvorm niet geschikt voor de materiaaldikte. | Slijp het zaagblad resp. gebruik een geschikt zaagblad. |
| Werkstuk scheurt of splintert. | Snijdruk te hoog resp. zaagblad niet geschikt voor de toepassing. | Gebruik een geschikt zaagblad. |

## Innehållsförteckning:

**Sida:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Inledning | 152 |
| 2. | Apparatbeskrivning | 152 |
| 3. | Leveransomfattning | 152 |
| 4. | Bestämmelseenlig användning | 153 |
| 5. | Viktiga upplysningar | 153 |
| 6. | Tekniska data | 156 |
| 7. | Före idrifttagande | 157 |
| 8. | Struktur och manövrering | 157 |
| 9. | Transport | 160 |
| 10. | Underhåll | 160 |
| 11. | Lagring | 160 |
| 12. | Elektrisk anslutning | 160 |
| 13. | Avfallshantering och återanvändning | 161 |
| 14. | Åtgärda störningar | 161 |
| 15. | Konformitetsförklaring | 231 |

# Förklaring av symbolerna på apparaten

| | | |
|---|---|---|
| | SE | Läs och beakta bruksanvisningen och säkerhetsupplysningarna före idrifttagande! |
| | SE | Bär skyddsglasögon! |
| | SE | Bär hörselskydd! |
| | SE | Bär andningsskydd vid dammbildning! |
| | SE | Varning! Skaderisk! Grip inte tag i det löpande sågbladet! |
| | SE | **Varning!** Laserstrålning! |
|  | SE | Skyddsklass II |

## 1. Inledning

**TILLVERKARE:**
**scheppach**
Tillverkad av Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

### ÄRADE KUND,

Vi önskar dig mycket glädje och framgång vid arbetet med din nya apparat.

**UPPLYSNING:**
Tillverkaren av apparaten ansvarar, enligt gällande produktansvarslag, inte för skador, som uppstår på denna apparat eller genom apparaten vid:

- felaktig användning,
- ignorering av bruksanvisningen
- reparationer genom tredje person, icke auktoriserad specialister,
- montering och byte av icke originalreservdelar,
- icke bestämmelseenlig användning,
- stopp i den elektriska anläggningen vid ignorering av de elektriska föreskrifterna och VDE-bestämmelserna (förbundet för tyska elektrotekniker) 0100, DIN 57113/VDE0113.

**Beakta:**
Läs igenom hela texten i bruksanvisningen före monteringen och idrifttagandet:
Denna bruksanvisning ska underlätta det för dig att lära känna ditt el-verktyg och att nyttja dess bestämmelseenliga användningsmöjligheter.
Bruksanvisningen innehåller viktiga upplysningar, om hur du arbetare säkert, fackmässigt och ekonomiskt med el-verktyget och hur du undviker faror, sparar reparationskostnader, minskar ståtider och ökar el-verktygets tillförlitlighet och livslängd.
Jämte säkerhetsbestämmelserna i denna bruksanvisning måste du ovillkorligen beakta ditt lands gällande föreskrifter för driften av el-verktyg.
Förvara bruksanvisningen, skyddad mot smuts och fukt i ett plastfodral, jämte el-verktyget. Den måste läsas och beaktas av all driftspersonal innan arbete påbörjas. Endast personer, som är insatta i användningen av el-verktyget och är informerade om farorna, som är förbundna med detta, får arbeta med el-verktyget. Den krävda lägsta åldern måste iakttas.
Jämte säkerhetsupplysningarna i denna bruksanvisning och ditt lands särskilda föreskrifter, ska man även beakta de allmänna erkända reglerna för träbearbetningsmaskiner.
Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador, som uppstår på grund av denna bruksanvisning och säkerhetsupplysningarna ignorerats.

## 2. Apparatbeskrivning (ill. 1-19)

1. Handtag
2. Strömställare
3. Utlösningsspak
4. Sågvägsspärr
5. Maskinhuvud
6. Sågbladsskydd rörligt
7. Sågblad
8. Spännanordning
9. Arbetsstyckesuppläggning
10. Arreteringsskruv för arbetsstyckeuppläggning
11. Bordsinlägg
12. Rasterlägesspak
13. Arreteringshandtag
14. Visare
15. Skala
16. Svängbart bord
17. stationärt sågbord
18. Anslagsskena
19. Skala
20. Visare
21. Spånuppsamlingsäck
22. Arreteringsskruv
23. Arreteringsskruv för dragföring
24. Säkringsbult
25. Dragföring
26. Skruv för skärdjupsbegränsning
27. Anslag för skärdjupsbegränsning
28. Ställbar anslagsskena
29. Arreteringsskruv för ställbar anslagsskena
30. Justeringsskruv (90°)
31. Justeringsskruv (45°)
32. Flänsskruv
33. Ytterfläns
34. Laser
35. Strömställare laser
36. Batterifack
37. Batterifackslock
38. Skruv
39. Innerfläns
40. Styrbygel
41. Fjäder
42. Brytare för att ändra varvtalet

a) 90° anslagsvinkel (ingår inte i leveransomfattningen)
b) 45° anslagsvinkel (ingår inte i leveransomfattningen)
c) innersexkantsnyckel, 6 mm

## 3. Leveransomfattning

- Öppna förpackningen och ta försiktigt ut apparaten.
- Ta bort förpackningsmaterialet såväl som förpacknings-/ och transportsäkringar (om sådana finns).
- Kontrollera om leveransomfattningen är komplett.
- Kontrollera om det finns några transportskador på apparaten och tillbehören.
- Bevara förpackningen fram tills att garantitiden gått ut, om möjlighet finns.

**VARNING**
**Apparaten och förpackningsmaterialen är inga barnleksaker!**
**Barn får inte leka med plastpåsar, folier eller smådelar! Det finns en sväljnings- och kvävningsrisk!**

- Stock-, kap- och geringssåg
- 1 x spännanordning (8)
- 2 x arbetsstyckesuppläggning (9)
- Spånuppsamlingssäck (21)
- Innersexkantsnyckel (c)
- 3 x LR44 knappcellsbatterier ⎓
- Bruksanvisning

## 4. Bestämmelseenlig användning

Stock-, kap- och geringssågen används för att kapa trä, träliknande material, plaster och icke-järnmetaller förutom magnesium och magnesiumhaltiga legeringar, motsvarande maskinstorlek. Sågen är inte lämpad för att såga ved.
Maskinen får bara användas enligt dess bestämmelse. All användning, som går utöver detta, är inte bestämmelseenlig. För skador, som orsakas av detta eller skador av alla arter, har användaren/operatör ansvar och inte tillverkaren.
Endast sågblad, som är lämpliga för maskinen, får användas. Det är förbjudet att använda glasväggar av alla sorter.
Beaktande av säkerhetsupplysningarna, är också en del av den bestämmelseenliga användningen, såväl som monteringsanvisningen och driftsupplysningarna i bruksanvisningarna
Personer, som manövrera och underhåller maskinen, måste vara förtrogna med denna och vara informerade om möjliga faror.
De gällande arbetarskyddsföreskrifterna ska följas så exakt som möjligt.
Övriga allmänna regler inom arbetsmedicinska och säkerhetstekniska områden ska beaktas.
Förändringar på maskinen undantar tillverkarens ansvar samt för skador, som uppkommer av detta, fullständigt.
Trots bestämmelseenlig användning kan bestämda resterande riskfaktorer inte undanröjas fullständigt.
Beroende på maskinens konstruktion och uppbyggnad kan följande punkter inträffa:

- Vidröring av sågbladet i icke täckta sågområden.
- Gripa tag i det löpande sågbladet (skärskador).
- Rekyl från arbetsstycke och arbetsstyckesdelar.
- Sågbladsbrott.
- Utslungning av sågbladets felaktiga hårdmetalldelar
- Hörselskador om det nödvändiga hörselskyddet inte används.
- Hälsoskadliga utsläpp av trämjöl vid användning i stängda rum.

Beakta att våra apparater inte konstruerades bestämmelseenligt för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Vi övertar inget ansvar om apparaten används i yrkesmässig, hantverksmässig eller industridrift såväl som vid jämförbara aktiviteter.

## 5. Viktiga upplysningar

**Varning!** BNär el-verktyg används ska följande principiella säkerhetsåtgärder beaktas för skydd mot elektriska stötar, skade- och brandrisk. Läs alla dessa upplysningar, innan du använder detta el-verktyg och bevara säkerhetsupplysningarna ordentligt.

**Säkert arbete**

**1** Håll god ordning i ditt arbetsområde.
  – Oordning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
**2** Ta hänsyn till omgivningspåverkan
  – Ställ inte ut el-verktyget i regn.
  – Använd inte el-verktyget i fuktig eller blöt omgivning.
  – Se till att det finns god belysning på arbetsplatsen.
  – Använd inte el-verktyget där det finns risk för brand eller explosion.
**3** Skydda dig mot elektriska stötar.
  – Undvik kroppskontakt med jordade delar (t.ex. rör, radiatorer, elspisar, kylapparater).
**4** Håll andra personer på avstånd.
  – Låt inte andra personer, i synnerhet barn, röra vid el-verktyget eller kabeln. Håll de på avstånd från din arbetsplats.
**5** Förvara el-verktyget på ett säkert ställe, när det inte används.
  – El-verktyg, som inte används, ska förvaras på en torr, högt belägen eller avskild plats, utom räckhåll för barn.
**6** Överbelasta inte ditt el-verktyg
  – Du arbetar bättre och säkrare i angivet effektområde.
**7** Använd rätt el-verktyg.
  – Använd inga effektsvaga el-verktyg för tunga arbeten.
  – Använd inte el-verktyget, för sådana ändamål, som det inte är avsett för. Använd till exempel inte handcirkelsåg för att såga trädgrenar eller vedträ.
  – Använd inte el-verktyget för vedsågning.
**8** Bär lämpliga kläder
  – Bär inga vida kläder eller smycken, eftersom de kan fastna i rörliga delar.
  – Om man arbetar utomhus rekommenderas att man använder halksäkra skodon.
  – Bär alltid hårnät om du har långt hår.
**9** Använda skyddsutrustning
  – Bär skyddsglasögon
  – Använd andningsmask vid dammbildande arbeten.
**10** Anslut dammsugningsanordningen, när du bearbetar trä, träliknande material eller platser. **VARNING!** Dammsugaren får inte vara ansluten vid bearbetning av metaller. **Brand- och explosionsrisk på grund av varmt spån eller gnistkastning! Ta likaså bort spånuppsamlingspåsen när metaller bearbetas (21).**
  – Om det finns anslutningar till dammsugningen och uppsamlingsanordningen, ska du säkerställa att dessa är anslutna och används korrekt.

– Drift i slutna rum vid bearbetning av trä, träliknande material och plaster, är endast tillåtet med en lämplig uppsugningsanläggning.

**11** Använd inte kabeln för ändamål, som den inte är avsedd för.
– Använd inte kabeln för att dra ut stickproppen från vägguttaget. Skydda kabeln mot hetta, olja och skarpa kanter.

**12** Säkra arbetsstycket
– Använd spännanordningarna eller ett skruvstäd, för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med din hand och möjliggör manövrering av maskinen med båda händerna.
– Om långa arbetsstycken används krävs en ytterligare uppläggning (bord, bockar etc.) för att undvika att maskiner tippar.
– Tryck alltid fast arbetsstycket mot arbetsplattan och anslaget, för att undvika att arbetsstycket vacklar resp. vrids.

**13** Undvik onormal kroppshållning.
– Se till att du står stabilt och håll alltid balansen.
– Undvik opraktiska handpositioner, vid vilka en eller båda händerna kan röra vid sågbladet om man plötsligt halkar med händerna.

**14** Vårda ditt verktyg med omsorg.
– Håll ditt skärverktyg skarpt och rent för att kunna arbeta bättre och säkrare.
– Följ upplysningarna för smörjning och för verktygsbyte.
– Kontrollera el-verktygets anslutningsledning regelbundet och låt dessa förnyas av en erkänd specialist om skador finns.
– Kontrollera förlängningssladdar regelbundet och ersätt dessa, om de är skadade.
– Håll handtaget torrt, rent och fritt från olja och fett.

**15** Dra ut stickproppen ur vägguttaget.
– Ta aldrig bort lösa skärvor, spån eller inklämda trädelar om sågbladet körs.
– Om el-verktyget inte används, före underhåll och vid byte av verktyg som t.ex. sågblad, borrhål, fräs.
– Om sågbladet blockeras av en för stor matningskraft vid skärningen, ska du koppla från apparaten och skilja den från nätet. Ta bort arbetsstycket och säkerställ att sågbladet löper fritt. Koppla på apparaten och genomför skärförloppet på nytt med förminskad matningskraft.

**16** Låt ingen verktygsnyckel sticka ut
– Kontrollera att nyckeln och inställningsverktyget är borttagna före påkopplingen.

**17** Undvik oavsiktlig start
– Förvissa dig om att brytaren är frånkopplad när stickproppen sticks in i vägguttaget.

**18** Använd förlängningskabeln för utomhusområdet
– Använd endast förlängningskabel utomhus, som är tillåten för detta och markerad på motsvarande sätt.
– Använd endast kabeltrumma i utrullat tillstånd.

**19** Var alltid uppmärksam
– Beakta vad du gör. Var förnuftig i arbetet. Använd inte el-verktyget när du är okoncentrerad.

**20** Kontrollera om det finns eventuella skador på el-verktyget.
– Innan el-verktyget används ytterligare måste skyddsanordningar eller lätt skadade delar undersökas noggrant för att funktionen är felfri och bestämmelseenlig.
– Kontrollera om de rörliga delarna fungerar felfritt och inte kläms fast eller om delar är skadade. Samtliga delar måste vara monterade korrekt och uppfylla alla villkor, för att garantera en felfri drift av el-verktyget.
– Den rörliga skyddshuven får inte klämmas fast i öppet tillstånd.
– Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut av en erkänd fackverkstad, såvida inte annat anges i bruksanvisningen.
– Skadade brytare måste bytas ut på en kundtjänstverkstad.
– Använd inga felaktiga eller skadade anslutningsledningar.
– Använd inga el-verktyg, om det inte går att koppla på och från brytaren.

**21 VARNING!**
– Vid dubbelgeringsskärning krävs särskild försiktighet.

**22 VARNING!**
– Användningen av andra användningsverktyg och andra tillbehör kan betyda en skaderisk för dig.

**23** Låt en el-specialist reparera ditt el-verktyg
– Detta el-verktyg motsvarar tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Reparationer får bara genomföras av el-specialister, när originalreservdelar används; i annat fall kan det inträffa olyckor för manövreraren.

## YTTERLIGARE SÄKERHETSUPPLYSNINGAR

**1 Säkerhetsåtgärder**
– Varning! Använd inte skadade eller deformerade sågblad.
– Byt ut en sliten bordsinsats.
– Använd endast sågblad, som rekommenderas av tillverkaren och som motsvarar EN 847-1.
– Se till att använda ett sågblad, som är lämpligt för materialet, som ska skäras.
– Bär lämplig personlig skyddsutrustning. Detta omfattar:
  – Hörselskydd för att undvika risken för dålig hörsel,
  – Andningsskydd för att undvika risken för farligt damm.
  – Bär handskar vid hantering av sågblad och råa material. Bär alltid sågbladen i en behållare, om det är praktiskt genomförbart.
  – Bär skyddsglasögon Gnistor, som uppstår vid arbetet eller splitter, spån och damm, som kommer ut från apparaten kan förorsaka synförlust.
– Anslut el-verktyget till en dammuppsamlingsanordning vid sågning av trä. Dammutsläppandet påverkas bland annat av sorten på materialen, som ska bearbetas och korrekt inställning av huvar/styrplåtar/ledningar.
– Använd inga sågblad av höglegerat snabbstål (HSS-stål).

**2 Skötsel och underhåll**

- Dra ut stickproppen vid alla inställnings- och underhållsarbeten,
- Bullerplågan påverkas av olika faktorer, bland annat av sågbladets beskaffenhet, sågbladets och el-verktygets skick. Använd, om det är möjligt, sågblad, som konstruerats för att minska bullerutvecklingen, sköt el-verktyget och verktygssupporten regelbundet och underhåll dessa eventuellt för att reducera buller.
- Rapportera fel till säkerhetsansvarig person, om det finns fel på el-verktyget, skyddsanordningarna eller verktygsstödet så snart detta upptäckts.

**3 Säkert arbete**

- Använd endast sågblad, vars högsta tillåtna varvtal inte är lägre än sågens maximala spindelvarvtal och som är tillåtna för materialet, som ska skäras.
- Förvissa dig om att sågbladet inte rör vid det svängbara bordet i någon ställning, genom att du vrider sågbladet för hand i 45° och i 90° ställningen när stickproppen är utdragen. Justera eventuellt såghuvudet på nytt.
- Använd endast transportanordningarna vid transport av el-verktyget. Använd aldrig skyddsanordningarna för handhavande eller transport.
- Beakta att sågbladets undre del är övertäckt under transporten, exempelvis genom skyddsanordning.
- Se till att bara använda sådana mellanläggsbrickor och spindelringar, som är lämpliga för ändamålet, som tillverkaren anger.
- Golvet i maskinens omkrets måste vara jämn, ren och fri från lösa partiklar, som t.ex. spån och skärrester.
- Arbetsställningen ska alltid vara på sidan av sågbladet.
- Ta inte bort skärrester eller andra arbetsstyckesdelar från skärområdet, så länge maskinen är igång och sågaggregatet ännu inte befinner sig i grundläget.
- Se till att maskinen alltid är fäst på en arbetsbänk eller ett bord, om det är möjligt.
- Säkra långa arbetsstycken från att tippa vid slutet av skärförloppet (t.ex. avrullningsställning eller rullvagn).
- **Varning!** Detta el-verktyg skapar ett elektromagnetiskt fält under drift. Detta fält kan påverka aktiva eller passiva medicinska implantat under vissa omständigheter. För att förminska risken för allvarliga eller dödliga skador, rekommenderar vi att personer med medicinska implantat rådfrågar sina läkare och tillverkaren av det medicinska implantatet, innan de manövrerar el-verktyget.

**SÄKERHETSUPPLYSNINGAR FÖR KONTAKTEN MED SÅGBLADEN**

**1** Använd endast insatsverktyg, när du behärskar kontakten med dem.

**2** Beakta maximalt varvtal. Det maximala varvtalet, som anges på insatsverktyget, får inte överskridas. Håll dig till varvtalsområdet, om det är angivet.

**3** Beakta motor-, sågblads- rotationsriktning.

**4** Använd inte insatsverktyg med repor. Kassera repade insatsverktyg. Reparation är inte tillåten.

**5** Rengör spännytorna från nedsmutsningar, fett, olja och vatten.

**6** Använd inga lösa reduceringsringar eller -bussningar för att reducera borrhålen vid cirkelsågsblad.

**7** Se till att fixerade reduceringsringar för att säkra insatsverktyget har samma diameter och minst 1/3 av genomsnittsdiametern.

**8** Se till att fixerade reduceringsringar är parallell med varandra.

**9** Hantera insatsverktyg med försiktighet. Bevara detta med fördel i originalförpackningen eller speciella behållare. Bär skyddshandskar, för att förbättra greppsäkerheten och för att förminska skaderisken ytterligare.

**10** Innan insatsverktygen används ska du säkerställa att alla skyddsanordningar är fästa ordentligt.

**11** Förvissa dig om att insatsverktyget du använder motsvarar de tekniska kraven för detta el-verktyg, innan användning, och är fäst ordentligt.

**12** Använd det medlevererade sågbladet endast för sågarbeten i trä, träliknande material och icke-järnmetaller (förutom magnesium och magnesiumhaltiga legeringar).

**13** Använd aldrig sågen för att skära andra material än de fastställda.

**14** Se till att maskinen står säkert före varje sågningsförlopp.

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

**Skydda dig och din omgivning genom lämpliga försiktighetsåtgärder mot olycksrisker!**

- Titta inte direkt in i laserstrålen med oskyddade ögon!
- Titta aldrig direkt in i strålriktningen.
- Rikta aldrig laserstrålen mot reflekterande ytor och personer eller djur. Även en laserstråle med låg effekt kan förorsaka skador på ögonen.
- Försiktighet - när andra metoder, än se som nämns här, genomförs, kan det leda till en farlig strålningsexponering.
- Öppna aldrig lasermodulen. Det kan oväntat leda till en strålexposition.
- Om stocksågen inte används under längre tid ska batterierna tas bort.
- Lasern får inte bytas ut mot en laser av annan sort.
- Reparationer på lasern får endast genomföras av lasertillverkaren eller av en auktoriserad företrädare.

**Säkerhetsupplysningar för kontakt med batterier**

1 Se alltid till att batterierna sätts in med rätt polaritet (+ och -), såsom det anges på batteriet.
2 Kortslut inte batterier.
3 Ladda inte batterier, som inte är uppladdningsbara.
4 Överladda inte batterier!
5 Blanda inte gamla och nya batterier såväl som batterier av olika typer eller från olika tillverkare! Byt ut alla batterier i en sats samtidigt.
6 Ta omedelbart ut batterier från apparaten och avfallshantera dem korrekt!
7 Hetta inte upp batterierna!
8 Svetsa och löda inte direkt på batterierna!
9 Plocka inte isär batterierna!
10 Deformera inte batterierna!
11 Kasta inte batterierna i elden!
12 Förvara batterier utom räckhåll för barn!
13 Låt inte barn byta batterier utan uppsikt!
14 Förvara inte batterierna i närheten av eld, spisar eller andra värmekällor. Lägg inte batterier i direkt solsken. Använd eller förvara inte dem i fordon vid varmt väder.
15 Förvara oanvända batterier i originalförpackningen och håll dem på avstånd från metallföremål. Blanda inte ihop uppackade batterier! Detta kan leda till att batteriet kortsluts och därmed leda till skador, brännskador eller till med till brandrisk.
16 Ta ut batterier från maskinen, om denna inte används under en längre tid, förutom det för nödfall!
17 Ta ALDRIG i läckande batterier utan motsvarande skydd. När den läckta vätskan kommer i kontakt med huden ska du genast spola av huden i detta område under rinnande vatten. Förhindra alltid att ögon och mun kommer i kontakt med vätskan. Uppsök i sådana fall omedelbart upp en läkare.
18 Rengör batterikontakter och även motkontakterna i apparaterna innan batterierna läggs i.

## 6. Tekniska data

| | |
|---|---|
| **Växelströmsmotor** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Effekt** | 1700 Watt |
| **Driftsätt** | S6 20% 5 Min.* |
| **Tomkörningsvarvtal** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Hårdmetallssågblad** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Antal tänder** | 40 |
| **Svängområde** | -45° / 0°/ +45° |
| **Geringssnitt** | 0° till 45° till vänster |
| **Sågbredd vid 90°** | 305 x 65 mm |
| **Sågbredd vid 45°** | 215 x 65 mm |
| **Sågbredd vid 2 x 45° (dubbelgeringssnitt)** | 215 x 36 mm |
| **Skyddsklass** | II |
| **Vikt** | 12,2 kg |
| **Laserklass** | 2 |
| **Våglängd laser** | 650 nm |
| **Effekt laser** | ≤ 1 mW |
| **Strömförsörjning laser-modul** | 3 x LR44 knappcells-batterier |

*** driftsätt S6, oavbruten periodisk drift. Driften sammansätts av en starttid, en tid med konstant belastning och en tomgångstid. Varaktigheten uppgår till 5 min, den relevanta påkopplingsvaraktigheten uppgår till 20 % av varaktigheten.**

**Arbetsstycket måste ha åtminstone en höjd på 3 mm och en bredd på 10 mm.**
**Se till att arbetsstycket alltid säkras med spännanordning.**

## Buller och vibration

Buller- och vibrationsvärdena fastställdes motsvarande EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Ljudtrycksnivå $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Osäkerhet $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Ljudeffektsnivå $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Osäkerhet $K_{WA}$** | 3 dB |

**Bär hörselskydd.**
Inverkan av buller kan förorsaka hörselförlust. Vibrationens totalvärde (vektorsumma tre riktningar) fastställd motsvarande EN 61029.

## Resterande risker

**El-verktyget är byggt i enlighet med dagens teknik och de erkända säkerhetstekniska reglerna. Enskilda resterande risker kan dock uppkomma vid arbeten.**

- Risk för hälsa genom ström vid användning av icke bestämmelseenliga el-anslutningar.
- Resterande icke uppenbara risker kan dessutom finnas trots alla vidtagna åtgärder.
- Resterande risker kan minimeras om man beaktar „Säkerhetsupplysningar“ och „Bestämmelseenlig användning“ såväl som bruksanvisningen.
- Belasta inte maskinen onödigt: för starkt tryck vid sågning skadar snabbt sågbladet. Detta kan leda till en effektförminskning i maskinen vid bearbetning och förminskning av snittprecision.
- Använd alltid klämmor vid skärning av plastmaterial: delarna, som ska sågas, måste alltid fixeras mellan klämmorna.
- Undvik att maskinen startas oväntat. När stickkontakten sätts in i vägguttaget får driftsknappen inte tryckas in.
- Använd verktyget, som rekommenderas i denna handbok. På så sätt uppnår du att din stocksåg ge optimala prestationer.
- Håll dina händer borta från arbetsområdet när maskinen är i drift.
- Innan du genomför inställnings- och underhållsarbeten ska du släppa startknappen och dra ut stickproppen.

## 7. Före idrifttagande

- Maskinen måste ställas upp säkert, d.v.s. skruvas fast på en arbetsbänk, underställ el. dyl. Använd borrhålen, som befinner sig på maskinens ställning, för detta.
- Innan idrifttagande måste alla skydd och säkerhetsanordningar vara monterade ordentligt.
- Sågbladet måste kunna löpa fritt.
- Beakta främmande föremål på redan bearbetat trä, som t.ex. spik eller skruvar.
- Innan du använder strömställaren ska du förvissa dig om att sågbladet är monterat rätt och rörliga delar är lätthanterliga.
- Övertyga dig om att datan på typskylten stämmer överens med nätdatan innan du ansluter maskinen.

## 8. Struktur och manövrering

**8.1 Montera sågen (ill. 1 - 6)**

- Tryck ner låshandtaget (13) för att justera det svängbara bordet och dra upp den undre rasterlägesspaken (12) uppåt med pekfingret.
- Vrid det svängbara bordet (16) och visaren (17) till önskat vinkelmått på skalan (15) och fixera genom att fälla upp låshandtaget (13).
- Sågen reglas upp från den undre ställningen genom ett lätt tryck på maskinhuvudet (5) nedåt och samtidigt dra ut säkringsbultarna (24) från motorhållaren.
- Sväng maskinhuvudet (5) uppåt, tills utlösningsspaken (3) hakar i.
- Spännanordningen (8) kan fästas till vänster såväl som till höger på det stationära sågbordet (17). Stick in spänn-anordningen (8) i borrhålet, som är avsett för det på anslagsskenans (18) baksida och säkra denna med skruven.
- Placera och skjut in arbetsstyckesstöden (9) i det stationära sågbordet fullständigt (17) såsom visas i ill. 6a, b, c. Säkra valsarna med säkringsfjädrarna mot att de halkar ner oavsiktligt. Fixera därefter med skruven (10) till önskad ställning.
- Maskinhuvudet (5) kan lutas genom att lossa arreteringsskruven (22), till vänster med max. 45°.

**8.2 Finjustering av anslagen för kapsnitt 90° (ill. 3,5,18)**

- **Anslagsvinkeln (a) ingår inte i leveransomfattningen.**
- Sänk ner maskinhuvudet (5) och fixera med säkringsbulten (24).
- Lossa arreteringsskruven (22).
- Lägg in anslagsvinkeln (a) mellan sågblad (7) och det svängbara bordet (16).
- Lossa stoppmuttern (d). Flytta justeringsskruven (30) så långt att vinkeln mellan sågbladet (7) och det svängbara bordet (16) uppgår till 90°.
- Drag fast stoppmuttern (d) igen för att fixera denna inställning.
- Kontrollera till slut vinkelvisarens position. Om det krävs, lossa visaren (20) med stjärnskruvmejsel, ställ in den på 0°-positionen på vinkelskalan (19) och drag åter fast fästskruven.

**8.3 Finjustering av anslaget för geringssnitt 45° (ill. 1,3,5,19)**

- **Anslagsvinkeln (b) ingår inte i leveransomfattningen.**
- Sänk ner maskinhuvudet (5) och fixera med säkringsbulten (24).
- Fixera det svängbara bordet (16) i 0° ställning.
- Lossa arreteringsskruven (22) och luta maskinhuvudet (5) åt vänster, till 45° med handtaget (1).
- Lägg in 45°-anslagsvinkeln (a) mellan sågblad (7) och det svängbara bordet (16).
- Lossa stoppmuttern (c). Flytta justeringsskruv (31) så långt att vinkeln mellan sågbladet (7) och det svängbara bordet (16) uppgår till exakt 45°.
- Drag fast stoppmuttern (c) igen för att fixera denna inställning.

**8.4 Kapsnitt 90° och det svängbara bordet 0° (ill.1,2,6,7)**

Vid snittbredder upp till ca 100 mm kan sågens dragfunktion fixeras i den bakersta positionen med arreteringsskruven (23). Maskinen kan drivas i kapdrift i denna position. Om snittbredden ligger över 100 mm måste beaktas att arreteringsskruven (23) är lös och maskinhuvudet (5) är rörligt.

Varning! Den ställbara anslagsskenan (28) måste fixeras för 90°-kapsnitt i den inre positionen.

- Öppna arreteringsskruven (29) på den ställbara anslagsskenan (28) och flytta den ställbara anslagsskenan (28) inåt.
- Den ställbara anslagsskenan (28) måste låsas så långt före den innersta positionen att avståndet mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) uppgår till maximalt 5 mm.
- Kontrollera det inte finns risk för kollision mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) före snittet.
- Drag åt arreteringsskruven (29) igen.
- För maskinhuvudet (5) i den översta positionen.
- Skjut maskinhuvudet (5) nedåt med handtaget (1) och fixera eventuellt i denna position (beroende på snittbredd).
- Lägg träet, som ska skäras, på anslagsskenan (18) och på det svängbara bordet (16).
- Fäst materialet med spännanordningen (8) på det stationära sågbordet (17) för att förhindra förskjutning under skärförloppet.
- Tryck utlösningsspaken (3) för att frige maskinhuvudet (5).
- Tryck in strömställaren (2) för att koppla på motorn.
- Vid fixerad dragstyrning (23):
  Flytta maskinhuvudet (5) med handtaget (1) jämnt och med lätt tryck nedåt, tills sågbladet (7) har skurit genom arbetsstycket.
- Vid icke fixerad dragstyrning (23):
  Dra fram maskinhuvudet (5) helt. Sänk ner handtaget (1) jämnt och med lätt tryck helt ner. Skjut nu ner maskinhuvudet (5) långsamt och jämnt helt bakåt tills sågbladet (7) har skurit genom arbetsstycket fullständigt.
- Efter att sågförloppet har avslutats ska maskinhuvudet åter föras i det översta grundläget och strömställaren (2) släppas.

**Varning!** Genom returfjädern slår maskinen automatiskt uppåt. Släpp inte handtaget (1) efter slutet på skärningen utan förflytta maskinhuvudet långsamt uppåt med lätt mottryck.

**8.5 Kapsnitt 90° och svängbart bord 0°- 45° (ill. 1,6,7)**
Med kapsågen kan man göra sneda skärningar till vänster och höger från 0°-45° till anslagsskenan.
Varning! Den ställbara anslagsskenan (28) måste fixeras för 90°-kapsnitt i den inre positionen.
- Öppna arreteringsskruven (29) på den ställbara anslagsskenan (28) och flytta den ställbara anslagsskenan (28) inåt.
- Den ställbara anslagsskenan (28) måste låsas så långt före den innersta positionen att avståndet mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) uppgår till maximalt 5 mm.
- Kontrollera det inte finns risk för kollision mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) före snittet.
- Drag åt arreteringsskruven (29) igen.
- Tryck ner låshandtaget (13) och dra upp den undre rasterlägesspaken (12) uppåt med pekfingret.
- Ställ in det svängbara bordet (16) i önskad position med arreteringshandtaget (13). Visaren (14) på det svängbara bordet (16) måste stämma överens med önskat vinkelmått på skalan (16) på det stationära sågbordet (17).
- Fäll upp arreteringshandtaget (13) igen för att fixera det svängbara bordet (16).
- Genomför snitt såsom beskrivs under punkt 8.3.

**8.6 Geringssnitt 0°- 45° och svängbart bord 0° (ill. 1,2,6,8)**
Med kapsågen kan man göra geringssnitt till vänster med 0°- 45° mot arbetsytan.
Varning! Den ställbara anslagsskenan (28) måste fixeras i den yttersta positionen för geringssnitt (lutat såghuvud).
- Öppna arreteringsskruven (29) på den ställbara anslagsskenan (28) och flytta den ställbara anslagsskenan (28) utåt.
- Den ställbara anslagsskenan (28) måste låsas så långt före den innersta positionen att avståndet mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) uppgår till minst 5 mm.
- Kontrollera det inte finns risk för kollision mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) före snittet.
- Drag åt arreteringsskruven (29) igen.
- För maskinhuvudet (5) till den övre ställningen.
- Fixera det svängbara bordet (16) i 0° ställning.
- Lossa arreteringsskruven (22) och luta maskinhuvudet (5) åt vänster med handtaget (1) tills visaren (20) visar på önskat vinkelmått på skalan (19).
- Drag åt arreteringsskruven (22) igen.
- Genomför snitt såsom beskrivs under punkt 8.3.

**8.7 Geringssnitt 0°- 45° och svängbart bord 0°- 45° (ill. 1,2,6,9)**
Med kapsågen kan man göra geringssnitt till vänster med 0°- 45° mot arbetsytan och samtidigt 0°- 45° mot anslagsskenan (dubbelgeringssnitt).
Varning! Den ställbara anslagsskenan (28) måste fixeras i den yttersta positionen för geringssnitt (lutat såghuvud).
- Öppna arreteringsskruven (29) på den ställbara anslagsskenan (28) och flytta den ställbara anslagsskenan (28) utåt.
- Den ställbara anslagsskenan (28) måste låsas så långt före den innersta positionen att avståndet mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) uppgår till minst 5 mm.
- Kontrollera det inte finns risk för kollision mellan anslagsskenan (28) och sågbladet (7) före snittet.
- Drag åt arreteringsskruven (29) igen.
- För maskinhuvudet (5) till den övre ställningen.
- Tryck ner låshandtaget (13) och dra upp den undre rasterlägesspaken (12) uppåt med pekfingret för att lossa det svängbara bordet.
- Ställ in det svängbara bordet (16) i önskad position med arreteringshandtaget (13) (se även punkt 8.4 för detta).
- Fäll upp arreteringshandtaget (13) igen för att fixera det svängbara bordet (16).
- Lossa arreteringsskruven (22).
- Luta maskinhuvudet (5) åt vänster, med hjälp av handtaget (1) till önskat vinkelmått (se även punkt 8.6 för detta).
- Drag åt arreteringsskruven (22) igen.
- Genomför snitt såsom beskrivs under punkt 8.3.

**8.8 Snittdjupsbegränsning (ill. 3)**
- Snittdjupet kan ställas in steglöst med hjälp av skruven (26). Lossa den räfflade muttern på skruven (26) för at göra detta. Ställ in det önskade snittdjupet genom att vrida in eller vrida ut skruven (26). Drag därefter åter fast den räfflade muttern på skruven (26).
- Kontrollera inställningen med hjälp av ett provsnitt.

**8.9 Spånuppsamlingssäck (ill. 2)**
Sågen är utrustad med en spånuppsamlingssäck (21) för spån.
Tryck samman damsäckens metallring och för in den i utloppsöppningen.
Motorområde på.
Spånuppsamlingssäcken (21) kan tömmas genom blixtlåset på undersidan.

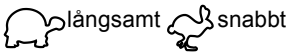
**8.10 Byte av sågblad (ill. 11-15)**
**Dra ut stickkontakten!**
**Varning!**
**Bär skyddshandskar när du byter sågbladet! Skaderisk!**
- Ta bort fjädern (41) från bulten genom att trycka samman båda ändarna.
- Lossa styrbygeln (40) från bulten.
- Tryck sågvalsspärren (4) ordentligt och vrid flänsskruven (32) långsamt medurs. Eter maximalt en vridning hakar sågvalsspärren (4) i.
- Lossa nu flänsskruven (32) med något större kraft medurs.
- Dra ut flänsskruven (32) helt och ta bort ytterflänsen (33).

- tryck ner utlösningsspaken (3) för att skjuta tillbaka sågbladsskyddet (6) och ta därefter bort sågbladet (7) från innerflänsen (39) och dra ut den nedåt.
- Rengör flänsskruv (32), ytterfläns (33) och innerfläns (39) noggrant.
- Sätt in det nya sågbladet (7) i omvänd ordning och spänn fast.
- Sätt på styrbygeln (40) på bulten igen och säkra med fjädern (41).
- Varning! Tändernas skärlutning d.v.s. sågbladets rotationsriktning (7) måste stämma överens med pilens riktning på huset.
- Kontroller att skyddsanordningarna är funktionsdugliga innan du arbetar vidare.
- Varning! Kontrollera, efter vare sågbladsbyte, om sågbladet (7) löper fritt i bordinlägget (11) i vertikal ställning såväl som lutat i 45°.
- Varning! Byte och inriktning av sågbladet (7) måste genom vederbörligen.

**8.11 Drift av laser (ill. 16,17)**

- **Koppla på:** Flytta strömställaren laser (35) till ställning „1“. En laserstråle projiceras på arbetsstycket, som ska bearbetas, och denna stråle visar den exakta snittföringen.
- **Koppla från:** Flytta strömställaren laser (35) till ställning „0“.
- **Batteribyte:** Koppla från lasern (34).
  Ta bort batterifackslocket (37).Ta bort batterierna och ersätt med nya (3 x LR44). Beakta rätt polaritet när batterierna sätts in. Stäng batterifacket (36) igen.

**8.12 Ändring av varvtal (ill. 2)**
Sågen har 2 varvtalsområden:




- För att driva sågen med varvtalet 3800 1/min (metall) ställer du brytaren (42) på positionen I.
- För att driva sågen med varvtalet 5000 1/min (trä) ställer du brytaren (42) på positionen II.

## 9. Transport (ill. 1,2)

- Arreteringshandtaget måste vara i uppfälld ställning för att låsa det svängbara bordet (16).
- Manövrera utlösningsspaken (3), tryck upp maskinhuvudet (5) och lås med säkringsbulten (24). Sågen är nu låst i den understa ställningen.
- Fixera sågens dragfunktion med arreteringsskruven för dragföring (23) i den bakre positionen.
- Bär maskinen i det stationära sågbordet (17).
- För att på nytt bygga upp maskinen ska du gå till väga som beskrivs under 7.1.

## 10. Underhåll

⚠ **Varning!** Dra ut stickproppen för varje inställning, underhåll eller reparation!

**Allmänna underhållsåtgärder**
Torka emellanåt bort spån och damm från maskinen med en duk. Olja in de vridbara delarna en gång per månad för att förlänga verktygens livslängd. Olja inte in motorn.
Använd inga frätande medel för att rengöra plasten.
**Borstinspektion**
Kontrollera kolborstarna på en ny maskin efter de första 50 driftstimmarna, eller när nya borstar monterats. Kontrollera var 10:e driftstimme efter den första kontrollen. Om kolen slitits ner till 6 mm längd, fjädern eller shunttråden är har förbrunnit eller är skadade, måste du byta ut båda borstarna. Om borstarna visar sig vara användbara efter demonteringen, kan du montera dem igen.

## 11. Lagring

Lagra apparaten och dess tillbehör på en plats, som är mörk, torr och frostfri såväl som utom räckhåll för barn. Den optimala lagringstemperaturen ligger mellan 5 och 30˚C.
Förvara el-verktyget i dess originalförpackning.
Täck över el-verktyget för att skydda det mot damm eller fukt.
Förvara bruksanvisningen tillsammans med el-verktyget.

## 12. Elektrisk anslutning

**Den installerade elmotorn är ansluten driftsredo. Anslutningen motsvarar de tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelserna. Kundens nätanslutning såväl som förlängningssladdar, som används, måste motsvara dessa föreskrifter.**

**Viktiga upplysningar**
Motorn kopplas från automatiskt om den överbelastas. Motorn kan kopplas på igen efter en avkylningstid (tiderna skiljer sig åt).
**Skadad elanslutningsledning**
Det uppstår ofta isoleringsskador på elektriska anslutningsledningar.
Orsakerna till detta kan vara:
- tryckställen, om anslutningsledningarna leds genom fönster eller dörrposter.
- Brottställen på grund av felaktig fastsättning eller ledning av anslutningsledning.
- Skärställen på grund av anslutningsledningen har körts över.
- Isolationsskador på grund av att sladden har dragits ut ur vägguttaget.
- Sprickor på grund av att isoleringen är föråldrad.

Sådana skadade elektriska anslutningsledningar får inte användas och är livsfarliga på grund av isoleringsskadorna. Kontrollera regelbundet om det finns skador på de elektriska anslutningsledningarna. Se till så att anslutningsledningen inte är inkopplat i elnätet när du kontrollera detta. Elektriska anslutningsledningar måste motsvara de tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelserna. Använd endast anslutningsledningar med beteckningen H05VV-F.

Trycket på typbeteckningen på anslutningskabeln är en föreskrift.

**Växelströmsmotor**

- Nätspänningen måste uppgå till 230 V~.
- Förlängningskablar upp till 25 m måste ha ett tvärsnitt på 1,5 kvadratmillimeter.

Endast el-specialister får genomföra anslutningar och reparationer av den elektriska utrustningen.
Vid förfrågningar ska du ange följande uppgifter:

- Motorns strömart
- Uppgifterna på maskinens typskylt
- Uppgifterna på motorn typskylt

## 13. Avfallshantering och återanvändning

Apparaten ligger i en förpackning för att förhindra transportskador. Denna förpackning är råmaterial och därmed återanvändbar eller kan lämnas in till återvinningen.
Apparaten och dess tillbehör består av olika material, som t.ex. metall och plast. Lämna in defekta komponenter till återvinningsstation för korrekt hantering av sopor. Fråga i fackhandeln eller hos kommunförvaltningen.

## 14. Åtgärda störningar

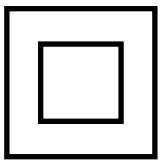
| **Störning** | **Möjlig orsak** | **Åtgärd** |
|---|---|---|
| Motorn fungerar inte | Motor, kabel eller stickkontakt är defekt, säkringarna har förbrunnit | Låt en fackman kontrollera maskinen. Reparera aldrig motorn själv. Fara! Kontrollera säkringar, byt eventuellt ut. |
| Motorn startar långsamt och når inte driftshastigheten. | Spänningen är för låg, lindningarna är skadade, kondensatorn utbrunnen | Låt elverket kontrollera spänningen. Låt en fackman kontrollera motorn. Låt en fackman byta ut kondensatorn. |
| Motorn ger för mycket buller | Lindningarna skadade, motorn defekt | Låt en fackman kontrollera motorn. |
| Motorn når inte full effekt. | Strömkretsen i nätanläggningen är överlastad (lampor, andra motorer etc.) | Använd inga andra apparater eller motorer på samma strömkrets |
| Motorn överhettas lätt. | Överbelastning av motorn, otillräcklig kylning av motorn | Förhindra överbelastning av motorn vid skärning, ta bort damm från motorn, så att en optimal kylning av motorns garanteras. |
| Förminskad snitteffekt vid sågning | Sågblad för litet (för ofta slipat) | Ställ in sågaggregatets ändanslag på nytt |
| Sågsnittet är rått eller vågformat | Sågbladet är trubbigt, tandformen inte lämpligt för materialtjockleken | Efterslipa sågbladet resp. sätt in ett lämpligt sågblad |
| Arbetsstycket slits upp resp. splittras | Snittrycket är för högt resp. sågbladet är inte lämpligt för användning | Använd ett lämpligt sågblad |

## Sisukord:

**Lk:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Sissejuhatus | 163 |
| 2. | Seadme kirjeldus | 163 |
| 3. | Tarnekomplekt | 163 |
| 4. | Sihtotstarbekohane kasutamine | 164 |
| 5. | Tähtsad juhised | 164 |
| 6. | Tehnilised andmed | 167 |
| 7. | Enne käikuvõtmist | 168 |
| 8. | Ülesehitus ja käsitsemine | 168 |
| 9. | Transportimine | 170 |
| 10. | Hooldus | 170 |
| 11. | Ladustamine | 170 |
| 12. | Elektriühendus | 170 |
| 13. | Utiliseerimine ja taaskäitlus | 171 |
| 14. | Rikete kõrvaldamine | 171 |
| 15. | Vastavusdeklaratsioon | 231 |

# Seadmel olevate sümbolite selgitus

| | | |
|---|---|---|
| | EE | Lugege enne käikuvõtmist kasutusjuhend ja ohutusjuhised läbi ning pidage neist kinni! |
| | EE | Kandke kaitseprille! |
| | EE | Kandke kuulmekaitset! |
| | EE | Kandke tolmuemissiooni korral respiraatorit! |
| | EE | Tähelepanu! Vigastusoht! Ärge sisestage jäsemeid töötavasse saekettasse! |
| | EE | **Tähelepanu!** Laserkiirgus! |
|  | EE | Kaitseklass II |

## 1. Sissejuhatus

**TOOTJA:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**AUSTATUD KLIENT!**
Soovime Teile uue seadme meeldivat ja edukat kasutamist.

**JUHIS:**
Antud seadme tootja ei vastuta kehtiva tootevastutuse seaduse järgi kahjude eest, mis tekivad antud seadmele või antud seadme läbi:

- asjatundmatul käsitsemisel,
- käsitsemiskorralduse eiramisel,
- remontimisel kolmandate isikute, mittevolitatud spetsialistide poolt,
- mitte-originaalosade paigaldamisel ja nendega väljavahetamisel,
- mitte sihtotstarbekohasel kasutamisel,
- elektrisüsteemi rivist väljalangemisel elektrialaeeskirjade ning VDE nõuete 0100, DIN 57113 / VDE0113 eiramisel.

**Pidage silmas:**
Lugege enne montaaži ja käikuvõtmist kogu kasutusjuhendi tekst läbi.
Käesoleva kasutusjuhendi ülesandeks on hõlbustada elektritööriista tundmaõppimist ja selle kasutamist vastavalt sihtotstarbekohastele kasutusvõimalustele. Kasutusjuhend sisaldab tähtsaid juhiseid, kuidas saate elektritööriistaga ohutult, asjatundikult ning ökonoomselt töötada, ja kuidas saate vältida ohte, hoida kokku remondikulusid, lühendada seisakuaegu ning suurendada elektritööriista töökindlust ja eluiga.
Lisaks käesolevas kasutusjuhendis esitatud ohutusnõuetele peate tingimata oma riigis elektritööriista käitamise kohta kehtivaid eeskirju järgima.
Hoidke kasutusjuhendit kilekotis mustuse ja niiskuse eest kaitstult elektritööriista juures alal. Kõik operaatorid peavad selle enne töö alustamist läbi lugema ja seda hoolikalt järgima. Elektritööriistaga tohivad töötada ainult isikud, keda on elektritööriista kasutamise osas instrueeritud ja sellega seonduvast ohtudest teavitatud. Nõutavast miinimumvanusest tuleb kinni pidada.
Peale käesolevas kasutusjuhendis sisalduvate ohutusjuhiste ning Teie riigis puidutöötlusmasinate kohta kehtivate eeskirjade tuleb järgida üldtunnustatud tehnilisi reegleid.
Me ei võta vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tekivad käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste eiramisest.

## 2. Seadme kirjeldus (joon. 1-19)

1. Käepide
2. Sisse-/väljalüliti
3. Lahtilukustushoob
4. Saevõlli tõkis
5. Masinapea
6. Saeketta kaitse, liikuv
7. Saeketas
8. Pingutusrakis
9. Töödetaili alus
10. Töödetaili fiksaatorpolt
11. Lauasüdamik
12. Lukustusasendi hoob
13. Fiksaatorkäepide
14. Osuti
15. Skaala
16. Pöördlaud
17. Liikumatu saelaud
18. Piirdesiin
19. Skaala
20. Osuti
21. Laastupüüdekott
22. Fiksaatorpolt
23. Tõmbejuhiku fiksaatorpolt
24. Kindlustuspolt
25. Tõmbejuhik
26. Polt lõikesügavuse piiramiseks
27. Piiraja lõikesügavuse piiramiseks
28. Nihutatav piirdesiin
29. Nihutatava piirdesiini fiksaatorpolt
30. Häälestuspolt (90°)
31. Häälestuspolt (45°)
32. Äärikpolt
33. Välisäärik
34. Laser
35. Laseri sisse-/väljalüliti
36. Akulaegas
37. Akulaeka kaas
38. Polt
39. Siseäärik
40. Suunamislook
41. Vedru
42. Lüliti pöörete muutmiseks

a) 90° piirdenurgik (ei sisaldu tarnekomplektis)
b) 45° piirdenurgik (ei sisaldu tarnekomplektis)
c) Sisekuuskantvõti, 6 mm

## 3. Tarnekomplekt

- Avage pakend ja võtke seade ettevaatlikult välja.
- Eemaldage pakendusmaterjal ja pakendus- ning transpordikindlustused (kui olemas).
- Kontrollige üle, kas tarnekomplekt on terviklik.
- Kontrollige seadet ja tarvikudetaile transpordikahjustuste suhtes.
- Säilitage pakendit võimaluse korral kuni garantiiaja möödumiseni alal.

**TÄHELEPANU**

**Seade ja pakendusmaterjalid pole laste mänguasjad! Lapsed ei tohi plastkottide, kilede ja väikedetailidega mängida! Valitseb allaneelamis- ja lämbumisoht!**

- Tõmbe-, järkamis- ja eerungisaag
- 1 x pingutusrakis (8)
- 2 x töödetaili alus (9)
- Laastupüüdekott (21)
- Sisekuuskantvõti (c)
- 3 x LR44 nööpelement ⎓
- Kasutusjuhend

## 4. Sihtotstarbekohane kasutamine

Tõmbe-, järkamis- ja eerungisaag on ette nähtud puidu, puidusarnaste materjalide, plastmasside ning värviliste metallide, välja arvatud magneesiumi ning magneesiumisisaldusega sulamite, järkamiseks vastavalt masina suurusele. Saag ei sobi küttepuidu lõikamiseks.

Masinat tohib kasutada ainult vastavalt selle otstarbele. Igasugune sellest ulatuslikum kasutus pole sihtotstarbekohane. Sellest põhjustatud kahjude või igat liiki vigastuste eest vastutab kasutaja/operaator ja mitte tootja.

Kasutada tohib üksnes antud masinale sobivaid saekettaid. Igat liiki lõikeketaste kasutamine on keelatud.

Sihtotstarbekohase kasutuse koostisosaks on ka ohutusjuhiste, samuti montaažijuhendi ning kasutusjuhendis sisalduvate käitusjuhiste järgimine.

Isikud, kes masinat käsitsevad ja hooldavad, peavad seda tundma ja olema võimalikest ohtudest teavitatud. Peale selle tuleb kehtivatest õnnetuste ennetamise eeskirjadest väga täpselt kinni pidada.

Tuleb järgida muid töömeditsiiniliste ja ohutustehniliste valdkondade üldisi reegleid.

Masinal teostatud muudatused välistavad tootja vastutuse sellest tekkivate kahjude eest täielikult.

Sihtotstarbekohasest kasutamisest hoolimata pole võimalik teatud riskitegureid täielikult välistada. Masina konstruktsioonist ja ülesehitusest tingitult võib esineda järgmisi punkte:

- Saeketta puudutamine mittekaetud saepiirkonnas.
- Jäsemete sisestamine töötavasse saekettasse (lõikevigastus).
- Töödetaili ja töödetaili osade tagasilöök.
- Saeketta purunemine.
- Saeketta vigaste kõvasulamdetailide väljapaiskamine.
- Kuulmekahjustused nõutava kuulmekaitsme mittekasutuse korral.
- Puidutolmude tervistkahjustav emissioon suletud ruumides kasutamisel.

Palun pidage silmas, et meie seadmed pole konstrueeritud kommerts-, käsitööndus- ega tööstuskasutuse jaoks. Me ei võta üle kohustuslikku garantiid, kui seadet kasutatakse kommerts-, käsitööndus- või tööstusettevõtetes ning samaväärsetel tegevustel.

## 5. Tähtsad juhised

**Tähelepanu!** Elektritööriista kasutamisel tuleb kaitseks elektrilöögi, vigastus- ja tuleohu eest järgmisi põhimõttelisi ohutusmeetmeid järgida. Lugege kõik need juhised enne antud elektritööriista kasutamist läbi ning hoidke ohutusjuhiseid korralikult alal.

**Ohutu töötamine**

**1** Hoidke oma tööpiirkond korras.
- Tööpiirkonnas valitseva korratuse tagajärjeks võivad olla õnnetused.

**2** Arvestage ümbrusmõjudega.
- Ärge jätke elektritööriistu vihma kätte.
- Ärge kasutage elektritööriistu niiskes või märjas keskkonnas.
- Hoolitsege tööpiirkonna hea valgustuse eest.
- Ärge kasutage elektritööriista kohtades, kus valitseb tulekahju- või plahvatusoht.

**3** Kaitske ennast elektrilöögi eest.
- Vältige kehaga maandatud osade nagu (nt torud, radiaatorid, elektripliidid, külmutusseadmed) puudutamist.

**4** Hoidke teised isikud eemal.
- Ärge laske teistel isikutel, eriti lastel, elektritööriista ega kaablit puudutada. Hoidke nad tööpiirkonnast eemal.

**5** Hoidke mittekasutatavat elektritööriista turvaliselt alal.
- Mittekasutatavad elektritööriistad tuleks panna ära kuiva kõrgemal asuvasse või lukustatud kohta, väljapoole laste käeulatust.

**6** Ärge koormake elektritööriista üle.
- Nad töötavad paremini ja ohutumalt esitatud võimsusvahemikus.

**7** Kasutage õiget elektritööriista.
- Ärge kasutage väikese võimsusega elektritööriistu rasketeks töödeks.
- Ärge kasutage elektritööriista eesmärkidel, milleks see pole ette nähtud. Ärge kasutage näiteks käsiketassaagi puuokste ega puuhalgude lõikamiseks.
- Ärge kasutage elektritööriista küttepuidu saagimiseks.

**8** Kandke sobivat riietust.
- Ärge kandke avarat riietust või ehteid, mis võiksid liikuvatesse osadesse kinni jääda.
- Õues töötamisel on soovitatav libisemiskindlad jalatsid.
- Pikkade juuste korral kandke juuksevõrku.

**9** Kasutage kaitsevarustust.
- Kandke kaitseprille.
- Kasutage tolmu tekitavatel töödel respiraatorit.

**10** Ühendage külge tolmuimuseadis, kui töödeldakse puitu või puidusarnaseid materjale nagu plastmasse. TÄHELEPANU! Metallide töötlemisel ei tohi tolmuimusüsteemi külge ühendada. **Tule- ja plahvatusoht kuumade laastude või sädemelennu tõttu! Eemaldage metallide töötlemisel samuti laastupüüdekott (21).**
- Kui on olemas ühendused tolmuimusüsteemi ja püüdeseadiste juurde, siis veenduge, et need on külge ühendatud ja neid kasutatakse õigesti.

- Suletud ruumides on käitamine lubatud puidu, puidusarnaste materjalide ja plastmasside töötlemisel üksnes sobiva imuseadisega.

**11** Ärge kasutage kaablit eesmärkidel, milleks see pole ette nähtud.
- Ärge kasutage kaablit, et pistik pistikupesast välja tõmmata. Kaitske kaablit kuumuse, õli ja teravate servade eest.

**12** Kindlustage töödetail.
- Kasutage pingutusrakiseid või kruustange, et töödetaili kinni hoida. Seda hoitakse nendega kindlamalt kui Teie kätega ja see võimaldab masinat mõlema käega käsitseda.
- Pikkade töödetailide puhul on vajalik täiendav alus (laud, pukid jne), et masina ümberkukkumist vältida.
- Suruge töödetail alati tugevasti vastu tööplaati ja piirajat, et töödetaili loksumist või pöördumist takistada.

**13** Vältige ebanormaalset kehahoiakut.
- Hoolitsege stabiilse seisuasendi eest ja hoidke alati tasakaalu.
- Vältige kohmakaid käeasendeid, mille puhul võivad järsul äralibisemisel üks või mõlemad käed saeketast puudutada.

**14** Hoolitsege oma tööriistade eest hästi.
- Hoidke lõiketööriistad teravad ja puhtad, et paremini ning ohutumalt töötada.
- Järgige juhiseid määrimise ja tööriistavahetuse kohta.
- Kontrollige regulaarselt elektritööriista ühendusjuhet ja laske see kahjustuse korral üksnes tunnustatud spetsialistil uuega asendada.
- Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid ja asendage, kui need on kahjustunud.
- Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ning vabad õlist ja rasvast.

**15** Tõmmake pistik pistikupesast välja.
- Ärge eemaldage kunagi lahtiseid kilde, laaste või kinnikiilunud puitdetaile töötava saeketta korral.
- Elektritööriista mittekasutuse korral, enne hooldust ja tööriistade nagu nt saeketta, puuri, freesi vahetamist.
- Kui saeketas lõikamisel liiga suure etteandejõu tõttu blokeerub, siis lülitage seade välja ja lahutage see elektrivõrgust. Eemaldage töödetail ja tehke kindlaks, et saeketas liigub vabalt. Lülitage seade sisse ja viige lõikamisprotseduur uuesti vähendatud etteandejõuga läbi.

**16** Ärge jätke tööriistavõtit etten
- Kontrollige enne sisselülitamist üle, kas võti ja seadistustööriistad on eemaldatud.

**17** Vältige ettekavatsematut käivitumist.f
- Veenduge, et lüliti on pistiku pistikupesasse pistmisel välja lülitatud.

**18** Kasutage väliskeskkonnas pikenduskaablit.
- Kasutage õues ainult selleks lubatud ja vastavalt tähistatud pikenduskaablid.
- Kasutage kaablitrumlit üksnes mahakeritud seisundis.

**19** Olge alati tähelepanelik.
- Jälgige, mida Te teete. Toimige töötamisel mõistlikult. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete hajevil.

**20** Kontrollige elektritööriista võimalike kahjustuste suhtes.
- Enne elektritööriista edasist kasutamist tuleb uurida kaitseseadiseid või kergesti kahjustatud detaile nende laitmatu ja sihtotstarbekohase talitluse suhtes.
- Kontrollige üle, kas liikuvad detailid talitlevad laitmatult ega kiilu kinni või kas detailid on kahjustatud. Kõik detailid peavad olema õigesti monteeritud ja täitma kõiki tingimusi, et elektritööriista laitmatut käitamist tagada.
- Liikuvat kaitsekatet ei tohi avatud seisundis kinni kiiluda.
- Laske kahjustatud kaitseseadised ja detailid tunnustatud oskustöökojas remontida või välja vahetada, kui kasutusjuhendis pole mainitud teisiti.
- Kahjustatud lülitid tuleb lasta asendada kliiditeeninduse töökojas.
- Ärge kasutage vigaseid või kahjustatud ühendusjuhtmeid.
- Ärge kasutage elektritööriistu, millel pole võimalik lüliti sisse ja välja lülitada.

**21 TÄHELEPANU!**
- Topelteerungilõigete korral tuleb olla eriti ettevaatlik.

**22 TÄHELEPANU!**
- Muude rakendustööriistade ja muude tarvikute kasutamine võib tähendada Teile vigastusohtu.

**23** Laske elektritööriist elektrispetsialistil remontida.
- Antud elektritööriist vastab asjaomastele ohutusnõuete. Remonti tohib teostada ainult elektrispetsialist originaalvaruosi kasutades; vastasel juhul võivad kasutajal õnnetused juhtuda.

## TÄIENDAVAD OHUTUSJUHISED

**1 Ohutusabinõud**
- Hoiatus! Ärge kasutage kahjustatud või deformeerunud saekettaid.
- Vahetage kulunud lauasüdamik välja.
- Kasutage ainult tootja poolt soovitatud saekettaid, mis vastavad normile EN 847-1.
- Pidage silmas, et lõigatava materjali jaoks valitakse välja sobiv lõikeketas.
- Kandke sobivat isiklikku kaitsevarustust. See hõlmab:
  - kuulmekaitset kuulmiskaotuse riski vähendamiseks,
  - respiraatorit ohtliku tolmu sissehingamise riski vähendamiseks.
  - Kandke saeketaste ja karedate materjalidega ümberkäimisel kindaid. Kandke saekettaid, mil alati praktiliselt võimalik, vastavas anumas.
  - Kandke kaitseprille. Töö ajal tekkivad sädemed või seadmest väljatungivad killud, laastud ja tolmud võivad nägemiskadu põhjustada.

– Ühendage elektritööriist puidu saagimisel tolmupüüdeseadise külge. Tolmu vabanemist mõjutavad muu hulgas töödeldava materjali liik ja katete/suunamisplekkide/juhikute õige seadistus.
– Ärge kasutage kõrglegeeritud kiirlõiketerasest (HSS teras) saekettaid.

**2 Hooldus ja korrashoid**

– Tõmmake igasugustel seadistus- ja hooldustöödel võrgupistik välja.
– Mürakoormust mõjutavad erinevad tegurid, muu hulgas saeketaste omadused, saeketta ja elektritööriista seisund. Kasutage võimaluse korral saekettaid, mis konstrueeriti müraemissiooni vähendamiseks, hooldage elektritööriista ja tööriistaotsakuid regulaarselt ning parandage need vajadusel, et müra vähendada.
– Teavitage elektritööriistal, kaitseseadistel või tööriistaotsakul esinevatest vigadest kohe pärast nende avastamist ohutuse eest vastutavat isikut.

**3 Ohutu töötamine**

– Kasutage ainult saekettaid, mille suurimad lubatud pöörded on väiksemad kui saespindli maksimaalsed pöörded ja mis lõigatavale materjalile sobivad.
– Veenduge, et saeketas ei puuduta üheski asendis pöördlauda, ajades selleks väljatõmmatud võrgupistiku korral saeketast 45° ja 90° asendis käsitsi ringi. Häälestage saepea vajaduse korral uuesti.
– Kasutage elektritööriista transportimisel ainult transpordiseadist. Ärge kasutage käsitsemiseks või transportimiseks kunagi kaitseseadiseid.
– Pöörake tähelepanu sellele, et transportimise ajal on saeketta alumine osa alati ära kaetud, näiteks kaitseseadisega.
– Pidage silmas, et kasutate ainult selliseid distantsseibe ja spindlirõngaid, mis tootja poolt esitatud eesmärgiks sobivad.
– Põrand peab olema masina ümbruses tasane, puhas ja vaba lahtistest osakestest nagu nt laastudest ning lõikamisjääkidest.
– Tööasukoht alati saeketta küljel.
– Ärge eemaldage lõikamispiirkonnast lõikamisjääke ega muid töödetaili osi, kuni masin töötab ja saeagregaat ei paikne veel puhkeasendis.
– Pidage silmas, et masin, kui vähegi võimalik, on alati tööpingi või laua külge kinnitatud.
– Kindlustage pikad töödetailid lõikamisprotseduuri lõppedes allavajumise vastu (nt veere-püstjalg või rollpukk).

**Hoiatus!** Antud elektritööriist tekitab käitamise ajal elektromagnetilise välja. Kõnealune väli võib teatud tingimustel aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide talitlust halvendada. Vähendamaks tõsiste või surmavate vigastuste ohtu, soovitame me meditsiiniliste implantaatidega isikutel arsti ja meditsiinilise implantaadi tootjaga konsulteerida enne, kui elektritööriista käsitsetakse.

**OHUTUSJUHISED SAEKETASTEGA ÜMBERKÄIMISEKS**

**1** Kasutage üksnes rakendustööriistu, kui valitsete nende käsitsemist.
**2** Järgige suurimaid pöördeid. Rakendustööriistal esitatud suurimaid pöördeid ei tohi ületada. Pidage pööretevahemikust, kui esitatud, kinni.
**3** Pidage silmas mootori-saeketta pöörlemissuunda.
**4** Ärge kasutage pragudega rakendustööriistu. Kandke rebenditega rakendustööriistad maha. Parandamine pole lubatud.
**5** Puhastage kinnipingutuspinnad mustusest, määrdest, õlist ja veest.
**6** Ärge kasutage ketassaeketaste avade väiksemaks tegemiseks lahtisi ahendusrõngaid ega -pukse.
**7** Pöörake tähelepanu sellele, et rakendustööriista kindlustamiseks kasutatavad ahendusrõngad on sama läbimõõduga ja moodustavad vähemalt 1/3 lõikeläbimõõdust.
**8** Tehke kindlaks, et fikseeritud ahendusrõngad on üksteise suhtes paralleelsed.
**9** Käige rakendustööriistadega ettevaatlikult ümber. Hoidke neid kõige parem originaalpakendis või spetsiaalsetes anumates alal. Kandke kaitsekindaid, et haardekindlust parendada ja vigastusriski edasi alandada.
**10** Tehke enne rakendustööriistade kasutamist kindlaks, et kõik kaitseseadised on nõuetekohaselt kinnitatud.
**11** Veenduge enne kasutamist, et Teie poolt kasutatav rakendustööriist vastab antud elektritööriista tehnilistele nõuetele ning on nõuetekohaselt kinnitatud.
**12** Kasutage kaasapandud saeketast ainult puidu, puidusarnaste materjalide, plastmasside ning värviliste metallide (välja arvatud magneesium ning magneesiumisisaldusega sulamid) saagimiseks.
**13** Ärge kasutage saagi kunagi muude kui kindlaksmääratud materjalide lõikamiseks.
**14** Pidage silmas, et masin seisab iga kord enne saagimisprotseduuri kindlalt paigal.

**Tähelepanu: Laserkiirgus**
**Ärge vaadake kiirde**
**Laseriklass 2**

**Kaitske ennast ja ümbruskonda sobivate ettevaatusmeetmetega õnnetusohtude eest!**

- Ärge vaadake kaitsmata silmadega laserkiirde.
- Ärge vaadake kunagi otse kiirekäiku.
- Ärge suunake laserkiirt kunagi peegeldavatele pindadele ja inimeste või loomade peale. Ka väikese võimsusega laserkiir võib silmadel kahjustusi põhjustada.
- Ettevaatust - kui kasutatakse muid kui siinkohal esitatud toimimisviise, siis võib see ohtliku kiirgusplahvatuse põhjustada.

- Ärge avage kunagi laserimoodulit. Võib tekkida ootamatu kiirgusplahvatus.
- Kui järkamissaagi pikemat aega ei kasutata, siis tuleks patareid eemaldada.
- Laserit ei tohi teist tüüpi laseri vastu vahetada.
- Remonti tohib laseril teostada ainult laseri tootja või volitatud esindaja.

**Ohutusjuhised patareidega ümberkäimiseks**

**1** Pöörake alati tähelepanu sellele, et patareid pannakse sisse õige polaarsusega (+ ja –) nagu patareidel esitatud.
**2** Ärge lühistage patareisid.
**3** Ärge laadige mittelaetavaid patareisid.
**4** Ärge laadige patareid üle!
**5** Ärge segage omavahel vanu ja uusi patareisid ning erinevat tüüpi või erinevate tootjate patareisid! Vahetage sama komplekti kõik patareid üheaegselt.
**6** Eemaldage kasutatud patareid viivitamatult seadmest ja utiliseerige!
**7** Ärge kuumutage patareisid!
**8** Ärge keevitage ega jootke vahetult patareide läheduses!
**9** Ärge võtke patareisid lahti!
**10** Ärge deformeerige patareisid!
**11** Ärge visake patareisid tulle!
**12** Säilitage patareisid väljaspool laste käeulatust.
**13** Ärge lubage lastel ilma järelevalveta patareisid vahetada!
**14** Ärge säilitage patareisid tule, pliitide või muude soojusallikate läheduses. Ärge asetage patareisid vahetult päikekiirguse kätte ega kasutage või ladustage neid kuuma ilmaga sõidukites.
**15** Säilitage kasutamata patareisid originaalpakendis ja hoidke metallesemetest eemal. Ärge segage omavahel lahtipakitud patareisid ega loopige neid segamini! See võib patareil lühise ja seega kahjustuse tekitada, samuti põletusi või isegi tuleohtu põhjustada.
**16** Võtke patareid seadmest välja, kui seda pikema aja vältel ei kasutata, välja arvatud hädajuhtumite tarbeks!
**17** Patareisid, mis on välja voolanud, ei tohi KUNAGI ilma vastava kaitseta puudutada. Kui väljavoolanud vedelik satub nahale, siis peaksite naha selles piirkonnas kohe jooksva vee all ära loputama. Vältige igal juhul, et silmad ja suu vedelikuga kokku puutuvad. Palun pöörduge sel juhul viivitamatult arsti poole.
**18** Puhastage enne patareide sissepanemist patareide kontakte ja ka seadmes asuvaid vastaskontakte.

## 6. Tehnilised andmed

| | |
|---|---|
| **Vahelduvvoolumootor** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Võimsus** | 1700 Watt |
| **Töörežiim** | S6 20% 5 Min.* |
| **Tühikäigupöörded** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Kõvasulamsaeketas** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Hammaste arv** | 40 |
| **Pöördepiirkond** | -45° / 0°/ +45° |
| **Eerungilõige** | 0° kuni 45° vasakule |
| **Sae laius 90° puhul** | 305 x 65 mm |
| **Sae laius 45° puhul** | 215 x 65 mm |
| **Sae laius 2 x 45° puhul (topelteerungilõige)** | 215 x 36 mm |
| **Kaitseklass** | II |
| **Kaal** | 12,2 kg |
| **Laseriklass** | 2 |
| **Laseri lainepikkus** | 650 nm |
| **Laseri võimsus** | ≤ 1 mW |
| **Laserimooduli voolutoide** | 3 x LR44 nööpelement |

*** töörežiim S6, katkematu perioodiline käitus. Käitus koosneb käivitumisajast, konstantse koormusega ajast ja tühikäiguajast. Tsükli kestus on 5 min, suhteline sisselülituskestus on 20% tsükli kestusest.**

**Töödetail peab olema vähemalt kõrgusega 3 mm ja laiusega 10 mm.**
**Pidage silmas, et töödetail kindlustatakse alati pingutusrakisega.**

## Müra ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooniväärtused määrati vastavalt EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Helirõhutase $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Määramatus $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Helivõimsustase $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Määramatus $K_{WA}$** | 3 dB |

**Kandke kuulmekaitset.**
Müra toime võib põhjustada kuulmiskadu. Võngete üldväärtused (kolme suuna vektorsumma) määratud vastavalt EN 61029.

## Jääkriskid

**Elektritööriist on valmistatud tehnika kaasaegset arengutaset ja kehtivaid ohutustehnilisi reegleid järgides. Siiski võib töötamisel üksikuid jääkriske esineda.**

- Tervise ohtu seadmine elektrivoolu tõttu nõuetele mittevastavate elektriühendusjuhtmete kasutamisel.
- Peale selle võivad kõigist tarvitusele võetud abinõudest hoolimata valitseda mitte silmnähtavad jääkriskid.
- Jääkriske on võimalik minimeerida, kui järgitakse ptk „Ohutusjuhised“ ja „Sihtotstarbekohane kasutamine“ ning käsitsemiskorraldust tervikuna.
- Ärge koormake asjatult masinat: liiga tugev surve kahjustab saagimisel kiiresti saeketast. See võib põhjustada töötlemisel masina võimsuse alanemist ja lõiketäpsuse vähenemist.
- Palun kasutage plastmaterjali lõikamisel alati klambreid: detailid, mida saagida soovitakse, tuleb alati klambrite vahele fikseerida.
- Vältige masina juhuslikku käimapanemist: pistiku pistikupessa sisestamisel ei tohi käitusklahvi vajutada.

- Kasutage tööriistu, mida käesolevas käsiraamatus soovitatakse. Nii saavutate, et Teie järkamissaag talitleb optimaalse võimsusega.
- Hoidke oma käed tööpiirkonnast eemal, kui masin on töös.
- Enne kui seadistus- või hooldustöid ette võtate, laske startklahv lahti ja tõmmake võrgupistik välja.

## 7. Enne käikuvõtmist

- Masin tuleb seisustabiilselt üles panna, st kruvige tööpingi, aluskandmiku vms külge. Kasutage selleks avasid, mis asuvad masina kandmikus.
- Enne käikuvõtmist peavad olema kõik katted ja ohutusseadised nõuetekohaselt monteeritud.
- Saeketas peab saama vabalt liikuda.
- Pöörake juba töödeldud puidu puhul tähelepanu võõrkehadele nagu nt naelad või kruvid.
- Veenduge enne sisse-/väljalüliti vajutamist, kas saeketas on õigesti monteeritud ja liikuvad osad liiguvad kergelt.
- Veenduge enne masina külgeühendamist, et tüübisildil esitatud andmed ühilduvad elektrivõrgu andmetega.

## 8. Ülesehitus ja käsitsemine

**8.1 Sae püstitamine (joon.1 - 6)**

- Suruge pöördlaua (16) ümberseadistamiseks fiksaatorkäepidet (13) alla ja tõmmake lukustusasendi hooba (12) nimetissõrmega ülespoole.
- Keerake pöördlaud (16) ja osuti (14) skaalal (15) soovitud nurgamõõdule ning fikseerige fiksaatorhoova (13) ülespööramisega.
- Masinapea (5) kerge allavajutamise ja kindlustuspoldi (24) samaaegse mootorihoidikust väljatõmbamisega lukustatakse saag alumisest asendist lahti.
- Pöörake masinapead (5) ülespoole, kuni lahtilukustushoob (3) fikseerub.
- Pingutusrakist (8) on võimalik nii vasakul kui ka paremal liikumatu saelaua (17) külge kinnitada. Pistke pingutusrakis (8) selleks ettenähtud avasse piirdesiini (18) tagaküljel ja kindlustage see poldi kaudu.
- Paigaldage töödetaili alused (9) joonisel 6a,b,c näidatud viisil liikumatu saelaua (17) külge ja lükake täielikult läbi. Kindlustage võllid kindlustusvedrudega ettekavatsematu väljalibisemise vastu. Seejärel fikseerige poldiga (10) soovitud asendisse.
- Masinapead (5) on võimalik fiksaatorpoldi (22) vabastamise teel max 45° vasakule kallutada.

**8.2 Piiraja peenhäälestamine 90° järkamislõikeks (joon. 3,5,18)**

- **Piirdenurgik (a) ei sisaldu tarnekomplektis.**
- Laske masinapea (5) alla ja fikseerige kindlustuspoldiga (24).
- Lõdvendage fiksaatorpolt (22).
- Toetage piirdenurgik (a) saeketta (7) ja pöördlaua (16) vahel vastu.
- Lõdvendage vastumutter (d). Seadistage häälestuspolti (30) nii palju ümber, kuni saeketta (7) ja pöördlaua (16) vaheline nurk on 90°.
- Keerake vastumutter (d) taas kinni, et see seadistus fikseerida.
- Kontrollige seejärel nurganäidiku positsiooni. Kui vajalik, vabastage osuti (20) ristpeakruvikeerajaga, seadke nurgaskaalal (19) 0° positsiooni ning keerake hoidekruvi taas kinni.

**8.3 Piiraja peenhäälestamine 45° eerungilõikeks (joon. 1,3,5,19)**

- **Piirdenurgik (b) ei sisaldu tarnekomplektis.**
- Laske masinapea (5) alla ja fikseerige kindlustuspoldiga (24).
- Fikseerige pöördlaud (16) asendisse 0°.
- Vabastage fiksaatorpolt (22) ja kallutage käepidemega (1) masinapead (5) vasakule, 45° peale.
- Toetage 45° piirdenurgik (b) saeketta (7) ja pöördlaua (16) vahel vastu.
- Lõdvendage vastumutter (c). Seadistage häälestuspolti (31) nii palju ümber, kuni saeketta (7) ja pöördlaua (16) vaheline nurk on täpselt 45°.
- Keerake vastumutter (c) taas kinni, et see seadistus fikseerida.

**8.4 Järkamislõige 90° ja pöördlaud 0° (joon.1,2,6,7)**

Lõikelaiustel kuni u 100 mm on võimalik sae tõmbefunktsiooni fiksaatorpoldiga (23) tagumisse positsiooni fikseerida. Selles positsioonis saab masinat järkamisrežiimil käitada. Kui lõikelaius peaks olema üle 100 mm, siis tuleb silmas pidada, et fiksaatorpolt (23) on lõdvendatud ja masinapea (5) liikuv.

Tähelepanu! Nihutatav piirdesiin (28) tuleb 90° järkamislõigeteks sisemisse positsiooni fikseerida.

- Avage nihutatava piirdesiini (28) fiksaatorpolt (29) ja lükake nihutatavat piirdesiini (28) sissepoole.
- Nihutatav piirdesiin (28) tuleb nii kaugel enne kõige sisemist positsiooni fikseerida, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vahekaugus on maksimaalselt 5 mm.
- Kontrollige enne lõikamist, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vaheline kokkupõrge pole võimalik.
- Pingutage fiksaatorpolt (29) taas kinni.
- Seadke masinapea (5) kõige ülemisse positsiooni.
- Lükake masinapea (5) käepidemest taha (1) ja fikseerige vajaduse korral selles positsioonis (olenevalt lõikelaiusest).
- Pange lõigatav puit vastu piirdesiini (18) ja pöördlauale (16).
- Fikseerige materjal liikumatul saelaual (17) pingutusrakisega (8), et lõikamisprotseduuri ajal paigastnihkumist vältida.
- Vajutage lahtilukustushooba (3), et masinapea (5) vabaks anda.
- Vajutage sisse-/väljalülitit (2), et mootor sisse lülitada.
- Fikseeritud tõmbejuhiku (23) korral:
- Liigutage masinapead (5) käepidemega (1) ühtlaselt ja kerge survega allapoole, kuni saeketas (7) on töödetaili läbi lõiganud.

- Fikseerimata tõmbejuhiku (23) korral:
- Tõmmake masinapea (5) täiesti ette. Liigutage käepide (1) ühtlaselt ja kerge survega täiesti alla. Nüüd lükake masinapea (5) aeglaselt ja ühtlaselt täiesti taha, kuni saeketas (7) on töödetaili täielikult läbi lõiganud.
- Seadke masinapea pärast saagimisprotseduuri lõpetamist taas puhkeasendisse ja laske sisse-/väljalüliti (2) lahti.
  **Tähelepanu!** Tagasitõmbevedru tõttu lööb masin automaatselt üles. Ärge laske käepidet (1) pärast lõikamise lõppu lahti, vaid liigutage masinapea aeglaselt ja kerge vastusurvega üles.

**8.5 Järkamislõige 90° ja pöördlaud 0°- 45° (joon. 1,6,7)**

Järkamissaega on võimalik vasakule ja paremale piirdesiini suhtes 0°-45° kaldlõikeid teostada.
Tähelepanu! Nihutatav piirdesiin (28) tuleb 90° järkamislõigeteks sisemisse positsiooni fikseerida.
- Avage nihutatava piirdesiini (28) fiksaatorpolt (29) ja lükake nihutatavat piirdesiini (28) sissepoole.
- Nihutatav piirdesiin (28) tuleb nii kaugel enne kõige sisemist positsiooni fikseerida, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vahekaugus on maksimaalselt 5 mm.
- Kontrollige enne lõikamist, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vaheline kokkupõrge pole võimalik.
- Pingutage fiksaatorpolt (29) taas kinni.
- Suruge fiksaatorkäepidet (13) alla ja tõmmake lukustusasendi hooba (12) nimetissõrmega ülespoole.
- Seadistage fiksaatorhoovaga (13) pöördlaud (16) soovitud nurgale. Pöördlaual (16) asuv osuti (14) peab liikumatul saelaual (17) asuval skaalal (15) soovitud nurgamõõduga ühilduma.
- Pöörake fiksaatorkäepide (13) üles tagasi, et pöördlaud (16) fikseerida.
- Teostage lõige punktis 8.3 kirjeldatud viisil.

**8.6 Eerungilõige 0°- 45° ja pöördlaud 0° (joon. 1,2,6,8)**

Järkamissaega on võimalik vasakule tööpinna suhtes 0°- 45° eerungilõikeid teostada.
Tähelepanu! Nihutatav piirdesiin (28) tuleb eerungilõigeteks (kallutatud saepea) välimisse positsiooni fikseerida.
- Avage nihutatava piirdesiini (28) fiksaatorpolt (29) ja lükake nihutatavat piirdesiini (28) väljapoole.
- Nihutatav piirdesiin (28) tuleb nii kaugel enne kõige sisemist positsiooni fikseerida, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vahekaugus on vähemalt 5 mm.
- Kontrollige enne lõikamist, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vaheline kokkupõrge pole võimalik.
- Pingutage fiksaatorpolt (29) taas kinni.
- Seadke masinapea (5) kõige ülemisse asendisse.
- Fikseerige pöördlaud (16) asendisse 0°.
- Vabastage fiksaatorpolt (22) ja kallutage käepidemega (1) masinapead (5) vasakule, kuni osuti (20) näitab skaalal (19) soovitud nurgamõõtu.
- Keerake fiksaatorpolt (22) taas kinni.
- Viige lõige punktis 8.3 kirjeldatud viisil läbi.

**8.7 Eerungilõige 0°- 45° ja pöördlaud 0°- 45° (joon. 1,2,6,9)**

Järkamissaega on võimalik vasakule tööpinna suhtes 0°- 45° ja samaaegselt piirdesiini suhtes 0°- 45° eerungilõikeid teostada (topelteerungilõige).
Tähelepanu! Nihutatav piirdesiin (28) tuleb eerungilõigeteks (kallutatud saepea) välimisse positsiooni fikseerida.
- Avage nihutatava piirdesiini (28) fiksaatorpolt (29) ja lükake nihutatavat piirdesiini (28) väljapoole.
- Nihutatav piirdesiin (28) tuleb nii kaugel enne kõige sisemist positsiooni fikseerida, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vahekaugus on vähemalt 5 mm.
- Kontrollige enne lõikamist, et piirdesiini (28) ja saeketta (7) vaheline kokkupõrge pole võimalik.
- Pingutage fiksaatorpolt (29) taas kinni.
- Seadke masinapea (5) kõige ülemisse asendisse.
- Suruge fiksaatorkäepidet (13) alla ja tõmmake lukustusasendi hooba (12) nimetissõrmega ülespoole, et pöördlaud vabastada.
- Seadistage fiksaatorhoovaga (13) pöördlaud (16) soovitud nurgale (vt selle kohta ka punkti 8.4).
- Pöörake fiksaatorkäepide (13) üles tagasi, et pöördlaud (16) fikseerida.
- Vabastage fiksaatorpolt (22).
- Kallutage käepidemega (1) masinapead (5) vasakule, soovitud nurgamõõdule (vt selle kohta ka punkti 8.6).
- Keerake fiksaatorpolt (22) taas kinni.
- Teostage lõige punktis 8.3 kirjeldatud viisil.

**8.8 Lõikesügavuse piiraja (joon. 3)**
- Poldi (26) kaudu on võimalik lõikesügavust sujuvalt seadistada. Selleks vabastage poldi (26) rihvelmutter. Seadistage soovitud lõikesügavus poldi (26) sissekeeramise või väljakeeramisega. Seejärel keerake poldi (26) rihvelmutter taas kinni.
- Kontrollige seadistus proovilõike aluse.

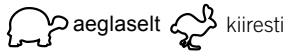
**8.9 Laastupüüdekott (joon. 2)**
- Saag on varustatud laastude püüdmiseks laastupüüdekotiga (21).
- Suruge tolmukoti metallrõnga tiivad kokku ja pange see mootori piirkonnas asuva
- väljalaskeava külge.
- Laastupüüdekotti (21) saab tühjendada alaküljel asuva tõmbluku kaudu.

**8.10 Saeketta väljavahetamine (joon. 11-15)**
**Tõmmake võrgupistik välja!**
**Tähelepanu!**
**Kandke saeketta vahetamisel kaitsekindaid! Vigastusoht!**
- Eemaldage vedru (41) mõlemast otsast kokkusurumise teel poldilt.
- Vabastage suunamislook (40) poldi küljest.
- Suruge saevõlli tõkist (4) kinni ja keerake äärikpolti (32) aeglaselt päripäeva. Max ühe pöörde järel saevõlli tõkis (4) fikseerub.
- Nüüd vabastage äärikpolt (32) veidi suurema jõutarbega suunaga päripäeva.

- Keerake äärikpolt (32) täielikult välja ja võtke välisäärik (33) maha.
- Vajutage lahtilukustushooba (3), et saeketta kaitse (6) tagasi lükata, seejärel võtke saeketas (7) siseäärikult (39) maha ja tõmmake allapoole välja.
- Puhastage äärikpolt (32), välisäärik (33) ja siseäärik (39) hoolikalt.
- Paigaldage uus saeketas (7) vastupidises järjekorras ja keerake kinni.
- Pange suunamislook (40) taas poldile ja kindlustage vedruga (41).
- Tähelepanu! Hammaste lõikekalle, st saeketta (7) pöörlemissuund, peab ühilduma korpusel oleva noole suunaga.
- Kontrollige enne edasitöötamist kaitseseadiste talitlusvõimet.
- Tähelepanu! Kontrollige iga kord pärast saeketta vahetamist, kas saeketas (7) jookseb vertikaalses asendis ja 45° peale kallutatult lauasüdamikus (11) vabalt.
- Tähelepanu! Saeketta (7) vahetus ja väljajoondamine tuleb teostada nõuetekohaselt.

**8.11 Laseri käitamine (joon. 16,17)**
- **Sisselülitamine:** Liigutage laseri sisse-/väljalüliti (35) asendisse „1“. Töödeldavale töödetailile projitseeritakse laserjoon, mis näitab täpset lõikamisliini.
- **Väljalülitamine:** Liigutage laseri sisse-/väljalüliti (35) asendisse „0“.
- **Patareide vahetamine:** Lülitage laser (34) välja. Eemaldage patareilaeka kaas (37). Eemaldage patareid ja asendage uutega (3 x LR44). Pöörake patareide sisestamisel tähelepanu õigele polaarsusele. Sulgege patareilaeka kaas (36) taas.

**8.12 Pöörete muutmine (joon. 2)**
Sael on kaks 2 pööretevahemikku:




- Käitamaks saagi pööretega 3800 1/min (metall), seadke lüliti (42) positsiooni I.
- Käitamaks saagi pööretega 5000 1/min (puit), seadke lüliti (42) positsiooni II.

## 9. Transportimine (joon. 1,2)

- Pöördlaua (16) lukustamiseks peab olema fiksaatorkäepide ülespööratud asendis.
- Vajutage lahtilukustushooba (3), vajutage masinapea (5) alla ja fikseerige kindlustuspoldiga (24). Saag on nüüd alumises asendis lukustatud.
- Fikseerige sae tõmbefunktsioon tõmbejuhiku (23) fiksaatorpoldiga tagumises positsioonis.
- Kandke masinat liikumatust saelauast (17).
- Toimige sae uuesti ülespanemiseks 7.1 all kirjeldatud viisil.

## 10. Hooldus

⚠ **Hoiatus!** Tõmmake enne igasuguseid seadistamisi, korrashoiutöid ja parandamisi võrgupistik välja!
**Üldised hooldusmeetmed**
Pühkige masin aeg-ajalt lapiga tolmust ning laastudest puhtaks. Õlitage tööriista eluea pikendamiseks kord kuus pöörlevaid detaile. Ärge õlitage mootorit.
Ärge kasutage plastmassi puhastamiseks söövitavaid aineid.

**Harjade ülevaatus**
Kontrollige süsiharju uuel masinal esimese 50 töötunni möödudes või kui monteeriti uued harjad. Kontrollige pärast esimest kontrollimist iga 10 töötunni tagant.
Kui süsi on 6 mm pikkusele ära kulunud, vedru või kõrvalühendusjuhe põlenud või kahjustatud, siis peate mõlemad harjad asendama. Kui harjad tunnistatakse pärast mahavõtmist kasutuskõlblikeks, siis võib need tagasi paigaldada.

## 11. Ladustamine

Ladustage seadet ja tarvikuid pimedas, kuivas, külmumiskindlas ning lastele kättesaamatus kohas. Optimaalne ladustamistemperatuur on 5 ja 30˚C vahel.
Säilitage elektritööriista originaalpakendis.
Katke elektritööriist kinni, et seda tolmu või niiskuse eest kaitsta.
Säilitage käsitsemiskorraldust tööriista juures.

## 12. Elektriühenduss

**Installeeritud elektrimootor on käitusvalmis kujul külge ühendatud. Ühendus vastab asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kliendipoolne võrguühendus ja kasutatav pikendusjuhe peavad nendele eeskirjadele vastama.**

**Tähtsad juhisede**
Mootor lülitub selle ülekoormamisel iseseisvalt välja. Pärast mahajahtumisaega (ajaliselt erinev) saab mootori jälle sisse lülitada.

**Kahjustatud elektriühendusjuhe**
Elektriühendusjuhtmetel tekivad sageli isolatsioonikahjustused.
Nende põhjusteks võivad olla:
- Survekohad, kui ühendusjuhtmed veetakse läbi akende või uksevahede.
- Murdekohad ühendusjuhtme asjatundmatu kinnitamise või vedamise tõttu.
- Sisselõikekohad ühendusjuhtmest ülesõitmise tõttu.
- Isolatsioonikahjustused seinapistikupesast väljarebimise tõttu.
- Praod isolatsiooni vananemise tõttu.

Selliselt kahjustatud elektriühendusjuhtmeid ei tohi kasutada ja on isolatsioonikahjustuste tõttu eluohtlikud.

Kontrollige elektriühendusjuhtmed regulaarset kahjustuste suhtes üle. Pidage silmas, et ülekontrollimisel pole ühendusjuhe võrku ühendatud.
Elektriühendusjuhtmed vastavad asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kasutage ainult tähisega H05VV-F ühendusjuhtmeid.
Ühenduskaablile trükitud tüübitähis on eeskirjaga kohustuslik.

**Vahelduvvoolumootor**

- Võrgupinge peab olema 230 V~.
- Kuni 25 m pikkused pikendusjuhtmed peavad olema ristlõikega 1,5 ruutmillimeetrit.

Elektrialase varustuse ühendamist ja remonti tohib teostada ainult elektrispetsialist.
Küsimuste korra esitage palun järgmised andmed:

- mootori vooluliik
- masina tüübisildi andmed
- mootori tüübisildi andmed

## 13. Utiliseerimine ja taaskäitlus

Seade paikneb pakendis, et transpordikahjustusi vältida. Pakend on toorainest ja seega taaskasutatav või saab selle tooraineringlusse tagasi suunata.
Seade ja selle tarvikud koosnevad erinevatest materjalidest nagu nt metallist ning plastmassidest. Suunake defektsed koostedetailid erijäätmete utiliseerimisse.
Küsige erialakauplusest või vallavalitsusest järele!

## 14. Rikete kõrvaldamine

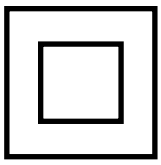
| Rike | Võimalik põhjus | Kõrvaldamine |
|---|---|---|
| Mootor ei talitle | Mootor, kaabel või pistik defektne, kaitsmed läbi põlenud | Laske masin spetsialistil üle kontrollida. Ärge remontige mootorit kunagi ise. Oht! Kontrollige kaitsmeid, vaj. vahetage välja. |
| Mootor käivitub aeglaselt ega saavuta töökiirust. | Pinge liiga madal, mähised kahjustatud, kondensaator läbi põlenud | Laske elektrivarustusettevõttel pinget kontrollida. Laske spetsialistil mootorit kontrollida. Laske kondensaator spetsialistil välja vahetada. |
| Mootor teeb liiga palju müra | Mähised kahjustatud, mootor defektne | Laske spetsialistil mootorit kontrollida. |
| Mootor ei saavuta täit võimsust. | Võrguseadme vooluahelad üle koormatud (lambid, teised mootorid jms) | Ärge kasutage samas vooluahelas teisi seadmeid või mootoreid. |
| Mootor kuumeneb kergesti üle. | Mootori ülekoormamine, mootori ebapiisav jahutus | Vältige lõikamisel mootori ülekuumenemist, eemaldage mootorilt tolm, et oleks tagatud mootori optimaalne jahutus. |
| Vähendatud lõikevõimsus saagimisel | Saeketas liiga väike (liiga sageli teritatud) | Seadistage saeagregaadi lõpp-piiraja uuesti. |
| Saelõige on krobeline või laineline | Saeketas nüri, hambakuju ei sobi materjali paksusele | Teritage saeketas üle või vastavalt kasutage sobivat saeketast. |
| Töödetail rebeneb või killuneb | Lõikesurve liiga suur või saeketas rakenduse jaoks ebasobiv | Kasutage sobivat saeketast. |

## Turinys:

## Puslapis:


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Įžanga | 174 |
| 2. | Įrenginio aprašymas | 174 |
| 3. | Komplektacija | 174 |
| 4. | Naudojimas pagal paskirtį | 175 |
| 5. | Svarbūs nurodymai | 175 |
| 6. | Techniniai duomenys | 178 |
| 7. | Prieš pradedant eksploatuoti | 179 |
| 8. | Montavimas ir valdymas | 179 |
| 9. | Transportavimas | 181 |
| 10. | Techninė priežiūra | 181 |
| 11. | Laikymas | 181 |
| 12. | Elektros prijungimas | 181 |
| 13. | Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas | 182 |
| 14. | Sutrikimų šalinimas | 182 |
| 15. | Atitikties deklaracija | 231 |

# Simbolių ant įrenginio aiškinimas

| | | |
|---|---|---|
| | LT | Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją ir saugos nurodymus bei jų laikykitės! |
| | LT | Užsidėkite apsauginius akinius! |
| | LT | Naudokite klausos apsaugą! |
| | LT | Susidarius dulkių, naudokite kvėpavimo apsaugą! |
| | LT | Dėmesio! Pavojus susižaloti! Nekiškite rankų į besisukančią pjūklo geležtę! |
| | LT | **Dėmesio!** Lazerio spinduliuotė! |
|  | LT | II apsaugos klasė |

## 1. Įžanga

**GAMINTOJAS:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**GERBIAMAS KLIENTE,**
mes linkime Jums daug džiaugsmo ir didelės sėkmės dirbant su nauju įrenginiu.

**NURODYMAS**
Pagal galiojantį Atsakomybės už gaminį įstatymą šio įrenginio gamintojas neatsako už žalą, kuri atsiranda šiame įrenginyje arba dėl jo:

- netinkamai naudojant,
- nesilaikant naudojimo instrukcijos,
- remontuojant tretiesiems asmenims, neįgaliotiems specialistams,
- montuojant ir keičiant neoriginalias atsargines dalis,
- naudojant ne pagal paskirtį,
- sugedus elektros įrangai, nesilaikant elektrai keliamai reikalavimų ir VDE nuostatų 0100, DIN 57113 / VDE0113.

**Atkreipkite dėmesį**
Prieš montuodami ir pradėdami eksploatuoti perskaitykite visą naudojimo instrukcijos tekstą.
Ši naudojimo instrukcija turi Jums palengvinti susipažinti su Jūsų elektros įrankiu ir jo naudojimo pagal paskirtį galimybėmis.
Naudojimo instrukcijoje pateikiami nurodymai, kaip su elektros įrankiu dirbti saugiai, tinkamai ir ekonomiškai bei kaip išvengti pavojų, sutaupyti remonto išlaidų, sutrumpinti elektrinio įrankio prastovos laikus bei padidinti patikimumą ir pailginti eksploatavimo trukmę.
Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuostatų, būtinai privalote laikytis elektros įrankio eksploatavimui galiojančių taisyklių.
Laikykite naudojimo instrukciją plastikiniame maišelyje, apsaugoję nuo purvo ir drėgmės prie elektros įrankio. Prieš pradėdami dirbti, visi operatoriai ją privalo perskaityti ir jos atidžiai laikytis. Prie elektros įrankio leidžiama dirbti tik asmenims, instruktuotiems, kaip jį naudoti ir informuotiems apie su tuo susijusius pavojus. Būtina laikytis reikalaujamo amžiaus cenzo.
Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų ir specialių Jūsų šalies reikalavimų, būtina laikytis medžio apdirbimo mašinų eksploatavimui visuotinai pripažintų technikos taisyklių.
Mes neatsakome už nelaimingus atsitikimus arba pažeidimus, atsiradusius nesilaikant šios instrukcijos ir saugos nurodymų.

## 2. Įrenginio aprašymas (1-19 pav.)

1. Rankena
2. Jungiklis
3. Atblokavimo svirtis
4. Pjūklo veleno blokatorius
5. Įrenginio galvutė
6. Mobilioji pjūklo geležtės apsauga
7. Pjūklo geležtė
8. Veržiklis
9. Ruošinių atrama
10. Ruošinių atramos fiksavimo varžtas
11. Stalo plokštės įdėklas
12. Fiksuotos padėties svirtis
13. Fiksavimo rankena
14. Rodyklė
15. Skalė
16. Pasukamasis stalas
17. Stacionarus pjūklo stalas
18. Atraminis bėgelis
19. Skalė
20. Rodyklė
21. Skiedrų surinkimo maišas
22. Fiksavimo varžtas
23. Kreipiamosios fiksavimo varžtas
24. Fiksavimo kaištis
25. Kreipiamoji
26. Pjovimo gylio ribojimo varžtas
27. Pjovimo gylio ribojimo atrama
28. Slankusis atraminis bėgelis
29. Slankiojo atraminio bėgelio fiksavimo varžtas
30. Reguliavimo varžtas (90°)
31. Reguliavimo varžtas (45°)
32. Jungės varžtas
33. Išorinė jungė
34. Lazeris
35. Lazerio jungiklis
36. Baterijų skyrius
37. Baterijų skyriaus dangtis
38. Varžtas
39. Vidinė jungė
40. Kreipiamoji apkaba
41. Spyruoklė
42. Sūkių skaičiaus keitimo jungiklis

a) 90° atraminis kampuotis (į komplektaciją neįeina)
b) 45° atraminis kampuotis (į komplektaciją neįeina)
c) Raktas su vidiniu šešiabriauniu, 6 mm

## 3. Komplektacija

- Atidarykite pakuotę ir atsargiai išimkite įrenginį.
- Nuimkite pakavimo medžiagą ir ištraukite pakavimo / transportavimo fiksatorius (jei yra).
- Patikrinkite, ar komplekte viskas yra.
- Patikrinkite įrenginį ir priedus, ar transportuojant jie nebuvo pažeisti.
- Jei įmanoma, saugokite pakuotę, kol nepasibaigs garantinis laikotarpis.

**DĖMESIO**
**Įrenginys ir pakavimo medžiagos nėra vaikų žaislas! Vaikams su plastikiniais maišeliais, plėvelėmis ir mažomis dalimis žaisti draudžiama! Pavojus praryti ir uždusti!**

- Dvirankis skersinio ir įstrižinio pjaustymo pjūklas
- 1 x veržiklis (8)
- 2 x ruošinių atramos (9)
- Skiedrų surinkimo maišas (21)
- Raktas su vidiniu šešiabriauniu (c)
- 3 x LR44 miniatiūrinis maitinimo elementas ⎓
- Naudojimo instrukcija

## 4. Naudojimas pagal paskirtį

Dvirankis skersinio ir įstrižinio pjaustymo pjūklas skirtas medienai, į medieną panašioms medžiagoms, plastikams ir spalvotiesiems metalams, išskyrus magnį ir lydinius, kurių sudėtyje yra magnio, pjaustyti skersiniu būdu, atsižvelgiant į įrenginio dydį. Pjūklas neskirtas malkoms pjaustyti.
Įrenginį leidžiama eksploatuoti tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas ne pagal paskirtį.
Už dėl ton patirtą žalą arba patirtus bet kokius sužalojimus atsako naudotojas / operatorius, o ne gamintojas.
Leidžiama naudoti tik įrenginiui tinkamas pjūklo geležtes. Naudoti visų rūšių frikcinius nupjovimo diskus draudžiama.
Naudojimo pagal paskirtį dalis taip pat yra saugos nurodymų, montavimo instrukcijos ir naudojimo instrukcijoje pateiktų eksploatavimo nurodymų laikymasis. Asmenys, kurie įrenginį valdo ir atlieka jo techninę priežiūrą, turi būti su juo susipažinę ir informuoti apie galimus pavojus.
Be to, būtina tiksliai laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
Taip pat reikia laikytis kitų bendrųjų taisyklių iš darbo medicinos ir augumo technikos sričių.
Atlikus įrenginio modifikacijas, už su tuo susijusią žalą gamintojas neatsako.
Nors ir naudojant pagal paskirtį, galimi tam tikri liekamosios rizikos veiksniai. Dėl įrenginio konstrukcijos ir struktūros galimi tokie punktai:
- pjūklo geležtės palietimas neuždengtoje pjūklo srityje;
- rankų įkišimas į judančią pjūklo geležtę (įsipjovimas);
- ruošinių ir ruošinių dalių atšokimas;
- pjūklo geležtės lūžimas;
- pažeistų pjūklo geležtės kietmetalio dalių išsviedimas;
- klausos sutrikdymas nenaudojant reikalingos klausos apsaugos;
- sveikatai kenksminga medžio dulkių emisija naudojant uždarose patalpose.

Atkreipkite dėmesį į tai, kad mūsų įrenginiai nėra skirti naudoti komerciniams, amatiniams arba pramoniniams tikslams. Mes neteikiama garantijos, kai prietaisas naudojamas komercinėse, amatininkų arba pramoninėse įmonėse arba panašiems darbams.

## 5. Svarbūs nurodymai

**Dėmesio!** Naudojant elektrinius įrankius, norint apsisaugoti nuo elektros smūgio, pavojaus susižaloti ir gaisro pavojaus, būtina imtis pagrindinių saugos priemonių. Prieš naudodami šį elektrinį įrankį, perskaitykite visus šiuos nurodymus ir laikykite saugos nurodymus saugioje vietoje.

**Palaikykite savo darbo zonoje tvarką.**

**1** Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung
- Dėl netvarkos darbo zonoje gali įvykti nelaimingų atsitikimų.

**2** Atsižvelkite į aplinkos poveikį.
- Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus.
- Nenaudokite elektrinių įrankių drėgnoje arba šlapioje aplinkoje.
- Pasirūpinkite geru darbo zonos apšvietimu.
- Nenaudokite elektrinių įrankių ten, kur kyla gaisro arba sprogimo pavojus.

**3** Apsisaugokite nuo elektros smūgio.
- Stenkitės nesiliesti prie įžemintų dalių (pvz., vamzdžių, radiatorių, elektrinių viryklių, šaldymo aparatų).

**4** Žiūrėkite, kad kiti asmenys laikytųsi atokiau.
- Neleiskite kitiems asmenims, ypač vaikams, liestis prie elektrinio įrankio arba kabelio. Žiūrėkite, kad jie būtų toliau nuo darbo zonos.

**5** Laikykite nenaudojamus elektrinius įrankius saugioje vietoje.
- Nenaudojamus elektrinius įrankius reikėtų padėti į sausą, aukščiau esančią arba rakinamą vietą vaikams nepasiekiamoje vietoje.

**6** Neperkraukite elektrinio įrankio.
- Nurodytame galios diapazone dirbsite geriau ir saugiau.

**7** Naudokite tinkamą elektrinį įrankį.
- Sunkiems darbams nenaudokite mažos galios elektrinių įrankių.
- Nenaudokite elektrinio įrankio nenumatytiems tikslams. Pavyzdžiui, nenaudokite rankinio diskinio pjūklo medžių šakoms arba pliauskoms pjauti.
- Nenaudokite elektrinio įrankio malkoms pjauti.

**8** Vilkėkite tinkamus drabužius.
- Nevilkėkite plačių drabužių arba papuošalų, kuriuos galėtų pagriebti judančios dalys.
- Dirbant lakia rekomenduojama avėti neslidžiais batais.
- Ant ilgų plaukų užsidėkite plaukų tinklelį.

**9** Naudokite apsaugines priemones.
- Užsidėkite apsauginius akinius.
- Dirbdami dulkėse, užsidėkite kvėpavimo kaukę.

**10** Kai apdirbate medieną, į medieną panašias medžiagas arba plastikus, prijunkite dulkių išsiurbimo įtaisą. DĖMESIO! Apdirbant metalus, dulkių išsiurbimo įtaisą prijungti draudžiama. Gaisro ir sprogimo pavojus dėl karštų skiedrų arba kibirkščių! Apdirbdami metalus, taip pat pašalinkite skiedrų surinkimo maišą (21).
- Jei dulkių išsiurbimo ir surinkimo įtaisų jungtys yra, įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.

– Eksploatuoti uždarose patalpose apdirbant medieną, į medieną panašias medžiagas ir plastikus leidžiama tik su tinkama išsiurbimo sistema.

**11** Nenaudokite kabelio tam neskirtiems tikslams.
– Nenaudokite kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš kištukinio lizdo. Apsaugokite kabelį nuo karščio, alyvos ir aštrių briaunų.

**12** Pritvirtinkite ruošinį.
– Ruošiniui pritvirtinti naudokite veržiklius arba spaustuvus. Taip jis bus saugiau laikomas nei Jūsų ranka ir įrenginį bus galima valdyti abiem rankomis.
– Ilgiems ruošiniams reikia papildomos atramos (stalo, stovų ir t. t.), kad įrenginys neapvirstų.
– Visada spauskite ruošinį tvirtai prie darbinio paviršiaus ir atramos, kad ruošinys nejudėtų ir nepersisuktų.

**13** Venkite nestandartinės kūno padėties.
– Stovėkite stabiliai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.
– Venkite nepatogių rankų padėčių, kuriose staiga nuslydus viena arba abi rankos paliestų pjūklo geležtę.

**14** Kruopščiai prižiūrėkite savo įrankius.
– Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs, kad būtų galima dirbti geriau ir saugiau.
– Laikykitės tepimo ir įrankių keitimo nurodymų.
– Reguliariai tikrinkite elektrinio įrankio prijungimo laidą ir, jei jis pažeistas, paveskite jį patikrinti pripažintam specialistui.
– Reguliariai tikrinkite ilginamuosius laidus ir, jei jie pažeisti, juos pakeiskite.
– Rankenos turi būti sausos, švarios ir ant jų neturi būti alyvos bei tepalo.

**15** Ištraukite kištuką iš kištukinio lizdo.
– Veikiant pjūklo geležtei, niekada nešalinkite atplaišų, skiedrų arba įstrigusių medžio dalių.
– Kai nenaudojate elektrinio įrankio, prieš atlikdami jo techninę priežiūrą ir keisdami įrankius, pvz., pjūklo geležtę, grąžtą, frezą.
– Jei pjaunant pjūklo geležtė blokuojama dėl per didelės pastūmos jėgos, išjunkite įrenginį ir atskirkite jį nuo tinklo. Išimkite ruošinį ir įsitikinkite, kad pjūklo geležtė laisvai juda. Įjunkite įrenginį ir pjaukite iš naujo su mažesne pastūmos jėga.

**16** Nepalikite uždėtų įrankių raktų.
– Prieš įjungdami patikrinkite, kad būtų pašalinti raktai ir nustatymo įrankiai.

**17** Venkite neplanuoto paleidimo.
– Įkišdami kištuką į kištukinį lizdą, įsitikinkite, kad jungiklis išjungtas.

**18** Naudokite ilginamąjį kabelį išorės sričiai.
– Naudokite lauke tik tam skirtus ir atitinkamai pažymėtus ilginamuosius kabelius.
– Kabelio būgną naudokite tik išvynioję.

**19** Visada būkite atidūs.
– Žiūrėkite, ką darote. Pradėkite dirbti apgalvotai. Nenaudokite elektrinio įrankio nesusikoncentravę.

**20** Patikrinkite elektrinį įrankį, ar nėra galimų pažeidimų.
– Prieš tolesnį elektrinio įrankio naudojimą apsauginius įtaisus arba šiek tiek pažeistas dalis reikia kruopščiai patikrinti, ar jos nepriekaištingai ir pagal paskirtį veikia.
– Patikrinkite, ar judančios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar dalys nepažeistos. Visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir įvykdyti visas sąlygas, kad būtų užtikrintas nepriekaištingas elektrinio prietaiso eksploatavimas.
– Atidaryto judančio apsauginio gaubto negalima užfiksuoti.
– Pažeistus apsauginius įtaisus ir dalis pagal paskirtį turi suremontuoti arba pakeisti pripažintos specializuotos dirbtuvės, jei naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
– Pažeistus jungiklius reikia pakeisti klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
– Nenaudokite netinkamų arba pažeistų jungiamųjų laidų.
– Nenaudokite elektrinių įrankių, kurių jungiklis neįsijungia arba neišsijungia.

**21 DĖMESIO!**
– Būkite ypač atsargūs atlikdami dvigubus įstrižinius pjūvius.

**22 DĖMESIO!**
– Naudojant kitus įstatomus įrankius ir priedus, galima susižaloti.

**23** Paveskite elektrinį įrankį suremontuoti kvalifikuotam elektrikui.
– Šis elektrinis įrankis atitinka tam tikras saugos nuostatas. Remontuoti leidžiama tik kvalifikuotam elektrikui, naudojant originalias atsargines dalis. Kitais atvejais naudotojas gali patirti nelaimingų atsitikimų.

## PAPILDOMI SAUGOS NURODYMAI

**1 Saugos priemonės**
– Įspėjimas! Nenaudokite pažeistų arba deformuotų pjūklo geležčių.
– Pakeiskite susidėvėjusį stalo įdėklą.
– Naudokite gamintojo rekomenduojamas pjūklo geležtes, kurios atitinka EN 847-1.
– Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų parinkta pjaustinai medžiagai tinkama pjūklo geležtė.
– Naudokite tik tinkamas asmenines apsaugines priemones. Jas sudaro:
  – klausos apsauga, skirta rizikai apkursti mažinti,
  – kvėpavimo apsauga, skirta rizikai įkvėpti pavojingų dulkių mažinti,
  – naudodami pjūklo geležtes ir neapdorotus ruošinius, mūvėkite pirštines. Pjūklo geležtes neškite, kas visada yra patogu, talpykloje.
  – Užsidėkite apsauginius akinius. Dėl dirbant susidarančių kibirkščių arba iš įrenginio pasišalinančių atplaišų, skiedrų arba dulkių, galima netekti regėjimo
– Pjaudami medieną, prijunkite elektrinį įrankį prie dulkių surinkimo įtaiso. Dulkių sklidimui taip pat turi įtakos apdirbtinos medžiagos rūšis ir tinkamas gaubtų / kreipiamųjų skydų / kreipiamųjų nustatymas.

– Nenaudokite pjūklo geležčių iš gausiai legiruoto greitapjūvio plieno (HSS plieno).

**2 Techninė priežiūra ir remontas**

– Atlikdami nustatymo ir techninės priežiūros darbus, ištraukite tinklo kištuką.
– Triukšmą veikia įvairūs veiksniai, taip pat pjūklo geležčių savybes, pjūklo geležtės ir elektrinio įrenginio būklę. Jei įmanoma, naudokite pjūklo geležtes, kurios buvo sukonstruotos susidarančiam triukšmui mažinti, reguliariai atlikite elektrinio įrankio ir įrankio antgalių techninę priežiūrą bei prireikus juos suremontuokite, kad sumažintumėte triukšmą.
– Aptikę elektrinio įrankio, apsauginių įtaisų arba įrankio antgalio gedimų, apie jas iš karto informuokite už saugą atsakingą asmenį.

**3 Saugus darbasn**

– Naudokite tik pjūklo geležtes, kurių didžiausiasis sūkių skaičius yra ne mažesnis už maksimalų suklio sūkių skaičių ir kurios tinka pjautinai medžiagai.
– Įsitikinkite, kad pjūklo geležtė jokioje padėtyje nelies pasukamojo stalo, kai Jūs, ištraukę tinklo kištuką, pjūklo geležtę ranka suksite 45° ir 90° padėtyse. Prireikus iš naujo sureguliuokite pjūklo galvutę.
– Transportuodami elektrinį įrankį, naudokite tik transportavimo įtaisus. Niekada nenaudokite apsauginių įtaisų manipuliavimui arba transportavimui.
– Atkreipkite dėmesį į tai, kad transportuojant apatinė pjūklo geležtės dalis būtų uždengta, pavyzdžiui apsauginiu įtaisu.
– Atkreipkite dėmesį į tai, kad naudotumėte tokius skečiamuosius diskus ir suklio žiedus, kurie tinkami naudoti gamintojo nurodytam tikslui.
– Grindys aplink įrenginį turi būti lygios, švarios ir ant jų neturi būti laisvų dalelių, pvz., skiedrų ir pjovimo likučių.
– Darbinė padėtis visada šone nuo pjūklo geležtės.
– Iš pjovimo srities nešalinkite pjovimo likučių arba kitų ruošinio dalių, kol įrenginys veikia ir pjovimo agregatas dar nėra rimties padėtyje.
– Atkreipkite dėmesį į tai, kad įrenginys, jei įmanoma, visada būtų pritvirtintas prie darbastalio arba stalo.
– Pjovimo proceso pabaigoje ilgus ruošinius užfiksuokite, kad neapvirstų (pvz., prie stovo).

**Įspėjimas!** Eksploatuojant šis elektrinis įrankis sudaro elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali veikti aktyvius arba pasyvius medicininius implantus. Norint sumažinti rimtų arba mirtinų sužalojimų pavojų, prieš naudojant elektrinį įtaisą, asmenims su medicininiais implantais rekomenduojame pasikonsultuoti su savo gydytoju arba medicininių implantų gamintoju.

**SAUGOS NURODYMAI, KAIP ELGTIS SU PJŪKLO GELEŽTĖMIS**

**1** Įstatomus įrankius naudokite tik tada, jei mokate su jais elgtis.
**2** Atsižvelkite į didžiausiąjį sūkių skaičių. Neviršykite ant įstatomo įrankio nurodyto didžiausiojo sūkių skaičiaus. Jei nurodyta, laikykitės sūkių skaičiaus intervalo.
**3** Atkreipkite dėmesį į variklio ir pjūklo geležtės sukimosi kryptį.
**4** Nenaudokite įstatomų įrankių su įtrūkimais. Nenaudokite įtrūkusių įstatomų įrankių. Remontuoti draudžiama.
**5** Nuvalykite nuo tvirtinimo paviršių nešvarumus, tepalą, alyvą ir vandenį.
**6** Diskinio pjūklo geležčių kiaurymėms mažinti nenaudokite neužfiksuotų mažinimo žiedų arba įvorių.
**7** Atkreipkite dėmesį į tai, kad užfiksuotų mažinimo žiedų, skirtų įstatomam įrankiui užfiksuoti, būtų vienodo skersmens ir bent 1/3 pjūvio skersmens.
**8** Įsitikinkite, kad užfiksuoti mažinimo žiedai būtų lygiagretūs vienas su kitu.
**9** Naudokite įstatomus įrankius atsargiai. Geriausiai juos laikykite specialioje originalioje pakuotėje arba specialiose talpyklose. Kad galėtumėte saugiai suimti ir dar labiau sumažintumėte riziką susižaloti, mūvėkite apsaugines pirštines.
**10** Prieš naudodami įstatomus įrankius įsitikinkite, kad visi apsauginiai įtaisai tinkamai pritvirtinti.
**11** Prieš naudodami įsitikinkite, kad Jūsų naudojamas įstatomas įrankis atitinka šiam elektriniam įrankiui keliamus reikalavimus ir yra tinkamai pritvirtintas.
**12** Naudokite komplektacijoje esančią pjūklo geležtę tik medienai, į medieną panašioms medžiagoms, plastikams ir spalvotiesiems metalams (išskyrus magnį ir lydinius, kurių sudėtyje yra magnio) pjaustyti.
**13** Niekada nenaudokite pjūklo kitoms, o ne nurodytosioms medžiagoms pjaustyti.
**14** Atkreipkite dėmesį į tai, kad prieš pjaunant įrenginys visada stovėtų stabiliai.

**Dėmesio: lazerio spinduliuotė**
**Nežiūrėkite į spindulį**
**2 lazerių klasė**

**Tinkamomis atsargumo priemonėmis apsaugokite save ir savo aplinką nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus!**

- Neapsaugota akimi tiesiogiai nežvelkite į lazerio spindulį.
- Niekada nežiūrėkite tiesiogiai į spindulių eigą.
- Nenukreipkite lazerio spindulio į atspindinčius paviršius ir asmenis arba gyvūnus. Net ir mažos galios lazerio spindulys gali pažeisti akį.

- Atsargiai – kai atliekami kiti nei čia nurodytieji veiksmai, galima pavojinga spinduliuotės ekspozicija.
- Niekada neatidarinėkite lazerio modulio. Galima netikėta spinduliuotės ekspozicija.
- Kai skersinio pjaustymo pjūklas ilgesnį laiką nenaudojamas, reikėtų išimti akumuliatorius.
- Nekeiskite lazerio kito tipo lazeriu.
- Lazerio remonto darbus leidžiama atlikti tik lazerio gamintojui arba įgaliotam atstovui.

**Saugos nurodymai, kaip elgtis su baterijomis**

**1** Visada atkreipkite dėmesį į tai, kad baterijos būtų įdedamos, laikantis tinkamo poliškumo (+ ir –), kaip nurodyta ant baterijų.
**2** Baterijų trumpai nesujunkite.
**3** Neįkraukite neįkraunamų baterijų.
**4** Neįkraukite baterijų per daug.
**5** Nemaišykite senų ir naujų bei skirtingo tipo arba skirtingų gamintojų baterijų! Visas vieno rinkinio baterijas pakeiskite tuo pačiu metu.
**6** Išeikvotas baterijas nedelsdami išimkite iš įrenginio ir tinkamai utilizuokite!
**7** Nekaitinkite baterijų!
**8** Tiesiogiai baterijų nevirinkite ir nelituokite!
**9** Neardykite baterijų!
**10** Nedeformuokite baterijų!
**11** Nemeskite baterijų į ugnį!
**12** Laikykite baterijas vaikams nepasiekiamoje vietoje.
**13** Neleiskite vaikams keisti baterijų be priežiūros!
**14** Nelaikykite baterijų šalia ugnies, viryklių arba kitų šilumos šaltinių. Saugokite baterijas nuo tiesioginių saulės spindulių, nenaudokite ir nelaikykite jų transporto priemonėse esant karštam orui.
**15** Nenaudojamas baterijas laikykite originalioje pakuotėje ir toliau nuo metalinių daiktų. Nemaišykite išpakuotų baterijų ir jų nemėtykite! Taip gali įvykti trumpasis baterijos jungimas ir galimi pažeidimai, nudegimai arba net gali kilti gaisro pavojus.
**16** Išimkite baterijas iš įrenginio, kai jo ilgesnį laiką nenaudojate, išskyrus avarinius atvejus!
**17** Išbėgusių baterijų NIEKADA nelieskite be atitinkamos apsaugos. Išbėgusiam skysčiui patekus ant odos, odą šioje srityje reikėtų nuplauti po tekančiu vandeniu. Bet kokiu atveju apsaugokite, kad skysčio nepatekt į akis ir burną. Tokiu atveju nedelsdami kreipkitės į gydytoją.
**18** Prieš įdėdami baterijas, nuvalykite baterijų ir priešpriešinius kontaktus.

## 6. Techniniai duomenys

| | |
|---|---|
| **Kintamosios srovės variklis** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Galia** | 1700 Watt |
| **Darbo režimas** | S6 20% 5 Min.* |
| **Tuščiosios eigos sūkių skaičius** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Kietmetalio pjūklo geležtė** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Dantų skaičius** | 40 |
| **Posūkio sritis** | -45° / 0°/ +45° |
| **Įstrižinis pjūvis** | nuo 0° iki 45° į kairę |
| **Pjovimo plotis esant 90°** | 305 x 65 mm |
| **Pjovimo plotis esant 45°** | 215 x 65 mm |
| **Pjovimo plotis esant 2 x 45° (dvigubas įstrižinis pjūvis)** | 215 x 36 mm |
| **Apsaugos klasė** | II |
| **Svoris** | 12,2 kg |
| **Lazerių klasė** | 2 |
| **Lazerio bangų ilgis** | 650 nm |
| **Lazerio galia** | ≤ 1 mW |
| **Lazerio modulio elektros srovės tiekimo šaltinis** | 3 x LR44 miniatiūrinis maitinimo elementas |

*** Darbo režimas S6, nepertraukiamas periodinis režimas. Režimą sudaro paleidimo laikas, laikas su nuolatine apkrova ir laikas tuščiąja eiga. Ciklo trukmė yra 5 min., santykinė įjungimo trukmė – 20 % ciklo trukmės.**

**Ruošinio aukštis turi būti min. 3 mm, o plotis – 10 mm. Atkreipkite dėmesį į tai, kad ruošinys visada būtų pritvirtintas veržikliu.**

## Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos vertės buvo nustatytos pagal EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Garso slėgio lygis $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Neapibrėžtis $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Garso galios lygis$L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Neapibrėžtis$K_{WA}$** | 3 dB |

**Naudokite klausos apsaugą.**
Dėl triukšmo galima prarasti klausą. Bendrosios vibracijų spinduliuotės vertės (trijų krypčių vektorių suma) nustatytos pagal EN 61029.

## Liekamosios rizikos

**Elektrinis įrankis pagamintas pagal technikos lygį ir pripažintas saugumo technikos taisykles. Tačiau dirbant galima pavienė liekamoji rizika.**

- Pavojus sveikatai dėl elektros srovės, naudojant netinkamus elektros prijungimo laidus.
- Be to, nepaisant visų priemonių, kurių buvo imtasi, galima neakivaizdi liekamoji rizika.
- Liekamąją riziką galima sumažinti, jei bus laikomasi saugos nurodymų ir įrenginys bus naudojamas pagal paskirtį bei bus atsižvelgta į visą naudojimo instrukciją.
- Neapkraukite įrenginio be reikalo: jei pjaunant bus per stipriai spaudžiama, bus greitai pažeista pjūklo geležtė. Taip apdirbant gali sumažėti įrenginio galia ir pjovimo tikslumas.
- Pjaustydami plastikinę medžiagą, visada naudokite spaustukus: dalis, kurias reikia pjauti, visada reikia užfiksuoti tarp spaustukų.
- Stenkitės nepaleisti įrenginio atsitiktinai: kištuką kišdami į kištukinį lizdą, nepaspauskite paleidimo mygtuko.

- Naudokite įrankį, kuris rekomenduojamas šiame žinyne. Taip Jūsų skersinio pjaustymo pjūklas pasieks optimalią galią.
- Kai įrenginys eksploatuojamas, laikykite savo rankas toliau nuo darbo zonos.
- Prieš atlikdami nustatymo arba techninės priežiūros darbus, atleiskite paleidimo mygtuką ir ištraukite tinklo kištuką.

## 7. Prieš pradedant eksploatuoti

- Įrenginį reikia pastatyti stabiliai, t. y. ant darbastalio, rėmo arba pan. Tam tikslui naudokite kiaurymes, kurios yra įrenginio stove.
- Prieš pradedant eksploatuoti reikia tinkamai sumontuoti visus dangčius ir saugos įtaisus.
- Pjūklo geležtė turi laisvai suktis.
- Žiūrėkite, kad jau apdirbtoje medienoje nebūtų svetimkūnių, pvz., vinių arba varžtų ir t. t.
- Prieš aktyvindami jungiklį, įsitikinkite, ar pjūklo geležtė tinkamai sumontuota ir judančios dalys lengvai juda.
- Prieš prijungdami įrenginį įsitikinkite, kad duomenys specifikacijų lentelėje sutampa su tinklo duomenimis.

## 8. Montavimas ir valdymas

**8.1 Pjūklo montavimas (1 - 6 pav.)**
- Norėdami sureguliuoti pasukamąjį stalą (16), fiksavimo rankeną (13) paspauskite žemyn ir apatinę fiksavimo padėties svirtį (12) rodomuoju pirštu patraukite į viršų.
- Pasukamąjį stalą (16) ir rodyklę (14) pasukite ties pageidaujamu skalės (15) kampo matmeniu ir užfiksuokite, pakeldami fiksavimo rankeną (13).
- Šiek tiek spustelėjus įrenginio galvutę (5) žemyn ir tuo pačiu metu ištraukus fiksavimo kaištį (24) iš variklio laikiklio, pjūklas atfiksuojamas iš apatinės padėties.
- Sukite įrenginio galvutę (5) į viršų, kol atblokavimo svirtis (3) užsifiksuos.
- Veržiklį (8) galima tvirtinti prie stacionaraus pjūklo stalo (17) ir kairėje, ir dešinėje pusėse. Įkiškite veržiklį (8) į tam skirtą kiaurymę galinėje atraminio bėgelio (18) pusėje ir užfiksuokite jį varžtu.
- Ruošinių atramas (9) pritvirtinkite prie stacionaraus pjūklo stalo (17), kaip parodyta 6a, b, c pav., ir iki galo prastumkite. Užfiksuokite fiksavimo spyruoklių vijas, kad jos netikėtai neišslystų. Tada užfiksuokite varžtu (10) pageidaujamoje padėtyje.
- Atlaisvinus fiksavimo varžtą (22), įrenginio galvutę (5) galima palenkti į kairę maks. 45°.

**8.2 Tikslusis skersinio pjaustymo 90° atramos reguliavimas (3,5,18 pav.)**
- **Atraminis kampuotis (a) į komplektaciją neįeina.**
- Nuleiskite įrenginio galvutę (5) žemyn ir užfiksuokite fiksavimo kaiščiu (24).
- Atlaisvinkite fiksavimo varžtą (22).
- Įstatykite atraminį kampuotį (a) tarp pjūklo geležtės (7) ir pasukamojo stalo (16).
- Atlaisvinkite antveržlę (d). Reguliavimo varžtą (30) sukite tol, kol kampas tarp pjūklo geležtės (7) ir pasukamojo stalo (16) bus 90°.
- Vėl priveržkite antveržlę (d), kad užfiksuotumėte nuostatą.
- Tada patikrinkite kampo rodmens padėtį. Jei reikia, rodyklę (20) atlaisvinkite kryžminiu atsuktuvu, nustatykite į kampų skalės (19) 0° padėtį ir vėl priveržkite fiksavimo varžtą.

**8.3 Tikslusis įstrižinio pjaustymo 45° atramos reguliavimas (1,3,5,19 pav.)**
- **Atraminis kampuotis (b) į komplektaciją neįeina.**
- Nuleiskite įrenginio galvutę (5) žemyn ir užfiksuokite fiksavimo kaiščiu (24).
- Pasukamąjį stalą (16) užfiksuokite 0° padėtyje.
- Atlaisvinkite fiksavimo varžtą (22) ir rankena (1) palenkite įrenginio galvutę (5) į kairę, ties 45°.
- Įstatykite 45° atraminį kampuotį (b) tarp pjūklo geležtės (7) ir pasukamojo stalo (16).
- Atlaisvinkite antveržlę (c). Reguliavimo varžtą (31) sukite tol, kol kampas tarp pjūklo geležtės (7) ir pasukamojo stalo (16) bus tiksliai 45°.
- Vėl priveržkite antveržlę (c), kad užfiksuotumėte nuostatą.

**8.4 Skersinis pjūvis 90° ir pasukamasis stalas 0° (1,2,6,7 pav.)**

Kai pjūvio plotis yra maždaug iki 100 mm, pjūklo tempimo funkciją fiksavimo varžtu (23) galima užfiksuoti galinėje padėtyje. Šioje padėtyje įrenginį galima eksploatuoti skersinio pjaustymo režimu. Jeigu pjūvio plotis būtų didesnis nei 100 mm, tuomet reikia atkreipti dėmesį į tai, kad fiksavimo varžtas (23) būtų atlaisvintas, o įrenginio galvutė (5) judėtų.

Dėmesio! Slankųjį atraminį bėgelį (28) 90° skersiniam pjūviui reikia užfiksuoti vidinėje padėtyje.
- Atsukite slankiojo atraminio bėgelio (28) fiksavimo varžtą (29) ir nustumkite slankųjį atraminį bėgelį (28) į vidų.
- Slankusis atraminis bėgelis (28) vidinėje padėtyje turi būti užfiksuotas taip, kad atstumas tarp atraminio bėgelio (28) ir pjūklo geležtės (7) būtų maks. 5 mm.
- Prieš pjaudami patikrinkite, kad atraminis bėgelis (28) ir pjūklo geležtė (7) nebegalėtų susidurti.
- Vėl priveržkite fiksavimo varžtą (29).
- Nustatykite įrenginio galvutę (5) į viršutinę padėtį.
- Nustumkite įrenginio galvutę (5) už rankenos (1) į galą ir prireikus šioje padėtyje užfiksuokite (priklausomai nuo pjūvio pločio).
- Padėkite medieną, kurią reikia pjauti, ant atraminio bėgelio (18) ir ant pasukamojo stalo (16).
- Medžiagą veržikliu (8) pritvirtinkite prie stacionaraus pjūklo stalo (17), kad pjaunant ji nebūtų perstumta.
- Paspauskite atblokavimo rankeną (3) ir atblokuokite įrenginio galvutę (5).
- Paspauskite jungiklį (2), kad įjungtumėte įrenginį.
- Esant fiksuotai kreipiamajai (23):
- įrenginio galvutę (5) rankena (1) tolygiai ir šiek tiek spausdami judinkite žemyn, kol pjūklo geležtė (7) perpjaus ruošinį.

- Esant nefiksuotai kreipiamajai (23):
- įrenginio galvutę (5) nutraukite iki galo į priekį. Rankeną (1) tolygiai ir šiek tiek spausdami nuleiskite žemyn. Dabar įrenginio galvutę (5) lėtai ir tolygiai stumkite iki pat galo, kol pjūklo geležtė (7) visiškai perpjaus ruošinį.
- Baigę pjauti, įrenginio galvutę vėl nustatykite į viršutinę rimties padėtį ir atleiskite jungiklį (2). **Dėmesio!** Grąžinimo spyruokle įrenginys automatiškai pakeliamas į viršų. Baigę pjauti, rankenos (1) neatleiskite ir įrenginio galvutę lėtai ir šiek tiek spausdami kelkite į viršų.

**8.5 Skersinis pjūvis 90° ir pasukamasis stalas 0°–45° (1,6,7 pav.)**

Skersinio pjaustymo pjūklu galima atlikti įstrižinius pjūvius į kairę ir į dešinę, 0°–45°į atraminį bėgelį.
Dėmesio! Slankųjį atraminį bėgelį (28) 90° skersiniam pjūviui reikia užfiksuoti vidinėje padėtyje.

- Atsukite slankiojo atraminio bėgelio (28) fiksavimo varžtą (29) ir nustumkite slankųjį atraminį bėgelį (28) į vidų.
- Slankusis atraminis bėgelis (28) vidinėje padėtyje turi būti užfiksuotas taip, kad atstumas tarp atraminio bėgelio (28) ir pjūklo geležtės (7) būtų maks. 5 mm.
- Prieš pjaudami patikrinkite, kad atraminis bėgelis (28) ir pjūklo geležtė (7) nebegalėtų susidurti.
- Vėl priveržkite fiksavimo varžtą (29).
- Fiksavimo rankeną (13) paspauskite žemyn ir apatinę fiksavimo padėties svirtį (12) rodomuoju pirštu patraukite į viršų.
- Fiksavimo rankena (13) nustatykite pasukamąjį stalą (16) ties pageidaujamu kampu. Pasukamojo stalo (16) rodyklė (14) turi sutapti su pageidaujamu skalės (15) kampo matmeniu ant stacionaraus pjūklo stalo (17).
- Fiksavimo svirtį (13) vėl palenkite į viršų, kad užfiksuotumėte pasukamąjį stalą (16).
- Pjaukite, kaip aprašyta 8.3 punkte.

**8.6 Įstrižinis pjūvis 0°–45° ir pasukamasis stalas 0° (1,2,6,8 pav.)**

Skersinio pjaustymo pjūklu galima atlikti įstrižinius pjūvius į kairę 0°–45° į darbinį paviršių.
Dėmesio! Slankųjį atraminį bėgelį (28) įstrižiniam pjūviui (palenkus pjūklo galvutę) reikia užfiksuoti išorinėje padėtyje.

- Atsukite slankiojo atraminio bėgelio (28) fiksavimo varžtą (29) ir nustumkite slankųjį atraminį bėgelį (28) į išorę.
- Slankusis atraminis bėgelis (28) vidinėje padėtyje turi būti užfiksuotas taip, kad atstumas tarp atraminio bėgelio (28) ir pjūklo geležtės (7) būtų min. 5 mm.
- Prieš pjaudami patikrinkite, kad atraminis bėgelis (28) ir pjūklo geležtė (7) nebegalėtų susidurti.
- Vėl priveržkite fiksavimo varžtą (29).
- Nustatykite įrenginio galvutę (5) į viršutinę padėtį.
- Pasukamąjį stalą (16) užfiksuokite 0° padėtyje.
- Atlaisvinkite fiksavimo varžtą (22) ir rankena (1) palenkite įrenginio galvutę (5) į kairę, kol rodyklė (20) bus ties pageidaujamu skalės (19) kampo matmeniu.
- Vėl priveržkite fiksavimo varžtą (22).
- Pjaukite, kaip aprašyta 8.3 punkte.

**8.7 Įstrižinis pjūvis 0°–45° ir pasukamasis stalas 0°–45° (1,2,6,9 pav.)**

Skersinio pjaustymo pjūklu galima atlikti įstrižinius pjūvius į kairę, 0°–45° į darbinį paviršių ir tuo pačiu metu 0°–45° į atraminį bėgelį (dvigubas įstrižinis pjūvis).
Dėmesio! Slankųjį atraminį bėgelį (28) įstrižiniam pjūviui (palenkus pjūklo galvutę) reikia užfiksuoti išorinėje padėtyje.

- Atsukite slankiojo atraminio bėgelio (28) fiksavimo varžtą (29) ir nustumkite slankųjį atraminį bėgelį (28) į išorę.
- Slankusis atraminis bėgelis (28) vidinėje padėtyje turi būti užfiksuotas taip, kad atstumas tarp atraminio bėgelio (28) ir pjūklo geležtės (7) būtų min. 5 mm.
- Prieš pjaudami patikrinkite, kad atraminis bėgelis (28) ir pjūklo geležtė (7) nebegalėtų susidurti.
- Vėl priveržkite fiksavimo varžtą (29).
- Nustatykite įrenginio galvutę (5) į viršutinę padėtį.
- Norėdami atlaisvinti pasukamąjį stalą, fiksavimo rankeną (13) paspauskite žemyn ir apatinę fiksavimo padėties svirtį (12) rodomuoju pirštu patraukite į viršų.
- Fiksavimo rankena (13) nustatykite pasukamąjį stalą (16) ties pageidaujamu kampu (apie tai taip pat žr. 8.4 punktą).
- Fiksavimo svirtį (13) vėl palenkite į viršų, kad užfiksuotumėte pasukamąjį stalą (16).
- Atlaisvinkite fiksavimo varžtą (22).
- Rankena (1) palenkite įrenginio galvutę (5) į kairę, ties pageidaujamu kampo matmeniu (apie tai taip pat žr. 8.6 punktą).
- Vėl priveržkite fiksavimo varžtą (22).
- Pjaukite, kaip aprašyta 8.3 punkte.

**8.8 Pjovimo gylio ribojimas (3 pav.)**

- Varžtu (26) galima be pakopų nustatyti pjovimo gylį. Tuo tikslu atlaisvinkite varžto (26) rievėtąją veržlę. Nustatykite pageidaujamą pjovimo gylį, įsukdami arba išsukdami varžtą (26). Tada vėl priveržkite varžto (26) rievėtąją veržlę.
- Patikrinkite nustatymą, atlikdami bandomąjį pjovimą.

**8.9 Skiedrų surinkimo maišas (2 pav.)**

- Pjūklas yra su skiedrų surinkimo maišu (21).
- Suspauskite dulkių maišelio metalinį žiedinį stabilizatorių ir sumontuokite jį išleidimo angoje
- variklio srityje.
- Skiedrų surinkimo maišą (21) galima ištuštinti atsegus užtrauktuką apatinėje pusėje.

**8.10 Pjūklo geležtės keitimas (11-15 pav.)**
**Ištraukite tinklo kištuką!**
**Dėmesio!**
**Norėdami pakeisti pjūklo geležtę, užsimaukite apsaugines pirštines! Pavojus susižaloti!**

- Suspausdami abu galus, nuimkite spyruoklę (41) nuo kaiščio.

- Atlaisvinkite nuo kaiščio kreipiamąją apkabą (40).
- Tvirtai spustelėkite pjūklo veleno blokatorių (4) ir sukite lėtai jungės varžtą (32) pagal laikrodžio rodyklę. Maks. po vienos apsukos pjūklo veleno blokatorius (4) užsifiksuoja.
- Dabar, panaudodami šiek tiek didesnę jėgą, atlaisvinkite jungės varžtą (32) pagal laikrodžio rodyklę.
- Visiškai išsukite jungės varžtą (32) ir nuimkite išorinę jungę (33).
- Paspauskite atblokavimo svirtį (3), kad nustumtumėte atgal pjūklo geležtės apsaugą (6), tada nuimkite pjūklo geležtę (7) nuo vidinės jungės (39) ir ištraukite ją žemyn.
- Kruopščiai išvalykite jungės varžtą (32), išorinę jungę (33) ir vidinę jungę (39).
- Naują pjūklo geležtę (7) vėl įstatykite atvirkštine eilės tvarka ir priveržkite.
- Kreipiamąją apkabą (40) vėl uždėkite ant kaiščio ir užfiksuokite spyruokle (41).
- Dėmesio! Dantų pjovimo nuožulna, t. y. pjūklo geležtės (7) sukimosi kryptis turi sutapti su rodyklės kryptimi ant korpuso.
- Prieš tolesnį apdirbimą patikrinkite apsauginių įtaisų funkcionalumą.
- Dėmesio! Pakeitę pjūklo geležtę, kaskart patikrinkite, ar pjūklo geležtė (7) vertikalioje padėtyje ir paversta 45° laisvai juda stalo plokštės įdėkle (11).
- Dėmesio! Pjūklo geležtę (7) tinkamai išlygiuokite ir pakeiskite.

**8.11 Lazerio režimas (16,17 pav.)**

- **Įjungimas** Lazerio (35) jungiklį perjunkite į 1 padėtį. Ant ruošinio, kurį reikia apdirbti, nukreipkite lazerio liniją, kuri parodys, kaip tiksliai pjauti.
- **Išjungimas** Lazerio (35) jungiklį perjunkite į 0 padėtį.
- **Baterijų keitimas** Išjunkite lazerį (34). Nuimkite baterijų skyriaus dangtį (37). Išimkite baterijas ir pakeikite naujomis (3 x LR44). Įdėdami baterijas, atkreipkite dėmesį į tinkamą poliškumą. Vėl uždarykite baterijų skyrių (36).

**8.12 Sūkių skaičiaus keitimas (2 pav.)**
Die Säge verfügt über 2 Drehzahlbereiche:

- norėdami eksploatuoti pjūklą su 3800 1/min. sūkių skaičiumi (metalui), nustatykite jungiklį (42) į I padėtį.
- Norėdami eksploatuoti pjūklą su 5000 1/min. sūkių skaičiumi (medienai), nustatykite jungiklį (42) į II padėtį.

## 9. Transportavimas (1,2 pav.)

- Norint užfiksuoti pasukamąjį stalą (16), fiksavimo rankena turi būti pakelta.
- Aktyvinkite atblokavimo svirtį (3), paspauskite įrenginio galvutę (5) žemyn ir užfiksuokite fiksavimo kaiščiu (24). Dabar pjūklas užfiksuotas apatinėje padėtyje.
- Pjūklo tempimo funkciją kreipiamosios (23) fiksavimo varžtu užfiksuokite galinėje padėtyje.
- Įrenginį neškite už stacionaraus pjūklo stalo (17).
- Norėdami iš naujo sumontuoti įrenginį, atlikite toliau 7.1 skirsnyje nurodytus veiksmus.

## 10. Techninė priežiūra

⚠ **Įspėjimas!** Prieš atlikdami bet kokius nustatymo, priežiūros ir remonto darbus, ištraukite tinklo kištuką!
**Bendrieji techninės priežiūros darbai**
Retkarčiais nuvalykite nuo įrenginio šluoste skiedras ir dulkes. Kad prailgintumėte įrenginio eksploatavimo trukmę, ieną kartą per mėnesį sutepkite pasukamas dalis. Netepkite variklio.
Plastikui valyti nenaudokite ėsdinančių priemonių.
**Šepetėlių apžiūra**
Naujo įrenginio anglinius šepetėlius tikrinkite po pirmųjų 50 darbo valandų arba jei buvo sumontuoti nauji šepetėliai. Po pirmojo patikrinimo tikrinkite kas 10 darbo valandų.
Jei anglis nusidėvėjus 6 mm ilgyje, spyruoklė arba lygiagrečiojo žadinimo laidas apdegusi(-ęs) ar pažeista(-as), pakeiskite abu šepetėlius. Jei išmontavę matysite, kad šepetėliai yra tinkami naudoti, juos galite sumontuoti vėl.

## 11. Laikymas

Laikykite įrenginį ir jo priedus tamsioje, sausoje, apsaugotoje nuo šalčio ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Optimali laikymo temperatūra yra nuo 5 iki 30 ˚C.
Laikykite elektrinį įrankį originalioje pakuotėje.
Uždenkite elektrinį įrankį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių arba drėgmės.
Laikykite naudojimo instrukciją prie elektrinio įrankio.

## 12. Elektros prijungimas

**Prijungtas elektros variklis yra parengtas naudoti. Jungtis atitinka tam tikras DE ir DIN nuostatas. Kliento tinklo jungtis ir naudojamas ilginamasis laidas turi atitikti šiuos reikalavimus.**

**Svarbūs nurodymai**
Esant variklio perkrovai, jis išsijungia savaime. Jam atvėsus (trukmė skirtinga), variklį galima įjungti vėl.

**Pažeistas elektros prijungimo laidas**
Dažnai pažeidžiama elektros prijungimo laidų izoliacija.

To priežastys gali būti:
- prispaudimo vietos, kai prijungimo laidai nutiesiami pro langus arba durų plyšius;
- sulenkimo vietos netinkamai pritvirtinus arba nutiesus prijungimo laidą;
- įpjovimo vietos pervažiavus prijungimo laidą;
- izoliacijos pažeidimai išplėšus iš sieninio kištukinio lizdo;
- įtrūkimai dėl izoliacijos senėjimo.

Tokių pažeistų elektros prijungimo laidų negalima naudoti ir dėl pažeistos izoliacijos jie yra pavojingi gyvybei.
Reguliariai tikrinkite, ar elektros prijungimo laidai nepažeisti. Atkreipkite dėmesį į tai, kad tikrinant prijungimo laidas nekabotų ant elektros srovės tinklo.
Elektros prijungimo laidai turi atitikti tam tikras VDE ir DIN nuostatas. Naudokite prijungimo laidus, pažymėtus H05VV-F.
Žyma tipo pavadinime prijungimo kabelyje yra privaloma.

**Kintamosios srovės variklis**

- Tinklo įtampa turi būti 230 V~.
- Ilginamųjų laidų iki 25 m ilgio skerspjūvis turi būti 1,5 kvadratinio milimetro.

Prijungti ir remontuoti elektros įrangą leidžiama tik kvalifikuotam elektrikui.
Kilus klausimų, nurodykite tokius duomenis:

- variklio srovės rūšį;
- duomenis iš įrenginio specifikacijų lentelės;
- duomenis iš variklio specifikacijų lentelės.

## 13. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas

Siekiant išvengti transportavimo pažeisimų, įrenginys yra pakuotėje. Ši pakuotė yra žaliava, taigi, ją galima naudoti pakartotinai arba grąžinti į medžiagų cirkuliacijos ciklą.
Įrenginys ir jo priedai sudaryti iš įvairių medžiagų, pvz., metalo ir plastikų. Pristatykite sugedusias konstrukcines dalis į specialių atliekų utilizavimo punktą. Teiraukitės specializuotoje parduotuvėje arba bendrijos administracijos skyriuje!

## 14. Sutrikimų šalinimas

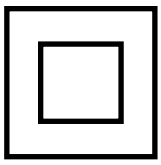
| **Sutrikimas** | **Galima priežastis** | **Ką daryti** |
|---|---|---|
| Variklis neveikia | Pažeistas variklis, kabelis arba kištukas, perdegę saugikliai | Paveskite įrenginį patikrinti specialistui. Niekada neremontuokite variklio patys. Pavojus! Patikrinkite saugiklius, prireikus juos pakeiskite. |
| Variklis lėtai pasileidžia ir nepasiekia darbinio greičio. | Per žema įtampa, pažeistos apvijos, perdegęs kondensatorius. | Paveskite įtampą patikrinti elektros įmonei. Paveskite variklį patikrinti specialistui. Paveskite kondensatorių pakeisti specialistui. |
| Variklis skleidžia per daug triukšmo. | Pažeistos apvijos, sugedęs variklis. | Paveskite variklį patikrinti specialistui. |
| Variklis nepasiekia visos galios | Tinklo sistemoje perkrautos srovės grandinės (lemputės, kiti varikliai ir t. t.) | Toje pačioje srovės grandinėje nenaudokite kitų įrenginių arba variklių. |
| Variklis šiek tiek perkaista. | Variklio perkrova, nepakankamai aušinamas variklis. | Apsisaugokite nuo variklio perkrovos pjaunant, nuvalykite nuo variklio dulkes, kad būtų užtikrinta optimali variklio galia. |
| Sumažėjusi pjovimo galia pjaunant. | Per maža pjūklo geležtė (per dažnai galąsta). | Iš naujo nustatykite pjovimo agregato galinę atramą. |
| Pjūvis yra šiurkštus arba banguotas. | Atšipusi pjūklo geležtė, medžiagos storiui netinkama dantų forma. | Pagaląskite pjūklo geležtę arba naudokite tinkamą pjūklo geležtę. |
| Ruošinys pleišėja arba skilinėja. | Per didelis spaudimas pjaunant arba netinkama naudoti pjūklo geležtė. | Naudokite tinkamą pjūklo geležtę. |

## Satura rādītājs:

**Lappuse:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Ievads | 185 |
| 2. | Ierīces apraksts | 185 |
| 3. | Piegādes komplekts | 185 |
| 4. | Paredzētajam mērķim atbilstoša lietošana | 186 |
| 5. | Svarīgi norādījumi | 186 |
| 6. | Tehniskie dati | 189 |
| 7. | Darbības pirms lietošanas sākšanas | 190 |
| 8. | Uzstādīšana un lietošana | 190 |
| 9. | Transportēšana | 192 |
| 10. | Apkope | 192 |
| 11. | Glabāšana | 192 |
| 12. | Pieslēgšana elektrotīklam | 193 |
| 13. | Likvidācija un atkārtota izmantošana | 193 |
| 14. | Traucējumu novēršana | 193 |
| 15. | Atbilstības deklarācija | 231 |

# Simbolu, kas atrodas uz ierīces, skaidrojums

| | | |
|---|---|---|
| | LV | Pirms lietošanas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus! |
| | LV | Lietojiet aizsargbrilles! |
| | LV | Lietojiet ausu aizsargus! |
| | LV | Rodoties putekļiem, lietojiet elpošanas masku! |
| | LV | Uzmanību! Savainojumu risks! Neaiztieciet strādājošu zāģa plātni! |
| | LV | **Uzmanību!** Lāzera starojums! |
|  | LV | II drošības klase |

## 1. Ievads

**RAŽOTĀJS:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

### GODĀTAIS KLIENT!

Vēlam prieku un izdošanos, strādājot ar Jūsu jauno ierīci.

**NORĀDĪJUMS!**

Šīs ierīces ražotājs saskaņā ar piemērojamo Vācijas Likumu par atbildību par ražojumiem nav atbildīgs par zaudējumiem, kas rodas šai ierīcei vai šīs ierīces dēļ saistībā ar:

- nepareizu lietošanu,
- lietošanas instrukcijas neievērošanu,
- trešo personu, nepilnvarotu speciālistu veiktu remontu,
- neoriģinālo rezerves daļu montāžu un nomaiņu,
- paredzētajam mērķim neatbilstošu lietošanu,
- elektroiekārtas atteici, neievērojot elektrības noteikumus un VDE noteikumus 0100, DIN 57113/ VDE0113.

**Ievērojiet!**

Pirms montāžas un lietošanas sākšanas izlasiet visu lietošanas instrukcijas tekstu.
Šai lietošanas instrukcijai ir jāpalīdz Jums iepazīt elektroierīci un izmantot tās izmantošanas iespējas atbilstoši paredzētajam mērķim.
Lietošanas instrukcijā ir sniegti svarīgi norādījumi par drošu, pareizu un ekonomisku darbu ar elektroinstrumentu, lai izvairītos no riskiem, ietaupītu remonta izdevumus, samazinātu dīkstāves laikus un palielinātu elektroinstrumenta uzticamību un darbmūžu.
Papildus šīs lietošanas instrukcijas drošības noteikumiem noteikti jāievēro attiecīgajā valstī piemērojamie noteikumi par elektroinstrumenta lietošanu.
Glabājiet lietošanas instrukciju pie elektroinstrumenta plastmasas maisiņā, sargājot no netīrumiem un mitruma. Pirms darba sākšanas tā jāizlasa un rūpīgi jāievēro ikvienam operatoram. Ar elektroinstrumentu drīkst strādāt tikai personas, kas pārzina elektroinstrumenta lietošanu un ir instruētas par ar to saistītajiem riskiem. Jāievēro noteiktais minimālais vecums.
Līdztekus šajā lietošanas instrukcijā sniegtajiem drošības norādījumiem un attiecīgās valsts īpašajiem noteikumiem jāievēro vispāratzītie tehnikas noteikumi par kokapstrādes iekārtu lietošanu.
Mēs neuzņemamies atbildību par nelaimes gadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, ja neņem vērā šo instrukciju un drošības norādījumus.

## 2. Ierīces apraksts (1.-19. att.)

1. Rokturis
2. Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
3. Atbloķēšanas svira
4. Zāģa ass fiksators
5. Ierīces galva
6. Kustīgs zāģa plātnes aizsargs
7. Zāģa plātne
8. Iespīlēšanas mehānisms
9. Detaļu paliktnis
10. Detaļu paliktņa fiksācijas skrūve
11. Galda ieliktnis
12. Fiksācijas pozīcijas svira
13. Fiksācijas svira
14. Rādītājs
15. Skala
16. Grozāmgalds
17. Nekustīgs zāģgalds
18. Atbalstsliede
19. Skala
20. Rādītājs
21. Zāģskaidu uztvērējs
22. Fiksācijas skrūve
23. Zāģa vilkšanas vadīklas fiksācijas skrūve
24. Sprosttapa
25. Zāģa vilkšanas vadīkla
26. Zāģējuma dziļuma ierobežošanas skrūve
27. Zāģējuma dziļuma ierobežotāja atbalsts
28. Pārbīdāma atbalstsliede
29. Pārbīdāmās atbalstsliedes fiksācijas skrūve
30. Regulēšanas skrūve (90°)
31. Regulēšanas skrūve (45°)
32. Atloka skrūve
33. Ārējais atloks
34. Lāzers
35. Lāzera ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
36. Bateriju nodalījums
37. Bateriju nodalījuma vāciņš
38. Skrūve
39. Iekšējais atloks
40. Virzītājskava
41. Atspere
42. Apgriezienu skaita mainīšanas slēdzis

a) 90° atbalststūrenis (nav iekļauts piegādes komplektā)
b) 45° atbalststūrenis (nav iekļauts piegādes komplektā)
c) Iekšējā sešstūra atslēga, 6 mm

## 3. Piegādes komplekts

- Atveriet iepakojumu un uzmanīgi izņemiet ierīci.
- Noņemiet iepakojuma materiālu, kā arī iepakojuma un transportēšanas stiprinājumus (ja tādi ir).
- Pārbaudiet, vai piegādes komplekts ir pilnīgs.
- Pārbaudiet, vai ierīce un piederumi transportēšanas laikā nav bojāti.
- Ja iespējams, uzglabājiet iepakojumu līdz garantijas termiņa beigām.

**UZMANĪBU!**
**Ierīce un iepakojuma materiāls nav rotaļlietas! Bērni nedrīkst rotaļāties ar plastmasas maisiņiem, plēvēm un sīkām detaļām! Pastāv norīšanas un nosmakšanas risks!**

- Šķērszāģis, sagarināšanas zāģis un leņķzāģis
- 1 gab. iespīlēšanas mehānisms (8)
- 2 gab. detaļu paliktnis (9)
- Zāģskaidu uztvērējs (21)
- Iekšējā sešstūra atslēga (c)
- 3 gab. LR44 podziņbaterija ⎓
- Lietošanas instrukcija

## 4. Paredzētajam mērķim atbilstoša lietošana

Šķērszāģis, sagarināšanas zāģis un leņķzāģis ir paredzēts koksnes, koksnei līdzīgu materiālu, plastmasas un krāsaino metālu, izņemot magniju un magniju saturošu sakausējumus, zāģēšanai atbilstoši ierīces izmēram. Zāģis nav piemērots malkas zāģēšanai.
Ierīci drīkst lietot tikai tai paredzētajiem mērķiem.
Ierīces lietošana citiem mērķiem uzskatāma par neatbilstošu. Par jebkuriem bojājumiem vai savainojumiem, kas tādēļ radušies, ir atbildīgs lietotājs/operators, nevis ražotājs.
Drīkst izmantot tikai ierīcei piemērotas zāģa plātnes. Ir aizliegts izmantot visu veidu griezējdiskus.
Paredzētajam mērķim atbilstoša lietošana ietver arī lietošanas instrukcijā minēto drošības noteikumu, kā arī montāžas instrukcijas un lietošanas norādījumu ievērošanu.
Personām, kas lieto ierīci un veic tās apkopi, ierīce jāpārzina, un tām jābūt informētām par iespējamiem riskiem.
Turklāt precīzi jāievēro spēkā esošie nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi.
Jāievēro arī vispārīgie noteikumi arodmedicīnas un drošības tehnikas jomā.
Patvaļīga izmaiņu veikšana ierīcē pilnībā atbrīvo ražotāju no atbildības par izmaiņu dēļ radušos kaitējumu.
Arī lietojot ierīci atbilstoši paredzētajam mērķim, nevar pilnībā izslēgt noteiktus atlikušā riska faktorus. Saistībā ar ierīces konstrukciju un uzbūvi var rasties šādi riski:

- pieskaršanās zāģa plātnei zāģa nenosegtā zonā;
- strādājošas zāģa plātnes aizskaršana (sagriešanās ievainojumi);
- detaļu un to daļu atsitiens;
- zāģa plātnes salūšana;
- bojātas zāģa plātnes cietmetāla daļiņu izmete;
- dzirdes traucējumi, ja netiek lietoti nepieciešamie dzirdes aizsargi;
- veselībai kaitīgu koka putekļu emisija, lietojot ierīci slēgtās telpās.

Ņemiet vērā, ka mūsu ierīces atbilstoši paredzētajam mērķim nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemamies garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos darbos.

## 5. Svarīgi norādījumi

**Uzmanību!** Lai izsargātos no elektrošoka, savainojumiem un aizdegšanās, lietojot elektroierīces, ņemiet vērā turpmāk minētos galvenos drošības norādījumus. Pirms elektroinstrumenta lietošanas izlasiet visus šos drošības norādījumus un rūpīgi tos uzglabājiet.

**Drošs darbs**

**1** Uzturiet kārtībā savu darba vietu.
- Nekārtība darba vietā var izraisīt nelaimes gadījumus.

**2** Ņemiet vērā apkārtējās vides ietekmi.
- Sargājiet elektroinstrumentus no lietus.
- Nelietojiet elektroinstrumentus mitrā vai slapjā vidē.
- Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.
- Nelietojiet elektroinstrumentus ugunsnedrošā vai sprādzienbīstamā vidē.

**3** Sargājiet sevi no iespējamā elektrošoka.
- Izvairieties pieskarties iezemētiem priekšmetiem (piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm, ledusskapjiem).

**4** Nelaidiet klāt citas personas.
- Neļaujiet citām personām, jo īpaši bērniem, pieskarties elektroinstrumentam vai vadam. Nelaidiet klāt savai darba vietai šīs personas.

**5** Elektroinstrumentus, ko nelietojat, uzglabājiet drošā vietā.
- Neizmantotus elektroinstrumentus uzglabājiet sausā, augstu izvietotā vai aizslēgtā, bērniem nepieejamā vietā.

**6** Nepārslogojiet elektroinstrumentu.
- Ar norādīto pieļaujamo jaudu varēsit strādāt labāk un drošāk.

**7** Lietojiet pareizo elektroinstrumentu.
- Neizmantojiet mazjaudīgus elektroinstrumentus smagu darbu veikšanai.
- Nelietojiet elektroinstrumentu tādiem mērķiem, kuriem tas nav paredzēts. Nelietojiet, piemēram, rokas ripzāģi, lai zāģētu zarus vai malkas pagales.
- Neizmantojiet elektroinstrumentu malkas zāģēšanai.

**8** Lietojiet piemērotu apģērbu.
- Nelietojiet platu apģērbu vai rotaslietas, ko var satvert ierīces kustīgās detaļas.
- Strādājot brīvā dabā, ieteicams izmantot neslīdošus apavus.
- Garus matus nosedziet ar matu tīkliņu.

**9** Lietojiet aizsargaprīkojumu.
- Lietojiet aizsargbrilles.
- Veicot putekļainus darbus, lietojiet elpošanas masku.

**10** Pieslēdziet putekļu nosūcēju, ja apstrādājat koksni, koksnei līdzīgus materiālus vai plastmasu. **UZMANĪBU!** Apstrādājot metālus, putekļu nosūcēju pieslēgt nedrīkst. **Ugunsgrēka un sprādziena risks, ko rada karstas zāģskaidas vai lidojošas dzirksteles! Apstrādājot metālus, vienmēr noņemiet zāģskaidu uztvērēju (21).**
- Ja ir pieejamas putekļu nosūcēja un uztvērēja pieslēgvietas, pārliecinieties, ka tās ir pieslēgtas un pareizi tiek lietotas.

– Darbs slēgtā telpā, apstrādājot koksni, koksnei līdzīgus materiālus un plastmasas, ir pieļaujams tikai, izmantojot piemērotu nosūcēju.

**11** Neizmantojiet vadu mērķiem, kuriem tas nav paredzēts.
– Neizmantojiet vadu, lai izvilktu kontaktdakšu no kontaktligzdas. Sargājiet vadu no karstuma, eļļas un asām šķautnēm.

**12** Nostipriniet detaļu.
– Lietojiet iespīlēšanas mehānismus vai skrūvspīles, lai nostiprinātu detaļu. Tā to var noturēt drošāk nekā ar roku un ierīci ir iespējams lietot ar abām rokām.
– Strādājot ar garām detaļām, nepieciešams papildu paliktnis (galds, sols u.c.), lai izvairītos no ierīces apgāšanās.
– Vienmēr stingri piespiediet detaļu pret darba virsmu un atbalstu, lai novērstu detaļas ļodzīšanos vai sagriešanos.

**13** Izvairieties no ķermeņa nedabiska stāvokļa.
– Nodrošiniet stabilu pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.
– Izvairieties no neērtiem roku stāvokļiem, kad pēkšņa noslīdējuma dēļ viena vai abas rokas varētu aizskart zāģa plātni.

**14** Rūpīgi kopiet instrumentus
– Uzturiet zāģēšanas instrumentus asus un tīrus, lai darbs veiktos labāk un drošāk.
– Ievērojiet eļļošanas un instrumentu nomaiņas norādījumus.
– Regulāri pārbaudiet elektroinstrumenta pieslēguma vadu un bojājumu gadījumā lieciet to salabot kompetentam speciālistam.
– Regulāri pārbaudiet pagarinātājus un nomainiet tos, ja tie ir bojāti.
– Rūpējieties, lai rokturi būtu sausi, tīri un nebūtu notraipīti ar eļļu un smērvielu.

**15** Atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas.
– Nekad netīriet šķēpeles, skaidas vai iespiestas koksnes daļiņas, ja zāģa plātne griežas.
– Ja nelietojat elektroinstrumentu, pirms apkopes un nomainot instrumentus, piemēram, zāģa plātni, urbi, frēzi.
– Ja zāģējot zāģa plātni bloķē pārāk liels padeves spēks, izslēdziet ierīci un atvienojiet to no elektrotīkla. Izņemiet detaļu un pārliecinieties, ka zāģa plātne kustas brīvi. Ieslēdziet ierīci un vēlreiz veiciet zāģējumu ar mazāku padeves spēku.

**16** Neatstājiet iespraustas instrumentu atslēgas.
– Pirms ieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai ir noņemtas atslēgas un regulēšanas instrumenti.

**17** Izvairieties no neuzraudzītas darbības sākšanas.
– Pārliecinieties, vai slēdzis, ievietojot kontaktdakšu kontaktligzdā, ir izslēgts.

**18** Strādājot ārā, izmantojiet pagarinātājus.
– Brīvā dabā lietojiet tikai atļautos pagarinātājus ar atbilstīgiem apzīmējumiem.
– Kabeļsaivu izmantojiet tikai notītā stāvoklī.

**19** Vienmēr esiet uzmanīgs.
– Sekojiet līdzi savai rīcībai. Strādājiet saprātīgi. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja neesat koncentrējies.

**20** Pārbaudiet, vai elektroinstruments nav bojāts.
– Pirms elektroinstrumenta turpmākas izmantošanas rūpīgi jāpārbauda, vai aizsargmehānismi vai viegli bojātas detaļas darbojas nevainojami un atbilstoši paredzētajam mērķim.
– Pārbaudiet, vai kustīgās detaļas darbojas nevainojami, neaizķeras un nav bojātas. Visas daļas pareizi jāuzmontē un jāizpilda visi nosacījumi, lai nodrošinātu nevainojamu elektroinstrumenta darbību.
– Kustīgo aizsargpārsegu nedrīkst nostiprināt atvērtā stāvoklī.
– Bojāti aizsargmehānismi un detaļas atbilstoši jāsalabo atzītā remontdarbnīcā vai jānomaina, ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi.
– Bojāti slēdži jānomaina klientu tehniskās apkalpošanas darbnīcā.
– Neizmantojiet neatbilstīgus vai bojātus pieslēguma vadus.
– Nelietojiet elektroinstrumentus, kuriem nevar ieslēgt un izslēgt slēdzi.

**21 UZMANĪBU!**
– Veicot dubultos slīpos zāģējumus, esiet īpaši uzmanīgi.

**22 UZMANĪBU!**
– Citu darba instrumentu un piederumu lietošana var izraisīt savainošanās risku.

**23** Elektroinstrumenta remontu uzticiet veikt kvalificētam elektriķim.
– Šis elektroinstruments atbilst attiecīgajiem drošības noteikumiem. Remontu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis, turklāt jāizmanto oriģinālās rezerves daļas, citādi ar lietotāju var notikt nelaimes gadījumi.

## PAPILDU DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

**1 Drošības pasākumi**
– Brīdinājums! Neizmantojiet bojātas vai deformētas zāģa plātnes.
– Nomainiet nolietotu galda ieliktni.
– Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktās zāģa plātnes, kas atbilst standartam EN 847-1.
– Ievērojiet, lai zāģējamam materiālam tiktu izvēlēta piemērota zāģa plātne.
– Lietojiet atbilstīgu individuālo aizsargaprīkojumu. Tajā ietilpst:
  – trokšņu slāpēšanas austiņas kurluma riska novēršanai;
  – respirators putekļu ieelpošanas riska novēršanai.
  – Rīkojoties ar zāģa plātnēm un raupju zāģējamo koksni, lietojiet aizsargcimdus. Zāģa plātnes vienmēr pārnēsājiet praktiskā tvertnē.
  – Lietojiet aizsargbrilles. Darba laikā radušās dzirksteles vai no ierīces krītošas šķembas, skaidas un putekļi var izraisīt redzes zudumu.
– Zāģējot koksni, pieslēdziet elektroinstrumentam putekļu nosūcēju. Putekļu rašanos ietekmē arī apstrādājamā materiāla veids un pārsegu/novirzītāju/vadīklu pareizs iestatījums.
– Neizmantojiet zāģa plātnes no augstvērtīga sakausējuma ātrgriezējtērauda (HSS tērauda).

**2 Apkope un tehniskā uzturēšana**

- Veicot uzstādīšanas un apkopes darbus, katrreiz atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla.
- Trokšņa slodzi ietekmē dažādi faktori, tostarp zāģa plātnes kvalitāte, zāģa plātnes un elektroinstrumenta stāvoklis. Pēc iespējas izmantojiet zāģa plātnes, kas konstruētas trokšņa rašanās mazināšanai, regulāri veiciet elektroinstrumenta un instrumenta uzliktņu apkopi un, ja nepieciešams, remontu, lai mazinātu troksni.
- Par elektroinstrumenta, aizsargmehānismu vai instrumenta uzliktņa traucējumiem, tiklīdz tie tiek atklāti, ziņojiet par drošību atbildīgajai personai.

**3 Drošs darbs**

- Izmantojiet tikai tādas zāģa plātnes, kuru maksimālais pieļaujamais apgriezienu skaits nav mazāks par maksimālo zāģa vārpstas ātrumu un kuras ir piemērotas zāģējamam materiālam.
- Pārliecinieties, ka zāģa plātne nevienā stāvoklī neaizskar grozāmgaldu, kad pēc kontaktdakšas izņemšanas ar roku pagriežat zāģa plātni 45° un 90° leņķī. Ja nepieciešams, vēlreiz noregulējiet zāģa galvu.
- Transportējot elektroinstrumentu, izmantojiet tikai atbilstīgas transportēšanas iekārtas. Nekad neizmantojiet rīcībai vai transportēšanai aizsargmehānismus.
- Ievērojiet, lai transportēšanas laikā zāģa plātnes apakšējā daļa būtu nosegta, piemēram, ar aizsargmehānismu.
- Ievērojiet, ka jāizmanto tikai tādas starppaplāksnes un vārpstas gredzeni, kas ir piemēroti ražotāja norādītajam mērķim.
- Grīdai ap ierīci jābūt līdzenai, tīrai un brīvai no birstošām daļiņām, piemēram, zāģskaidām un atgriezumiem.
- Darba pozīcijai vienmēr jābūt sānis no zāģa plātnes.
- Neaizvāciet atgriezumus vai citas detaļu daļas no zāģēšanas zonas, kamēr ierīce turpina darboties un zāģa agregāts vēl nav miera stāvoklī.
- Ievērojiet, lai ierīce, ja tas ir iespējams, vienmēr būtu nostiprināta uz darbgalda vai galda.
- Garas detaļas zāģēšanas procesa beigās nostipriniet, lai tās nenokristu (piemēram, izmantojiet pretripošanas statīvu vai ratiņus).

**Brīdinājums!** Šis elektroinstruments darba laikā rada elektromagnētisko lauku. Šis lauks noteiktos apstākļos var traucēt aktīvo vai pasīvo medicīnisko implantu darbību. Lai mazinātu nopietnu vai nāvējošu savainojumu risku, personām ar medicīniskajiem implantiem pirms elektroinstrumenta lietošanas ieteicams konsultēties ar ārstu un ražotāju.

**ZĀĢA PLĀTŅU LIETOŠANAS DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI**

**1** Darba instrumentus uzstādiet tikai tad, ja pārzināt to lietošanu.

**2** Ievērojiet maksimālo apgriezienu skaitu. Nedrīkst pārsniegt uz darba instrumenta norādīto maksimālo apgriezienu skaitu. Ja norādīts, ievērojiet apgriezienu skaita diapazonu.

**3** Ievērojiet motora un zāģa plātnes griešanās virzienu.

**4** Neizmantojiet darba instrumentus ar plaisām. Atšķirojiet ieplaisājušus darba instrumentus. Remonts nav atļauts.

**5** Spriegojamās virsmas jānotīra no netīrumiem, smērvielām, eļļas un ūdens.

**6** Nav pieļaujama vaļīgu samazināšanas gredzenu vai ieliktņu izmantošana, lai ripzāģa plātnēm samazinātu urbumu izmēru.

**7** Ievērojiet, lai fiksētiem samazināšanas gredzeniem darba instrumenta nostiprināšanai būtu tāds pats diametrs un vismaz 1/3 no zāģējuma diametra.

**8** Nodrošiniet, lai fiksētie samazināšanas gredzeni būtu savstarpēji paralēli.

**9** Rīkojieties ar darba instrumentiem uzmanīgi. Tos vislabāk uzglabāt oriģinālajā iepakojumā vai īpašās tvertnēs. Lietojiet aizsargcimdus, lai būtu drošāka satveršana un samazinātos savainojumu risks.

**10** Pirms darba instrumentu lietošanas pārliecinieties, ka visi aizsargmehānismi ir pareizi uzstādīti.

**11** Pirms darba pārliecinieties, ka izmantojamais darba instruments atbilst šā elektroinstrumenta prasībām un ir pareizi nostiprināts.

**12** Komplektā pievienoto zāģa plātni izmantojiet tikai, lai zāģētu koksni, koksnei līdzīgus materiālus, plastmasu un krāsainos metālus (izņemot magniju un magniju saturošu sakausējumus).

**13** Nekad nelietojiet zāģi citu, šeit nenorādītu materiālu zāģēšanai.

**14** Ievērojiet, lai katrreiz pirms zāģēšanas ierīce būtu drošā pozīcijā.

**Uzmanību! Lāzera starojums**
**Neskatieties starā.**
**Lāzera 2. klase**

**Sargājiet sevi un apkārtējo vidi no nelaimes gadījumiem, veicot atbilstīgus piesardzības pasākumus!**

- Neskatieties ar neaizsargātām acīm tieši lāzera starā.
- Nekad neskatieties tieši stara trajektorijā.
- Nekad nevērsiet lāzera staru pret atstarojošām virsmām un cilvēkiem vai dzīvniekiem. Arī lāzera stars ar mazu jaudu var radīt acu bojājumus.
- Uzmanību! Ja netiek ņemta vērā instrukcijā norādītā darba kārtība, var notikt bīstama staru iedarbība.
- Nekad neatveriet lāzera moduli. Neparedzēti var notikt staru iedarbība.
- Ja sagarināšanas zāģis netiek lietots ilgāku laiku, būtu jāizņem baterijas.
- Lāzeru nedrīkst apmainīt
- pret cita tipa lāzeru.
- Lāzera remontu drīkst veikt tikai lāzera ražotājs vai viņa pilnvarots pārstāvis.

**Bateriju lietošanas drošības norādījumi**

1 Katrā laikā ievērojiet, lai baterijas tiktu ievietotas ar pareizu polaritāti (+ un -), kā norādīts uz baterijas.
2 Nepieļaujiet bateriju īsslēgumu.
3 Neuzlādējiet atkārtoti neuzlādējamas baterijas.
4 Neuzlādējiet bateriju pārmērīgi!
5 Nedrīkst sajaukt vecas un jaunas baterijas, kā arī dažādu tipu vai ražotāju baterijas! Vienlaikus jānomaina visas viena komplekta baterijas.
6 Izlietotas baterijas nekavējoties jāizņem no ierīces un pareizi jālikvidē!
7 Nesakarsējiet baterijas!
8 Nemetiniet un nelodējiet tieši pie baterijām!
9 Neizjauciet baterijas!
10 Nedeformējiet baterijas!
11 Nemetiet baterijas ugunī!
12 Uzglabājiet baterijas bērniem nepieejamā vietā.
13 Neļaujiet bērniem nomainīt baterijas bez uzraudzības!
14 Neuzglabājiet baterijas uguns, plīts vai citu siltuma avotu tuvumā. Nenovietojiet bateriju tiešos saules staros, nelietojiet un neglabājiet to karstā laikā transportlīdzekļos.
15 Nelietotas baterijas glabājiet oriģinālajā iepakojumā un neglabājiet tās metāla priekšmetu tuvumā. Nesajauciet un neizmētājiet izpakotas baterijas! Tas var izraisīt baterijas īsslēgumu un līdz ar to bojājumus, apdegumus vai pat ugunsgrēku.
16 Izņemiet baterijas no ierīces, ja ilgāku laiku tā netiek lietota, izņēmums ir ārkārtas gadījumiem paredzēta ierīce!
17 Baterijas, kurām ir izplūdis šķidrums, NEKAD neaizskariet bez atbilstīgiem aizsarglīdzekļiem. Ja izplūdušais šķidrums saskaras ar ādu, nekavējoties noskalojiet attiecīgo ādas zonu tekošā ūdenī. Nekādā ziņā nepieļaujiet šķidruma nokļūšanu acīs un mutē. Ja tas tomēr notiek, nekavējoties vērsieties pie ārsta.
18 Pirms bateriju ievietošanas notīriet akumulatora kontaktus un arī ierīces attiecīgos kontaktus.

## 6. Tehniskie dati

| | |
|---|---|
| **Maiņstrāvas motors** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Jauda** | 1700 W |
| **Darbības režīms** | S6 20% 5 Min.* |
| **Apgriezienu skaits tukšgaitā** | 3800 / 5000 apgr./min |
| **Cietmetāla zāģa plātne** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Zobu skaits** | 40 |
| **Slīpuma leņķis** | -45° / 0°/ +45° |
| **Slīpais zāģējums** | No 0° līdz 45° pa kreisi |
| **Zāģa platums pie 90°** | 305 x 65 mm |
| **Zāģa platums pie 45°** | 215 x 65 mm |
| **Zāģa platums 2 x 45° (dubultais slīpais zāģējums)** | 215 x 36 mm |
| **Aizsardzības klase** | II |
| **Svars** | 12,2 kg |
| **Lāzera klase** | 2 |
| **Lāzera viļņa garums** | 650 nm |
| **Lāzera jauda** | ≤ 1 mW |
| **Elektroenerģijas piegāde lāzera modulim** | 3 gab. LR44 podziņbaterija |

*** Darba režīms S6, nepārtraukts periodisks režīms. Režīmu veido palaides laiks, laiks ar konstantu slodzi un tukšgaitas laiks. Darbības laiks ir 5 min., relatīvais ieslēgšanas laiks ir 20% no darbības laika.**

**Detaļas augstumam jābūt vismaz 3 mm un platumam – vismaz 10 mm.**
**Ievērojiet, lai detaļa vienmēr būtu iespīlēta ar iespīlēšanas mehānismu.**

## Troksnis un vibrācija

Trokšņa un vibrācijas parametri noteikti atbilstoši standarta EN 61029 prasībām.

| | |
|---|---|
| **Skaņas spiediena līmenis $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Kļūda $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Skaņas jaudas līmenis $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Kļūda $K_{WA}$** | 3 dB |

**Lietojiet dzirdes aizsargus.**
Trokšņu iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu. Vibrācijas summārās vērtības (triju virzienu vektoru summa) noteiktas atbilstoši standarta EN 61029 prasībām.

## Atlikušie riski

**Elektroinstruments ir konstruēts atbilstoši tehniskās attīstības līmenim un atzītiem drošības tehnikas noteikumiem. Tomēr darba laikā var rasties daži atlikušie riski.**

- Veselības apdraudējums ar strāvu, izmantojot neatbilstīgus elektropieslēguma vadus.
- Neskatoties uz visiem veiktajiem pasākumiem, var saglabāties arī slēpti atlikušie riski.
- Atlikušos riskus var mazināt, ja tiek ievēroti „drošības norādījumi" un „paredzētajam mērķim atbilstoša lietošana", kā arī lietošanas instrukcija kopumā.
- Nevajadzīgi nenoslogojiet ierīci: pārāk liels spiediens zāģējot ātri sabojā zāģa plātni. Tas var izraisīt ierīces jaudas samazināšanos apstrādes laikā un zāģējuma precizitātes samazināšanos.
- Zāģējot plastmasas materiālus, vienmēr izmantojiet spīles: detaļas, kas jāzāģē, vienmēr jānofiksē starp spīlēm.
- Nepieļaujiet nejaušu ierīces iedarbināšanos: ievietojot kontaktdakšu kontaktligzdā, nedrīkst nospiest iedarbināšanas taustiņu.
- Izmantojiet instrumentu, kas ieteikts šajā instrukcijā. Tā panāksit, ka sagarināšanas zāģim ir optimāla jauda.
- Kad ierīce darbojas, netuviniet rokas darba zonai.
- Pirms regulēšanas vai apkopes darbiem atlaidiet iedarbināšanas taustiņu un izņemiet kontaktdakšu.

## 7. Darbības pirms lietošanas sākšanas

- Ierīce stabili jāuzstāda, pieskrūvējot to uz darbgalda, paliktņa u.tml. Šim nolūkam izmantojiet urbumus ierīces pamatnē.
- Pirms lietošanas sākšanas pareizi jāuzstāda visi pārsegi un drošības mehānismi.
- Zāģa plātnei jāgriežas brīvi.
- Raugieties, lai jau apstrādātajā kokmateriālā nebūtu svešķermeņu, piemēram, naglu, skrūvju utt.
- Pirms ierīces ieslēgšanas vai izslēgšanas pārliecinieties, ka zāģa plātne ir pareizi uzmontēta un kustīgās detaļas kustas brīvi.
- Pirms ierīces pieslēgšanas pārliecinieties, ka uz datu plāksnītes norādītā informācija sakrīt ar elektrotīkla parametriem.

## 8. Uzstādīšana un lietošana

**8.1 Zāģa uzstādīšana (1.-6. att.)**

- Lai regulētu grozāmgaldu (16), fiksācijas sviru (13) spiediet uz leju un apakšējo fiksācijas pozīcijas sviru (12) ar rādītājpirkstu pavelciet uz augšu.
- Pagrieziet grozāmgaldu (16) un rādītāju (14) vajadzīgajā skalas (15) leņķī un nofiksējiet, paceļot uz augšu fiksācijas sviru (13).
- Viegli nospiežot ierīces galvu (5) uz leju un vienlaikus izvelkot sprosttapu (24) no motora stiprinājuma, zāģis tiek atbrīvots no apakšējās pozīcijas.
- Ierīces galvu (5) pavērsiet uz augšu, līdz nofiksējas atbloķēšanas svira (3).
- Iespīlēšanas mehānismu (8) var nostiprināt pie nekustīgā zāģgalda (17) gan kreisajā, gan labajā pusē. Iespīlēšanas mehānismu (8) iespraudiet paredzētajā urbumā atbalstsliedes (18) aizmugurē un nostipriniet to ar skrūvi.
- Detaļu paliktņus (9) piestipriniet pie nekustīgā zāģgalda (17), kā redzams 6a, b, c attēlā, un pilnīgi pārbīdiet. Nostipriniet vārpstas ar aizturatsperēm pret nejaušu izslīdēšanu. Pēc tam ar skrūvi (10) nofiksējiet vajadzīgajā pozīcijā.
- Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi (22); ierīces galvu (5) var noliekt pa kreisi maks. 45° leņķī.

**8.2 Atdures precīza regulēšana sagarināšanas zāģējumam 90° leņķī (3., 5., 18. att.)**

- **Atbalststūrenis (a) nav iekļauts piegādes komplektā.**
- Ierīces galvu (5) nolieciet uz leju un nostipriniet ar sprostskrūvi (24).
- Atbrīvojiet fiksācijas skrūvi (22).
- Starp zāģa plātni (7) un grozāmgaldu (16) ievietojiet atbalststūreni (a).
- Atbrīvojiet pretuzgriezni (d). Pārvietojiet regulēšanas skrūvi (30) tiktāl, līdz leņķis starp zāģa plātni (7) un grozāmgaldu (16) sasniedz 90°.
- Lai fiksētu šo regulējumu, atkal pievelciet pretuzgriezni (d).
- Pēc tam pārbaudiet leņķa rādījuma pozīciju. Ja nepieciešams, atbrīvojiet rādītāju (20) ar krustveida skrūvgriezi, uzstādiet 0° pozīcijā uz leņķa skalas (19) un atkal nostipriniet sprostskrūvi.

**8.3 Atbalsta precīza regulēšana slīpajam zāģējumam 45° leņķī (1., 3., 5., 19. att.)**

- **Atbalststūrenis (b) nav iekļauts piegādes komplektā.**
- Ierīces galvu (5) nolieciet uz leju un nostipriniet ar sprostskrūvi (24).
- Grozāmgaldu (16) nofiksējiet 0° pozīcijā.
- Atbrīvojiet fiksācijas skrūvi (22) un ar rokturi (1) nolieciet ierīces galvu (5) pa kreisi 45° leņķī.
- Starp zāģa plātni (7) un grozāmgaldu (16) ievietojiet 45° atbalststūreni (b).
- Atbrīvojiet pretuzgriezni (c). Pārvietojiet regulēšanas skrūvi (31) tiktāl, līdz leņķis starp zāģa plātni (7) un grozāmgaldu (16) sasniedz precīzi 45°.
- Lai fiksētu šo regulējumu, atkal pievelciet pretuzgriezni (c).

**8.4 Sagarināšanas zāģējums 90° leņķī un grozāmgalds 0° leņķī (1., 2., 6., 7. att.)**

Ja zāģējuma platums ir apm. līdz 100 mm, zāģa vilkšanas funkciju var nofiksēt ar fiksācijas skrūvi (23) aizmugures pozīcijā. Šajā pozīcijā ierīci var darbināt sagarināšanas režīmā. Ja zāģējuma platums ir platāks par 100 mm, jāpievērš uzmanība tam, lai fiksācijas skrūve (23) ir brīva un ierīces galva (5) – kustīga. Uzmanību! Pārbīdāmā atbalstsliede (28) 90° sagarināšanas zāģējumiem jānofiksē iekšējā pozīcijā.

- Atskrūvējiet pārbīdāmās atbalstsliedes (28) fiksācijas skrūvi (29) un pārbīdāmo atbalstsliedi (28) bīdiet uz iekšu.
- Pārbīdāmā atbalstsliede (28) pirms galējās iekšējās pozīcijas jānofiksē tiktāl, līdz attālums starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) ir maksimāli 5 mm.
- Pirms zāģēšanas pārbaudiet, ka starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) nav iespējama sadursme.
- Atkal pievelciet fiksācijas skrūvi (29).
- Ierīces galvu (5) novietojiet augšējā pozīcijā.
- Ierīces galvu (5) aiz roktura (1) bīdiet uz aizmuguri un, ja nepieciešams, nofiksējiet šajā pozīcijā (atkarībā no zāģējuma platuma).
- Novietojiet zāģējamo koksni pie atbalstsliedes (18) un uz grozāmgalda (16).
- Materiālu nostipriniet ar iespīlēšanas mehānismu (8) uz nekustīgā zāģgalda (17), lai novērstu nobīdi zāģēšanas laikā.
- Nospiediet atbloķēšanas sviru (3), lai atbrīvotu ierīces galvu (5).
- Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (2), lai ieslēgtu motoru.
- Kad zāģa vilkšanas vadīkla (23) ir nofiksēta,
- ierīces galvu (5) ar rokturi (1) vienmērīgi un ar veglu spiedienu virziet uz leju, līdz zāģa plātne (7) ir pārzāģējusi detaļu.
- Kad zāģa vilkšanas vadīkla (23) nav nofiksēta,

- ierīces galvu (5) velciet līdz galam uz priekšu. Rokturi (1) vienmērīgi un ar vieglu spiedienu nolaidiet līdz galam uz leju. Tagad ierīces galvu (5) lēnām un vienmērīgi virziet uz aizmuguri līdz galam, līdz zāģa plātne (7) ir pilnībā pārzāģējusi detaļu.
- Pēc zāģēšanas pabeigšanas ierīces galvu atkal novietojiet augšējā miera stāvoklī un atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (2).
  **Uzmanību!** Atvilcējatspere automātiski atvelk ierīci augšā. Pēc zāģēšanas pabeigšanas neatlaidiet rokturi (1), bet gan lēni un ar vieglu pretspiedienu virziet ierīces galvu uz augšu.

**8.5 Sagarināšanas zāģējums 90° leņķī un grozāmgalds 0°-45° leņķī (1., 6., 7. att.)**
Ar sagarināšanas zāģi var veikt slīpos zāģējumus pa kreisi un pa labi 0°-45° leņķī pret atbalstsliedi.
Uzmanību! Pārbīdāmā atbalstsliede (28) 90° sagarināšanas zāģējumiem jānofiksē iekšējā pozīcijā.
- Atskrūvējiet pārbīdāmās atbalstsliedes (28) fiksācijas skrūvi (29) un pārbīdāmo atbalstsliedi (28) bīdiet uz iekšu.
- Pārbīdāmā atbalstsliede (28) pirms galējās iekšējās pozīcijas jānofiksē tiktāl, līdz attālums starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) ir maksimāli 5 mm.
- Pirms zāģēšanas pārbaudiet, ka starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) nav iespējama sadursme.
- Atkal pievelciet fiksācijas skrūvi (29).
- Fiksācijas sviru (13) spiediet uz leju un apakšējo fiksācijas pozīcijas sviru (12) ar rādītājpirkstu pavelciet uz augšu.
- Ar fiksācijas sviru (13) iestatiet grozāmgaldu (16) vajadzīgajā leņķī. Rādītājam (14) uz grozāmgalda (16) jāsaskan ar vajadzīgo skalas (15) leņķa lielumu uz nekustīgā zāģgalda (17).
- Atkal pārvietojiet uz augšu fiksācijas sviru (13), lai nofiksētu grozāmgaldu (16).
- Veiciet zāģējumu, kā norādīts 8.3. punktā.

**8.6 Slīpais zāģējums 0°-45° leņķī un grozāmgalds 0° leņķī (1., 2., 6., 8. att.)**
Ar sagarināšanas zāģi var veikt slīpos zāģējumus pa kreisi 0°-45° leņķī pret darba virsmu.
Uzmanību! Pārbīdāmā atbalstsliede (28) slīpajiem zāģējumiem (ar noliektu zāģa galvu) jānofiksē ārējā pozīcijā.
- Atskrūvējiet pārbīdāmās atbalstsliedes (28) fiksācijas skrūvi (29) un pārbīdāmo atbalstsliedi (28) bīdiet uz āru.
- Pārbīdāmā atbalstsliede (28) pirms galējās iekšējās pozīcijas jānofiksē tiktāl, līdz attālums starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) ir minimāli 5 mm.
- Pirms zāģēšanas pārbaudiet, ka starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) nav iespējama sadursme.
- Atkal pievelciet fiksācijas skrūvi (29).
- Ierīces galvu (5) novietojiet augšējā pozīcijā.
- Grozāmgaldu (16) nofiksējiet 0° pozīcijā.
- Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi (22) un ar rokturi (1) nolieciet ierīces galvu (5) pa kreisi, līdz rādītājs (20) rāda vajadzīgo leņķa lielumu uz skalas (19).
- Atkal pievelciet fiksācijas skrūvi (22).
- Veiciet zāģējumu, kā norādīts 8.3. punktā.

**8.7 Slīpais zāģējums 0°-45° leņķī un grozāmgalds 0°-45° leņķī (1., 2., 6., 9. att.)**
Ar sagarināšanas zāģi var veikt slīpos zāģējumus pa kreisi 0°-45° leņķī pret darba virsmu un vienlaikus 0°-45° leņķī pret atbalstsliedi (dubultais slīpais zāģējums).
Uzmanību! Pārbīdāmā atbalstsliede (28) slīpajiem zāģējumiem (ar noliektu zāģa galvu) jānofiksē ārējā pozīcijā.
- Atskrūvējiet pārbīdāmās atbalstsliedes (28) fiksācijas skrūvi (29) un pārbīdāmo atbalstsliedi (28) bīdiet uz āru.
- Pārbīdāmā atbalstsliede (28) pirms galējās iekšējās pozīcijas jānofiksē tiktāl, līdz attālums starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) ir minimāli 5 mm.
- Pirms zāģēšanas pārbaudiet, ka starp atbalstsliedi (28) un zāģa plātni (7) nav iespējama sadursme.
- Atkal pievelciet fiksācijas skrūvi (29).
- Ierīces galvu (5) novietojiet augšējā pozīcijā.
- Lai atbrīvotu grozāmgaldu, fiksācijas sviru (13) spiediet uz leju un apakšējo fiksācijas pozīcijas sviru (12) ar rādītājpirkstu pavelciet uz augšu.
- Ar fiksācijas sviru (13) noregulējiet grozāmgaldu (16) vajadzīgajā leņķī (skat. arī 8.4. punktu).
- Atkal pārvietojiet uz augšu fiksācijas sviru (13), lai nofiksētu grozāmgaldu (16).
- Atbrīvojiet fiksācijas skrūvi (22).
- Ar rokturi (1) nolieciet ierīces galvu (5) pa kreisi vajadzīgajā leņķī (skat. arī 8.6. punktu).
- Atkal pievelciet fiksācijas skrūvi (22).
- Veiciet zāģējumu, kā norādīts 8.3. punktā.

**8.8 Zāģējuma dziļums (3. att.)**
- Ar skrūvi (26) var laideni noregulēt zāģējuma dziļumu. Šim nolūkam atskrūvējiet skrūves (26) rievoto uzgriezni. Noregulējiet vajadzīgo zāģējuma dziļumu, ieskrūvējot vai izskrūvējot skrūvi (26). Pēc tam atkal pievelciet skrūves (26) rievoto uzgriezni.
- Pārbaudiet regulējumu, veicot izmēģinājuma zāģējumu.

**8.9 Zāģskaidu uztvērējs (2. att.)**
- Zāģis ir aprīkots ar uztvērēju (21) zāģskaidu savākšanai.
- Saspiediet putekļu maisiņa metāla gredzena spārniņus un piestipriniet maisiņu izplūdes atverē
- motora zonā.
- Zāģskaidu uztvērēju (21) var iztukšot, attaisot rāvējslēdzēju uztvērēja apakšā.

**8.10 Zāģa plātnes nomaiņa (11.-15. att.)**
**Izvelciet kontaktdakšu!**
**Uzmanību!**
**Nomainot zāģa plātni, lietojiet aizsargcimdus! Savainojumu risks!**
- No tapas noņemiet atsperi (41), saspiežot abus tās galus.
- Atbrīvojiet virzītājskavu (40) no tapas.

- Zāģa ass fiksatoru (4) cieši saspiediet un atloka skrūvi (32) lēnām grieziet pulksteņrādītāja virzienā. Pēc maks. viena apgrieziena zāģa ass fiksators (4) nofiksējas.
- Tagad ar mazliet lielāku spēku atskrūvējiet atloka skrūvi (32) pulksteņrādītāja virzienā.
- Pavisam izskrūvējiet atloka skrūvi (32) un noņemiet ārējo atloku (33).
- Spiediet atbloķēšanas sviru (3), lai atbīdītu atpakaļ zāģa plātnes aizsargu (6), pēc tam noņemiet zāģa plātni (7) no iekšējā atloka (39) un izvelciet uz leju.
- Rūpīgi notīriet atloka skrūvi (32), ārējo atloku (33) un iekšējo atloku (39).
- Ielieciet jauno zāģa plātni (7), veicot iepriekš minētās darbības apgrieztā secībā, un nostipriniet.
- Pēc tam uz tapas atkal virzītājskavu (40) un nostipriniet ar atsperi (41).
- Uzmanību! Zobu zāģējuma slīpumam, t.i., zāģa plātnes (7) griešanās virzienam, jāsakrīt ar bultiņas virzienu uz korpusa.
- Pirms darba turpināšanas pārbaudiet aizsargmehānismu darbību.
- Uzmanību! Katrreiz pēc zāģa plātnes nomaiņas pārbaudiet, vai zāģa plātne (7) gan vertikālā stāvoklī, gan noliekta 45° leņķī brīvi griežas galda ieliktnī (11).
- Uzmanību! Zāģa plātnes (7) nomaiņa un iestatīšana jāveic atbilstoši noteikumiem.

**8.11 Lāzera lietošana (16., 17. att.)**
- **Ieslēgšana:** ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (35) pavirziet pozīcijā „1”. Uz apstrādājamās detaļas tiek projicēta viena lāzera līnija, kura norāda precīzu zāģējuma virzību.
- **Izslēgšana:** ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (35) pavirziet pozīcijā „0”.
- **Bateriju nomaiņa:** izslēdziet lāzeru (34). Noņemiet bateriju nodalījuma vāciņu (37). Izņemiet baterijas un nomainiet ar jaunām (3 gab. LR44). Ievietojot baterijas, pievērsiet uzmanību pareiziem poliem. Atkal aizveriet bateriju nodalījumu (36).

**8.12 Apgriezienu skaita mainīšana (2. att.)**
Zāģim ir 2 apgriezienu skaita diapazoni.

lēni ātri

- Lai lietotu zāģi ar apgriezienu skaitu 3800 apgr./min. (metālam), ieslēdziet slēdzi (42) pozīcijā I.
- Lai lietotu zāģi ar apgriezienu skaitu 5000 apgr./min. (koksnei), ieslēdziet slēdzi (42) pozīcijā II.

## 9. Transportēšana (1., 2. att.)

- Lai nofiksētu grozāmgaldu (16), fiksācijas svirai jābūt paceltai uz augšu.
- Nospiediet atbloķēšanas sviru (3), ierīces galvu (5) nospiediet uz leju un nofiksējiet ar sprosttapu (24). Tagad zāģis ir nobloķēts apakšējā pozīcijā.
- Zāģa vilkšanas funkciju nofiksējiet ar zāģa vilkšanas vadīklas fiksācijas skrūvi (23) aizmugures pozīcijā.
- Pārnēsājiet ierīci, turot aiz nekustīgā zāģgalda (17).
- Lai atkal uzstādītu ierīci, rīkojieties, kā norādīts 7.1. punktā.

## 10. Apkope

⚠ **Brīdinājums!** Pirms jebkādiem regulēšanas, tehniskās uzturēšanas vai remonta darbiem izņemiet elektrotīkla kontaktdakšu!
**Vispārīgie apkopes pasākumi**
Laiku pa laikam ar salveti noslaukiet skaidas un putekļus no ierīces. Lai pagarināta instrumenta darbmūžu, reizi mēnesī ieeļļojiet rotējošās detaļas. Neeļļojiet motoru. Plastmasas tīrīšanai nelietojiet kodīgus līdzekļus.

**Suku pārbaude**
Jaunai ierīcei pārbaudiet ogļu sukas pēc pirmajām 50 darba stundām vai pēc jaunu suku montāžas. Pēc pirmās pārbaudes pārbaudiet ik pēc 10 darba stundām.
Ja ogleklis ir nodilis 6 mm garumā, ir sadegusi vai bojāta atspere vai apejas stieple, ir jānomaina abas sukas. Ja pēc demontāžas sukas tiek atzītas par lietojamām, tās var atkal uzstādīt.

## 11. Glabāšana

Glabājiet ierīci un tās piederumus tumšā, sausā un nesalstošā, kā arī bērniem nepieejamā vietā. Ieteicamā glabāšanas temperatūra ir 5-30˚C.
Glabājiet elektroinstrumentu oriģinālajā iepakojumā. Nosedziet elektroinstrumentu, lai to aizsargātu pret putekļiem vai mitrumu.
Uzglabājiet lietošanas instrukciju pie elektroinstrumenta.

## 12. Pieslēgšana elektrotīklam

**Instalētais elektromotors ir pieslēgts darbam gatavā veidā. Pieslēgums atbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem. Klienta elektrotīkla pieslēgumam un izmantotajam pagarinātājam jāatbilst šiem noteikumiem.**

**Svarīgi norādījumi**
Motora pārslodzes gadījumā tas pats izslēdzas. Pēc atdzišanas (laiks var būt atšķirīgs) motoru var atkal ieslēgt.

**Bojāts elektropieslēguma vads**
Elektropieslēguma vadiem bieži rodas izolācijas bojājumi.
To iemesli var būt šādi:
- saspiestas vietas, ja pieslēguma vadi stiepjas caur logu vai durvju ailu;
- lūzuma vietas pieslēguma vada nepareizas nostiprināšanas vai izvietošanas dēļ;
- griezuma vietas pieslēguma vada pārbraukšanas dēļ;
- izolācijas bojājumi, izraujot no sienas kontaktligzdas;
- plaisas izolācijas novecošanās dēļ.

Šādus bojātus elektropieslēguma vadus nedrīkst izmantot, un izolācijas bojājumu dēļ tie ir bīstami dzīvībai.
Regulāri pārbaudiet pieslēguma vadus, vai tiem nav bojājumu. Ievērojiet, lai pārbaudes laikā pieslēguma vads nebūtu pievienots elektrotīklam.

Elektropieslēguma vadiem jāatbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem. Izmantojiet tikai pieslēguma vadus ar marķējumu H05VV-F.
Tipa nosaukuma uzdruka uz pieslēguma vada ir obligāta.

**Maiņstrāvas motors**

- Elektrotīkla spriegumam jābūt 230 V~.
- Pagarinātājiem līdz 25 m garumam jābūt 1,5 kvadrātmilimetru šķērsgriezumam.

Pieslēgšanu un remontu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
Jautājumu gadījumā norādiet šādus datus:

- motora strāvas veids;
- ierīces datu plāksnītē norādītie dati;
- motora datu plāksnītē norādītie dati.

## 13. Likvidācija un atkārtota izmantošana

Ierīce atrodas iepakojumā, lai izvairītos no bojājumiem transportēšanas laikā. Iepakojums ir izejmateriāls, un to var izmantot atkārtoti vai nodot izejvielu apritē. Ierīce un tās piederumi ir no dažādiem materiāliem, piemēram, metāla un plastmasas. Bojātās detaļas jānodod īpašo atkritumu pārstrādei. Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!

## 14. Traucējumu novēršana

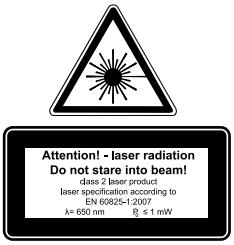
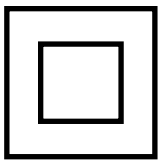
| **Traucējums** | **Iespējamais cēlonis** | **Novēršana** |
|---|---|---|
| Motors nedarbojas | Bojāts motors, vads vai kontaktdakša, sadeguši drošinātāji | Ierīce jāpārbauda speciālistam. Nekad nelabojiet motoru paši. Bīstami! Pārbaudiet vai, ja nepieciešams, nomainiet drošinātājus |
| Motors iedarbinās lēni un nesasniedz darba ātrumu. | Spriegums pārāk zems, bojāti tinumi, sadedzis kondensators | Spriegums jāpārbauda elektrotīklu darbiniekam. Motors jāpārbauda speciālistam. Kondensators jānomaina speciālistam |
| Motors ir pārāk skaļš | Bojāti tinumi, bojāts motors | Motors jāpārbauda speciālistam |
| Motors nesasniedz pilnu jaudu. | Pārslogotas strāvas ķēdes elektrotīkla sistēmā (lampas, citi motori u.c.) | Nelietojiet citas ierīces vai motorus tajā pašā strāvas ķēdē |
| Motors viegli pārkarst. | Motora pārslodze, motora nepietiekama dzesēšana | Izvairieties pārslogot motoru zāģējot, notīriet putekļus no motora, lai būtu nodrošināta motora optimāla dzesēšana |
| Samazināta zāģēšanas jauda zāģējot | Pārāk maza zāģa plātne (pārāk bieži slīpēta) | Vēlreiz noregulējiet zāģa agregāta gala atduri |
| Zāģējums ir raupjš vai viļņains | Neasa zāģa plātne, zobu forma nav piemērota materiāla biezumam | Uzasiniet zāģa plātni vai uzstādiet piemērotu zāģa plātni |
| Detaļa izplīst vai sašķeļas | Pārāk liels zāģēšanas spiediens vai zāģa plātne nav piemērota darbam | Uzstādiet piemērotu zāģa plātni |

## Índice de contenidos:

**Página:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Introducción | 196 |
| 2. | Descripción del aparato | 196 |
| 3. | Volumen de suministro | 196 |
| 4. | Uso adecuado | 197 |
| 5. | Advertencias importantes | 197 |
| 6. | Características técnicas | 200 |
| 7. | Antes de la puesta en marcha | 201 |
| 8. | Estructura y manejo | 201 |
| 9. | Transporte | 204 |
| 10. | Mantenimiento | 204 |
| 11. | Almacenamiento | 204 |
| 12. | Conexión eléctrica | 205 |
| 13. | Eliminación y reciclaje | 205 |
| 14. | Subsanación de averías | 205 |
| 15. | Declaración de conformidad | 231 |

# Explicación de los símbolos que aparecen sobre el aparato

| | | |
|---|---|---|
| | ES | Antes de la puesta en servicio, leer y seguir las instrucciones de servicio y seguridad. |
| | ES | Llevar gafas de protección. |
| | ES | Llevar protección auditiva. |
| | ES | En caso de formación de polvo, llevar protección respiratoria. |
| | ES | ¡Atención! ¡Riesgo de lesión! No tocar la hoja de sierre mientras se encuentre en funcionamiento. |
|  | ES | **¡Atención! Radiación por láser** |
|  | ES | Clase de protección II |

## 1. Introducción

**FABRICANTE:**
scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschine GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**ESTIMADO CLIENTE,**
Le deseamos éxito y disfrute al trabajar con su nuevo aparato.

**NOTA:**
De acuerdo con la ley de responsabilidad del product aplicable, el fabricante de este dispositivo no es responsible de los daños que puedan surgir por o en relación con este dispositivo en caso de:

- Manejo inadecuado,
- Incumplimiento de las instrucciones de uso,
- Reparaciones por terceros, trabajadores no capacitados,
- Instalación y sustitución de piezas de repuesto que no sean originales,
- Uso indebido,
- Fallos del sistema eléctrico debido a la falta de conformidad con las especificaciones eléctricas y las regulaciones VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

**RECOMENDACIONES:**
Lea el texto completo del manual de instrucciones antes del montaje y puesta en funcionamiento del dispositivo. Estas instrucciones de uso están pensadas para que le resulte más fácil familiarizarse con el dispositivo y utilizar sus posibilidades de uso.
Las instrucciones de uso contienen notas importantes sobre cómo trabajar de manera segura, adecuada y económica con su máquina y cómo evitar peligros, ahorrar en costes de reparaciones, reducir el tiempo de inactividad y aumentar la fiabilidad y vida útil de la máquina. Además de las normas de seguridad contenidas en este escrito usted debe, en todo caso, cumplir con la normative aplicable de su país con respecto al manejo de esta máquina.
Ponga las instrucciones de uso en una funda de plastic transparente para protegerlas de la suciedad y la humedad y guárdelas cerca de la máquina. Cada operario debe leer y observar las instrucciones antes de empezar el trabajo. Solo las personas que han recibido formación sobre el uso de la máquina y se les ha informado sobre los peligros y riesgos relacionados con ella pueden usarla. Debe
cumplirse la edad mínima requerida.
Además de las normas de seguridad contenidas en el presente manual de instrucciones y las normativas especiales de su país, deben observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para el funcionamiento de máquinas de trabajo con madera.
Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones y advertencias de seguridad.

## 2. Descripción del aparato (ilustr. 1-19)

1. Manejar
2. Interruptor ON/OFF (encendido y apagado)
3. Palanca de liberación
4. Cierre del eje de la sierra
5. Cabezal de la máquina
6. Protección de la cuchilla móvil
7. Cuchilla de la sierra
8. Dispositivo de sujeción
9. Soporte de la pieza
10. Tornillo de bloqueo para el soporte de la pieza
11. Plataforma de inserción
12. Palanca de posición de indexado
13. Palanca de bloqueo
14. Indicador
15. Escala
16. Plataforma giratoria
17. Plataforma de la sierra fija
18. Barra tope
19. Escala
20. Indicador
21. Bolsa de serrín
22. Tornillo de bloqueo
23. Tornillo de bloqueo para la guía de arrastre
24. Perno de fijación
25. Guía de arrastre
26. Tornillo para el limitar de profundidad de corte
27. Tope para el limitador de profundidad de corte
28. Barra tope móvil
29. Tornillo de ajuste para la barra tope móvil
30. Tornillo de regulación (90º)
31. Tornillo de regulación (45º)
32. Tornillo de la brida
33. Brida exterior
34. Láser
35. Interruptor ON/OFF (encendido y apagado) del láser
36. Compartimiento de las pilas
37. Tapa del compartimiento de las pilas
38. Tornillo
39. Brida interior
40. Barra guía
41. Muelle
42. Interruptor para velocidades de conmutación

a) Ángulo tope de 90° (no suministrado)
b) Ángulo tope de 45° (no suministrado)
c) Llave Allen, 6 mm

## 3. Volumen de suministro

- Abra el embalaje y extraiga el aparato cuidadosamente.
- Retire el material de embalaje y los seguros de embalaje y transporte (si los hubiera).
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Compruebe que no haya daños de transporte en el aparato y en los componentes de los accesorios.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.

**ATENCIÓN**
**¡El aparato y los materiales de embalaje no son aptos como juguetes para niños! ¡Ningún niño debe poder jugar con las bolsas de plástico, láminas y pequeñas piezas! ¡Existe peligro de atragantamiento y de asfixia!**

- Sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes
- 1 x Dispositivos de sujeción (8)
- 2 x Soportes de la pieza (9)
- Bolsa colectora de virutas (21)
- Llave Allen (c)
- 3 pilas LR44 ⎓
- Instrucciones de servicio

## 4. Uso adecuado

La sierra de corte, mitra y biselado se emplea tanto para el corte mitra de madera y materiales similares a la madera como de plásticos y metales no ferrosos exceptuando magnesio y aleaciones que contengan magnesio, según el tamaño de la máquina.
¡Advertencia! ¡La cuchilla de la sierra suministrada solo está diseñada para serrar madera! ¡No utilice esta cuchilla para serrar plástico!
**¡Advertencia!** La hoja de sierra suministrada está pensada exclusivamente para el aserrado de madera. No la utilice para el aserrado de material sintético.
La máquina sólo debe emplearse para aquellos casos para los que se ha destinado su uso.
Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.
Sólo está permitido utilizar hojas de sierra adecuadas para este tipo de máquina. Se prohíbe el uso de cualquier tipo de muela de tronzar.
Otra de las condiciones para un uso adecuado es la observancia de las instrucciones de seguridad, así como de las instrucciones de montaje y de servicio contenidas en el manual de instrucciones.
Las personas encargadas de operar y mantener la máquina deben estar familiarizadas con la misma y haber recibido información sobre todos los posibles peligros. Además, es imprescindible respetar en todo momento las prescripciones vigentes en materia de prevención de accidentes. Es preciso observar también cualquier otro reglamento general en el ámbito de la medicina laboral y técnicas de seguridad.
El fabricante no se hace responsable de los cambios que el operario haya realizado en la máquina ni de los daños que se puedan derivar por este motivo. Existen determinados factores de riesgo que no se pueden descartar por completo, incluso haciendo un uso adecuado de la máquina. El tipo de diseño y atributos de la máquina pueden conllevar los riesgos siguientes:

- Contacto con la hoja de la sierra en la zona en que se halla al descubierto.
- Entrada en contacto con la hoja de la sierra en funcionamiento (riesgo de heridas por corte).
- Rebote de las piezas con las que se está trabajando o de algunas de sus partes.
- Rotura de la hoja de la sierra.
- Proyección de partículas del revestimiento de metal duro defectuoso procedente de la hoja de la sierra.
- Lesiones del aparato auditivo por no utilizar la protección necesaria.
- Se producen emisiones de polvo de madera perjudiciales para la salud si se usa la sierra en recintos cerrados.

Es preciso tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

## 5. Advertencias importantes

**¡Atención!** Durante el uso de herramientas eléctricas deben tenerse en cuenta las siguientes medidas elementales de seguridad para la protección contra descargas eléctricas, el peligro de incendio y el riesgo de sufrir lesiones. Lea todas las indicaciones antes de usar esta herramienta eléctrica y conserve las instrucciones de seguridad.

**Trabajo seguro**

**1** Mantener ordenada la zona de trabajo
  – El desorden en la zona de trabajo podría provocar accidentes.
**2** Tener en cuenta las condiciones ambientales en las que se trabaja
  – No exponer herramientas eléctricas a la lluvia.
  – No utilizar herramientas eléctricas en un ambiente húmedo o mojado.
  – Procurar que la zona de trabajo esté bien iluminada.
  – No utilice herramientas eléctricas en lugares donde haya riesgo de incendio o explosión.
**3** Es preciso protegerse contra descargas eléctricas
  – Evitar el contacto corporal con cualquier tipo de piezas con toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, calefactores, cocinas eléctricas o frigoríficos.
**4** ¡Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños!
  – No permitir que otras personas toquen la herramienta o el cable, mantenerlas apartadas de la zona de trabajo..
**5** Guarde la herramienta en un lugar seguro
  – Guardar las herramientas que no se utilicen en lugar cerrado y seco y fuera del alcance de los niños.
**6** No sobrecargue la herramienta
  – Se trabajará mejor y de forma más segura con la potencia indicada.
**7** Utilizar la herramienta adecuada
  – No utilizar herramientas o aparatos que no puedan resistir trabajos pesados.
  – No usar herramientas para fines o trabajos para los que no sean adecuadas; por ejemplo, no utilizar ningún tipo de sierra circular de mano para talar árboles o para cortar ramas.

– No utilice la herramienta eléctrica para el aserrado de leña.

**8** Ponerse ropa de trabajo adecuada
– No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Éstas podrían engancharse en las piezas móviles de la herramienta.
– Cuando se trabaja al aire libre, es recomendable llevar guantes de goma y zapatos de suela antideslizante.
– Llevar una redecilla para el cabello si se tiene el pelo largo.

**9** Utilice la ropa de protección
– Use gafas de protección.
– Para trabajos que produzcan polvo, utilice una mascarilla.

**10** Conecte el dispositivo de extracción de polvo si va a trabajar con madera, materiales similares a la madera o plásticos.
– **¡ATENCIÓN!** No conecte el extractor de polvo cuando trabaje con metales. ¡Riesgo de incendio y explosión debido a virutas calientes o proyección de chispas! También retire la bolsa de polvo (21) al trabajar con metales.
– Si utiliza las conexiones para la extracción del polvo y un dispositivo recogedor asegúrese de que las emplea y conecta de forma adecuada.
– Cuando trabaje con madera, materiales similares a la madera y plásticos, solo está permitido su manejo en espacios cerrados empleando un sistema de extracción apropiado.

**11** No utilice el cable de forma inapropiada
– No sostener la herramienta por el cable, y no utilizarlo para desenchufar Es preciso proteger el cable del calor, del aceite y de cantos vivos.

**12** Es preciso asegurar la pieza que desee trabajar
– Utilizar dispositivos de sujeción o un
– tornillo de banco para sujetar la pieza. De este modo, estará más segura y podrá manejar la máquina con ambas manos.
– Con piezas largas de trabajo se requiere una base adicional (mesa, caballetes, etc.) para evitar que la máquina vuelque.
– Presione la pieza de trabajo siempre con fuerza contra la mesa de trabajo y el tope para evitar un bamboleo o una torsión de la pieza de trabajo.

**13** Evite posturas incorrectas del cuerpo
– Procure una buena estabilidad y mantenga siempre el equilibrio.
– Evite posiciones poco prácticas de las manos con las que una o ambas manos pudieran tocar la hoja a causa de un repentino deslizamiento.

**14** Es preciso llevar a cabo un mantenimiento cuidadoso de la herramienta.
– Conservar la herramienta limpia y afilada para realizar un buen trabajo de forma segura.
– Respetar las disposiciones de mantenimiento y las instrucciones en cuanto al cambio de herramienta.
– Controlar regularmente el enchufe y el cable y dejar que un especialista reconocido los sustituya en caso de que estos hayan sufrido algún daño.
– Controlar las alargaderas regularmente y sustituir aquellas que estén dañadas.
– Mantener las empuñaduras secas, sin aceite y grasa.

**15** Retire la clavija de la toma de corriente
– Nunca retire astillas sueltas, virutas o trozos atrapados de madera con la hoja de sierra en funcionamiento.
– Cuando no se utiliza la herramienta eléctrica, antes del mantenimiento y durante el intercambio de herramientas como p. ej. hoja de sierra, taladro, fresadora.
– Cuando la cuchilla de la sierra se haya bloqueado debido a una fuerza de avance anormal durante el corte, apague la máquina y desconéctela del suministro de corriente. Retire la pieza de trabajo y asegúrese de que la cuchilla de la sierra está liberada. Encienda la máquina y comience de nuevo el corte con una fuerza de avance menor.

**16** No dejar ninguna llave puesta
– Comprobar que llaves y herramientas de ajuste hayan sido extraídas antes de conectar la máquina.

**17** Evite una puesta en servicio sin vigilancia
– Asegúrese de que el interruptor se encuentre desconectado al conectar la clavija en el enchufe.

**18** Utilice cables de extensión en el exterior
– Utilice al aire libre solo cables de extensión autorizados y caracterizados para ello.
– Utilice el tambor de arrollamiento de cable solo en estado desenrollado.

**19** Sea especialmente cuidadoso
– Preste atención a lo que hace. Trabaje de forma metódica. No emplee la herramienta eléctrica si no está totalmente concentrado.

**20** Comprobar si el aparato ha sufrido daños
– Comprobar cuidadosamente que los dispositivos de protección o partes ligeramente dañadas funcionen de forma adecuada y según las normas antes de seguir utilizando el aparato.
– Comprobar si las piezas móviles funcionan correctamente, sin atascarse o si hay piezas dañadas. Todas las piezas deberán montarse correctamente para garantizar la seguridad del aparato.
– Las piezas o dispositivos de protección dañados se deben reparar o sustituir en un taller de asistencia técnica al cliente, a menos que en el manual de instrucciones se indique lo contrario.
– Los interruptores averiados deben sustituirse en un taller de asistencia técnica al cliente. No utilizar ninguna herramienta cuando no funcione el interruptor de conexión/desconexión.
– La cubierta móvil de protección no debe aprisionarse en estado abierto.
– No utilice líneas de conexión defectuosa o dañada.

**21** **¡ATENCIÓN!**
– En cortes de doble inglete, debe prestarse especial atención.

**22 ¡ATENCIÓN!**

- El uso de otras herramientas intercambiables y de otros accesorios puede suponer para usted el riesgo de sufrir una lesión.

**23** Encárguele la reparación de su herramienta eléctrica a un experto electricista

- Esta herramienta eléctrica cumple las normas de seguridad en vigor. Sólo un electricista especializado puede llevar a cabo las reparaciones, ya que de otro modo el operario podría sufrir algún accidente.

## Instrucciones de seguridad adicionales

**1 Medidas de seguridad**

- ¡Advertencia! No utilice hojas de sierra dañadas o deformadas.
- Sustituya un inserto de mesa desgastado.
- Utilice solo hojas de sierra recomendadas por el fabricante que cumplan la norma EN 847-1.
- Preste atención a seleccionar una hoja de sierra apropiada para el material que se vaya a cortar.
- Utilice un equipo apropiado de protección personal. Este incluye:
  - Protección auditiva para la reducción del riesgo de contraer sordera,
  - Protección respiratoria para la reducción del riesgo de respirar polvo peligroso,
  - Póngase guantes al manejar hojas de sierra y materiales rugosos. Transporte las hojas de sierra, siempre que sea posible, dentro de un recipiente.
  - Use gafas de protección. Chispas que se originen durante el trabajo, o astillas, virutas y polvo que salgan del aparato pueden provocar una pérdida de visión.
- Conecte la herramienta eléctrica al serrar madera a un dispositivo colector de polvo. La liberación de polvo depende entre otras cosas del tipo de material a trabajar, el significado de la precipitación local (detección o fuente) y del ajuste correcto de cubiertas/chapas deflectoras/guías.
- No utilice hojas de sierra de acero de corte rápido (acero SS) de alta aleación.

**2 Mantenimiento y conservación**

- Retire para cualquier trabajo de ajuste y mantenimiento la clavija de la red.
- La causa de ruido depende de diferentes factores, entre otros de la condición de las hojas de sierra, el estado de la hoja de sierra y de la herramienta eléctrica. Utilice en la medida de lo posible hojas de sierra que se han construido para la reducción del desarrollo del ruido, ponga a punto con regularidad la herramienta eléctrica y los insertos de la herramienta y acondiciónelos, en caso necesario, para reducir el ruido.
- Notifíquele a la persona responsable de la seguridad cualquier posible fallo en la herramienta eléctrica, los dispositivos de seguridad o en el inserto de herramienta en cuanto lo haya descubierto.

**3 Trabajo seguro**

- Utilice solo hojas de sierra cuyo régimen máximo no sea inferior al régimen máximo de husillo de la sierra circular de mesa y que sea apropiado para el material que se vaya a cortar.
- Asegúrese de que la hoja de sierra no toque en ninguna posición la mesa giratoria, girando manualmente la hoja de sierra con la clavija retirada de la red eléctrica en las posiciones de 45° y 90°. Si procede, ajuste de nuevo el cabezal de sierra.
- Utilice para el transporte de la herramienta eléctrica solo los dispositivos de transporte. No utilice nunca los dispositivos de seguridad para el servicio o el transporte.
- Preste atención a que durante el transporte se encuentre cubierta la parte inferior de la hoja de sierra, por ejemplo mediante un dispositivo de protección.
- Tenga cuidado en usar solo aquellas arandelas distanciadoras y aros de husillo que sean apropiadas para el uso indicado por el fabricante.
- El suelo en las inmediaciones de la máquina debe encontrarse nivelado, limpio y libre de cualquier partícula suelta, como p. ej. virutas o restos de corte.
- La posición de trabajo debe ser en todo momento lateralmente a la hoja de sierra
- No retire ningún resto de corte ni otros fragmentos de la pieza de trabajo, procedentes de la zona de corte, mientras la máquina se encuentre en funcionamiento y el grupo de aserrado todavía no se encuentre en reposo.
- Preste atención a que la máquina, si es posible, se encuentre fijada siempre a un banco de trabajo o a una mesa.
- Asegure las piezas de trabajo largas para que no vuelquen al final del proceso de corte (p. ej. desbobinador o carretilla rodante).

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

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LAS HOJAS DE SIERRA**

**1** Utilice solo herramientas intercambiables cuando domine su manejo.

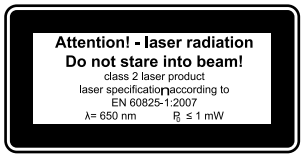
**2** Respete el régimen máximo. Queda prohibido superar el régimen máximo indicado en la herramienta intercambiable. Respete, si se indica, el régimen.

**3** Tenga en cuenta la dirección de giro del motor (hoja de sierra).

**4** No utilice herramientas intercambiables que revistan fisuras. Deseche herramientas intercambiables con fisuras. Se prohíbe la reparación.

5 Limpie las superficies tensoras de suciedad, grasa, aceite y agua.
6 No utilice aros o manguitos reductores sueltos para reducir los taladrados de hojas de sierra circular.
7 Preste atención a que los aros reductores fijos para asegurar la herramienta a emplear dispongan del mismo diámetro y como mínimo 1/3 del diámetro de corte.
8 Asegúrese de que los aros reductores se encuentren entre sí en paralelo.
9 Maneje herramientas intercambiables con precaución. Conserve estas preferiblemente en el embalaje original o en envases especiales. Vista guantes de protección para mejorar la seguridad de agarre y reducir el riesgo de lesión.
10 Asegúrese antes del uso de herramientas intercambiables que todos los dispositivos de protección se encuentren fijados correctamente.
11 Compruebe antes del uso que la herramienta intercambiable usada por usted cumpla los requisitos técnicos de esta herramienta eléctrica y se encuentre fijada correctamente.
12 Solo utilice la cuchilla de la sierra suministrada para serrar madera, materiales similares a la madera, plásticos y metales no ferrosos (excepto magnesio y aleaciones que contengan magnesio). Nunca utilice la sierra para cortar otro tipo de material que no sean los materiales especificados.

**Atención: Radiación láser**
**No mirar directamente el trayecto del rayo**
**Clase de láser 2**




**Protegerse a si mismo y el medio ambiente tomando las medidas adecuadas para prevenir cualquier tipo de accidente.**

- No mirar directamente el trayecto del rayo láser sin gafas protectoras.
- No mirar jamás directamente en el canal de salida del rayo.
- No dirigir nunca el rayo láser sobre superficies reflectantes, ni tampoco sobre personas ni animales. Incluso un rayo láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Atención: si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra se podría producir una exposición peligrosa a las radiaciones.
- Jamás abrir el módulo láser.
- En caso de no usarse la sierra tronzadora durante un periodo prolongado de tiempo, deben extraerse las baterías.
- El láser no debe sustituirse por un láser de otro tipo.
- Solo el fabricante del láser o un representante autorizado están autorizados a realizar reparaciones en el láser.

**Instrucciones de seguridad para el manejo de las baterías**

1 Preste atención en todo momento a que las baterías se estén utilizando con la polaridad correcta (+ y –), tal y como se indica en la batería.
2 No cortocircuitar las baterías.
3 No cargar baterías que no sean recargables.
4 No sobrecargar la batería.
5 No mezclar baterías antiguas con nuevas, ni baterías de diferentes tipos o fabricantes. Sustituir a la vez todas las baterías de un mismo juego.
6 Retirar de inmediato las baterías usadas del aparato y desechar correctamente.
7 No calentar las baterías.
8 No soldar directamente sobre las baterías.
9 No desensamblar las baterías.
10 No deformar las baterías.
11 No arrojar las baterías al fuego.
12 Guardar las baterías fuera del alcance de los niños.
13 No permitirles a los niños la sustitución de las baterías sin vigilancia.
14 No guarde las baterías cerca de fuego, hornillos u otras fuentes de calor. No coloque la batería bajo radiación solar directa, ni utilice ni almacene esta en ningún vehículo cuando haga calor.
15 Conservar las baterías sin usar en el embalaje original y mantenerlo lejos de objetos metálicos. No mezclar baterías desembaladas ni guardar juntos. Eso podría desembocar en un cortocircuito de la batería y, con ello, en daños, quemaduras o incluso en riesgo de incendio.
16 Retirar las baterías del aparato, si este no va a utilizarse durante un periodo prolongado de tiempo, a no ser que se use para casos de emergencia.
17 NUNCA tocar sin la protección correspondiente las baterías que se hayan derramado. En caso de que el líquido derramado entre en contacto con la piel, debe lavar de inmediato bajo un chorro de agua la zona afectada de la piel. Evite en cualquier caso que los ojos y la boca entren en contacto con el líquido. En caso contrario, acuda de inmediato a un médico.
18 Limpiar los contactos de la batería y también los contracontactos del aparato antes de colocar las baterías.

## 6. Technical data

| | |
|---|---|
| **Motor de corriente alterna** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Potencia** | 1700 Watt |
| **Modo operativo** | S6 20% 5 Min* |
| **Velocidad en vacío $n_0$** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Hoja de sierra con metal duro** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Número de dientes** | 40 |
| **Alcance de giro** | -45° / 0°/ +45° |
| **Corte de ingletes** | 0° bis 45° a la izquierda |
| **Ancho de sierra a 90°** | 305 x 65 mm |

| | |
|---|---|
| **Ancho de sierra a 45°** | 215 x 65 mm |
| **Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de ingletes doble)** | 215 x 36 mm |
| **Clase de protección** | II |
| **Peso** | 12,2 kg |
| **Clase de láser** | 2 |
| **Longitud de onda láser** | 650 nm |
| **Potencia láser** | ≤ 1 mW |
| **Alimentación de corriente del módulo láser** | 3 x LR44 button cell |

*** S6, trabajo periódico de funcionamiento continuo. Ciclos de trabajo iguales con un periodo de carga seguido de un periodo de no carga. 5 minutos de tiempo de funcionamiento; el ciclo de trabajo es el 20% del tiempo de funcionamiento.**

**La pieza de trabajo debe tener como mínimo un alto de 3 mm y un ancho de 10 mm.**
**Preste atención a que la pieza de trabajo se asegure siempre con el dispositivo tensor.**

## Ruidos y vibraciones

La emisión de ruidos de esta sierra se ha determinado conforme a la norma EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Nivel de presión acústica $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Imprecisión $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Nivel de potencia acústica $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Imprecisión $K_{WA}$** | 3 dB |

**Use un medio de protección auditiva.**
El efecto del ruido puede causar pérdida auditiva. Valores totales de vibración (suma vectorial en las tres direcciones espaciales) calculados según la norma EN 61029.

## Riesgos residuales

**La máquina se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y observando las reglas técnicas de seguridad de aplicación reconocida. Aún así pueden emanar determinados riesgos residuales durante el trabajo.**

- Si no se utilizan las líneas de conexión eléctricas apropiadas, existe riesgo para la salud.
- Asimismo, a pesar de todas las precauciones adoptadas pueden existir riesgos residuales no patentes.
- Los riesgos residuales se pueden minimizar observando las “indicaciones de seguridad” y el “uso conforme al previsto” y siguiendo las instrucciones de servicio en su integridad.
- No someta a la máquina a mayor presión de la necesaria: demasiada presión durante el aserrado puede dañar con celeridad la hoja de sierra, provocando una reducción del rendimiento de la máquina durante el procesamiento y para la precisión de corte.
- Durante el aserrado de material de plástico, utilice siempre prisioneros: las secciones que deban aserrarse, deben fijarse siempre entre los prisioneros.
- Evite puestas en servicio fortuitas de la máquina: al introducir la clavija en el enchufe, no debe presionarse la tecla de servicio.
- Utilice la herramienta que se recomienda en este manual. De este modo conseguirá que su sierra tronzadora alcance el mejor rendimiento.
- Las manos no deben alcanzar nunca la zona de trabajo cuando la máquina se encuentre en funcionamiento. Antes de iniciar cualquier operación, abandone la tecla del asidero y desconecte la máquina.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando la máquina esté en marcha.
- Antes de realizar trabajos de ajuste o de mantenimiento, suelte la tecla de arranque y desenchufe la clavija de la red.

## 7. Antes de la puesta en marcha

- Colocar la máquina en una posición estable, es decir, fijarla con tornillos a un banco de trabajo, un soporte universal o a otro tipo de soporte. Para hacerlo, utilice los agujeros situados en el bastidor de la máquina.
- Antes de la puesta en marcha, instalar debidamente todas las cubiertas y dispositivos de seguridad.
- La hoja de la sierra debe poder moverse sin problemas.
- En caso de madera ya trabajada, es preciso asegurarse de que la misma no presente cuerpos extraños como, por ejemplo, clavos o tornillos.
- La hoja de sierra debe estar correctamente montada antes de pulsar el interruptor ON/OFF. Las piezas móviles deben desplazarse sin problemas.
- Antes de la conexión, comprobar que los datos de la placa de datos coincidan con los de la red eléctrica.

## 8. Estructura y manejo

**8.1 1 Fijación de la sierra (Fig. 1-6)**

- Para ajustar la plataforma giratoria (16), empujar la palanca de bloqueo (13) hacia abajo y tirar hacia arriba de la palanca de posición de indexado inferior (12) con su dedo índice.
- Gire la mesa giratoria (16) y el indicador (14) hasta el ángulo deseado en la escala (15) y bloquéelos plegando la palanca de bloqueo (13).
- Presionando el cabezal de la máquina (5) ligeramente hacia abajo y extrayendo el perno de bloqueo (24) del soporte del motor al mismo tiempo que libera la sierra de la posición más baja.
- Oscile el cabezal de la máquina (5) hacia arriba hasta que la palanca de liberación (3) se ajuste en su lugar.
- De esta manera podrá asegurar el dispositivo de sujeción (8) a la izquierda o a la derecha en el banco de la sierra en reposo (17).

- Sujete los soportes de la pieza (9) a la plataforma de la sierra fija (17) como se muestra en las Figuras 6a, 6b y 6c y empújelos todos hasta el final. Asegure los ejes con los muelles de sujeción para evitar que se caigan de forma accidental. Ajuste en la posición deseada con el tornillo (10).
- De esta manera podrá inclinar el cabezal de la máquina (5) un máximo de 45° a la izquierda desenroscando el tornillo de ajuste (22).

**8.2 Ajuste de precisión del tope para corte transversal de 90° (Fig. 3,5,18)**

- **El ángulo de tope no está incluido.**
- Baje el cabezal de la máquina (5) y asegúrelo utilizando el perno de bloqueo (24).
- Suelte el tornillo de ajuste (22).
- Coloque el tope de ángulo (a) entre la cuchilla de la sierra (7) y la plataforma giratoria (16).
- Afloje la contratuerca (d). Ajuste el tornillo de regulación (30) hasta que el ángulo entre la cuchilla de la sierra (7) y la plataforma giratoria (16) sea 90°.
- Vuelva a apretar la contratuerca (d) para asegurar este ajuste.
- Posteriormente compruebe la posición del indicador del ángulo. Si fuese necesario suelte el indicador (20) utilizando un destornillador de estrella, fije la posición de 0° en la escala del ángulo (19) y vuelva a apretar el tornillo de sujeción.

**8.3 Ajuste de precisión del tope para corte mitra de 45° (Fig. 1,3,5,19)**

- **El ángulo de tope no está incluido.**
- Baje el cabezal de la máquina (5) y asegúrelo utilizando el perno de bloqueo (24).
- Fije la plataforma giratoria (16) en la posición 0°.
- Suelte el tornillo de ajuste (22) y utilice el mango (1) para inclinar 45° a la izquierda el cabezal de la máquina (5).
- Coloque en 45° el tope del ángulo (b) entre la cuchilla de la sierra (7) y la plataforma giratoria (16).
- Afloje la contratuerca (c). Ajuste el tornillo de regulación (31) hasta que el ángulo entre la cuchilla de la sierra (7) y la plataforma giratoria (16) sea exactamente 45°.
- Vuelva a apretar la contratuerca (d) para asegurar este ajuste.

**8.4 Corte transversal de 90° y plataforma giratoria de 0° (Fig.1,2,6,7)**

Para cortes de anchuras superiores a aproximadamente 100 mm se puede fijar la función de tracción de la sierra con el tornillo de ajuste (23) en la posición posterior. En esta posición la máquina se puede utilizar en modo de corte transversal. Si la anchura del corte es superior a 100 mm entonces es necesario que se asegure de soltar el tornillo de ajuste (23) y que el cabezal de la máquina (5) se pueda mover. ¡Atención! Para cortes mitra de 90°, la barra tope móvil (28) debe fijarse en la posición interior.

- Extraiga el tornillo de ajuste (29) en la barra tope móvil (28) y empuje la barra tope móvil (28) hacia dentro.
- La barra tope móvil (28) debe bloquearse en una posición lo suficientemente alejada de la posición interior, es decir que la distancia entre la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7) no debe ser superior a 5 mm.
- Antes de realizar el corte, compruebe que no se pueda producir una colisión entre la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7).
- Apriete de nuevo el tornillo de ajuste (29). (2x 8.3 +8.4)
- Mueva el cabezal de la máquina (5) a su posición superior.
- Utilice el mango (1) para empujar hacia atrás el cabezal de la máquina (5) y fíjelo en esta posición si es necesario (dependiendo de la anchura de corte).
- Coloque el trozo de madera que desea cortar en la barra tope (18) y en la plataforma giratoria (16).
- Bloquee el material con el dispositivo de sujeción (8) de la plataforma de la sierra fija (16) para evitar que el material se mueva durante el corte.
- Empuje hacia abajo la palanca de liberación (3) para soltar el cabezal de la máquina (5).
- Presione el interruptor ON / OFF (encendido y apagado) (2) para poner en funcionamiento el motor.
- Con la guía de arrastre (23) fija en su lugar:
- Utilice el mango (1) para mover el cabezal de la máquina (5) de forma constante y con una ligera presión hacia abajo hasta que la cuchilla de la sierra (7) haya cortado completamente la pieza de trabajo.
- Con la guía de arrastre (23) sin fijar en su lugar:
- Tire del cabezal de la máquina (5) hasta el final de la parte delantera. Baje el mango (1) totalmente hasta el fondo aplicando una presión hacia abajo ligera pero constante. Ahora empuje el cabezal de la máquina (5), de manera lenta pero constante, totalmente hacia atrás hasta que la cuchilla de la sierra (7) haya cortado completamente la pieza de trabajo.
- Cuando haya finalizado el corte, mueva el cabezal de la máquina (5) hacia atrás a la posición (inicial) superior y suelte el botón ON/OFF (encendido y apagado) (2)

  **¡Atención!** La máquina realiza de forma automática un movimiento ascendente debido al muelle de retorno, es decir, no suelte el mango (1) una vez que finalice el corte; por el contrario, deje que el cabezal de la máquina se mueva lentamente hacia arriba aplicando una ligera presión en contra.

**8.5 Corte transversal de 90° y plataforma giratoria entre 0° y 45° (Fig. 1,6,7)**

La sierra de corte transversal puede emplearse para realizar cortes transversales de entre 0° y 45° a la izquierda y de entre 0° y 45° a la derecha con respecto a la barra tope. ¡Atención! Para cortes biselados (cabezal de la sierra inclinado), la barra tope móvil (28) debe fijarse en la posición exterior.

- Extraiga el tornillo de ajuste (29) de la barra tope móvil (28) y empújela (28) hacia fuera.
- La barra tope móvil (28) debe bloquearse en una posición lo suficientemente alejada de la posición interior, es decir que la distancia entre la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7) no debe ser superior a 5 mm.

- Antes de realizar el corte, compruebe que no se pueda producir una colisión entre la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7).
- Apriete de nuevo el tornillo de ajuste (29). (2x 8.6 + 8.7)
- Utilice el mango (13) para ajustar la plataforma giratoria (16) al ángulo deseado. El indicador (14) en la plataforma giratoria (16) debe coincidir con el ángulo deseado en la escala (15) en la plataforma de la sierra fija (17).
- Incline de nuevo la palanca de bloqueo (13) hacia atrás y arriba para fijar la plataforma giratoria (16) en su lugar.
- Corte tal y como se describe en la sección 8.3.

**8.6 Corte mitra de entre 0° y 45° y plataforma giratoria de 0° (Fig. 1,2,6,8)**

La sierra de corte transversal puede utilizarse para realizar cortes mitra de entre 0° y 45° con respecto a la cara de trabajo.
Importante. Para realizar cortes mitra (cabezal de la sierra inclinado), la barra tope regulable (28) debe fijarse en la posición exterior.

- Abra la palanca de bloqueo (29) de la barra tope regulable (28) y empuje la barra tope regulable hacia fuera.
- La barra tope regulable (28) debe fijarse lo suficientemente lejos por delante de la posición más interior de manera que la distancia entre la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7) sea de 5 mm máximo.
- Antes de realizar un corte, compruebe que la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7) no puedan chocarse.
- Asegure de nuevo la palanca de bloqueo (29).
- Mueva el cabezal de la máquina (5) a la posición superior.
- Fije la plataforma giratoria (16) en la posición 0°.
- Suelte el tornillo de ajuste (22) y utilice el mango (1) para inclinar el cabezal de la máquina (5) a la izquierda, hasta que el indicador (20) marque la medida del ángulo deseado en la escala (19).
- Vuelva a apretar el tornillo de fijación (22).
- Corte tal y como se describe en la sección 8.3.

**8.7 Corte mitra de entre 0° y 45° y plataforma giratoria de entre 0° y 45° (Fig. 1,2,6,9)**

La sierra de corte transversal puede emplearse para realizar cortes mitra a la izquierda de entre 0° y 45° con respecto a la cara de trabajo y, a la vez, entre 0° y 45° a la izquierda o entre 0°y 45° a la derecha con respecto a la barra tope (corte mitra doble).
Importante. Para realizar cortes mitra (cabezal de la sierra inclinado), la barra tope regulable (28) debe fijarse en la posición exterior.

- Abra la palanca de bloqueo (29) de la barra tope regulable (28) y empuje la barra tope regulable hacia fuera.
- La barra tope regulable (28) debe fijarse lo suficientemente lejos delante de la posición más interior, de manera que la distancia entre la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7) sea de 5 mm máximo.
- Antes de realizar un corte, compruebe que la barra tope (28) y la cuchilla de la sierra (7) no puedan chocarse.
- Asegure de nuevo la palanca de bloqueo (29).
- Mueva el cabezal de la máquina (5) a su posición superior.
- Libere la plataforma giratoria (16) desenroscando el tornillo de ajuste (26).
- Empleando el mango (13), establezca la plataforma giratoria (16) al ángulo deseado (consulte también el punto 8.4 con referencia a esto).
- Vuelva a apretar el tornillo de ajuste (26) para asegurar la plataforma giratoria.
- Desenrosque el tornillo de bloqueo (22) y utilice el mango (1) para inclinar el cabezal de la máquina (5) a la izquierda hasta que coincida con el valor del ángulo deseado (vea también la sección 8.6 con referencia a esto).
- Vuelva a apretar el tornillo de fijación (22).
- Corte tal y como se describe en la sección 8.3.

**8.8 Limitación de la profundidad del corte (Fig. 3)**

- La profundidad del corte puede ajustarse continuamente empleando el tornillo (26). Para ello, afloje la tuerca estriada del tornillo (26). Gire el tornillo (26) para un lado o para el otro para establecer la profundidad de corte deseada. A continuación, vuelva a apretar la tuerca estriada del tornillo (26).
- Compruebe el ajuste realizando un corte de prueba.

**8.9 Bolsa de serrín (Fig. 2)**

La sierra dispone de una bolsa de residuos (21) para serrín y astillas.
Oprima la anilla metálica de la bolsa de polvo y sujétela al orificio de salida en el área del motor.
La bolsa de residuos (21) puede vaciarse por medio de una cremallera situada en la parte inferior.

**8.10 Cambio de la cuchilla de la sierra (Fig. 11-15)**
**¡Quite el enchufe de la corriente!**
**Importante.**
**Lleve guantes protectores cuando cambie la cuchilla de la sierra. ¡Riesgo de lesiones!**

- Quite el muelle (41) de la clavija empujando a la vez los dos extremos.
- Libere la barra guía (40) de la clavija.
- Presione con firmeza el cierre del eje de la sierra (4), y gire lentamente hacia la derecha el tornillo de la brida (32). Después de una vuelta como máximo, el cierre del eje de la sierra (4) se acopla.
- A continuación, desenrosque el tornillo de la brida (32), aplicando una fuerza ligeramente mayor hacia la derecha.
- Desenrosque totalmente el tornillo de la brida (32) y quite la brida exterior (33).
- Presione la palanca de desbloqueo (3) para deslizar hacia atrás la protección de la cuchilla (6), luego quite la cuchilla de la sierra (7) de la brida interior (39) y sáquela tirando hacia abajo.
- Limpie con cuidado el tornillo de la brida (32), la brida exterior (33) y la brida interior (39).
- Introduzca la nueva cuchilla de la sierra (7) procediendo en orden inverso y apriétela.
- Coloque de nuevo la barra guía (40) en la clavija, y asegúrela con el muelle (41)

- ¡Importante! El ángulo de corte de los dientes, es decir la dirección de rotación de la cuchilla de la sierra (7) debe coincidir con la dirección de la flecha que se encuentre en la carcasa.
- Antes de continuar asegúrese de que los dispositivos de seguridad están en buen estado de funcionamiento.
- ¡Importante! Cada vez que cambie la cuchilla de la sierra (7), compruebe visualmente que gira fácilmente en la plataforma de inserción (11) tanto con un ajuste en sentido perpendicular como en un ángulo de 45°.
- ¡Importante! Tanto el cambio como la alineación de la cuchilla de la sierra (7) deben realizarse adecuadamente.

**8.11 Utilización del láser (Fig. 16,17)**
- **Para encenderlo:** mueva el interruptor ON/OFF (encendido y apagado) del láser (35) a la posición “1”. Se proyecta una línea de láser en el material sobre el que desea trabajar, proporcionando una guía exacta para el corte.
- **Para apagarlo:** mueva el interruptor ON/OFF (encendido y apagado) del láser (35) a la posición “0”.
- **Sustitución de las pilas:** Desconecte el láser (34). Quite la tapa del compartimiento de las pilas (37). Saque las pilas y sustitúyalas por nuevas pilas (3 pilas LR44) Compruebe que los polos de las pilas están colocados correctamente al introducir las nuevas pilas. Cierre de nuevo el compartimiento de las pilas (36).

**8.12 Cambio de la velocidad (Fig. 2)**
La sierra dispone de 2 niveles de velocidad:

lento casi

- Para utilizar la sierra con una velocidad de 3800 rpm (metal), sitúe el interruptor (42) en la posición I.
- Para utilizar la sierra con una velocidad de 5000 rpm (madera), sitúe el interruptor (42) en la posición II.

## 9. Transporte (Fig. 1,2)

- Apriete el tornillo de ajuste (26) para bloquear la plataforma giratoria (16)
- Active la palanca de liberación (3), presione hacia abajo el cabezal de la máquina (5) y asegúrelo con la clavija de seguridad (24). En este momento la sierra está bloqueada en su posición inferior.
- Fije la función de arrastre de la sierra con el tornillo de bloqueo de la guía de arrastre (23) en la posición posterior.
- Lleve el equipo por la plataforma de la sierra fija (17)
- Al volver a montar el equipo proceda como se describe en la sección 7.1.

## 10. Mantenimiento

⚠ **¡Advertencia! ¡**Antes de efectuar cualquier trabajo de ajuste, conservación o reparación, desenchufar la clavija de la red!

**Medidas generales de mantenimiento**
Retire cada cierto tiempo las virutas y el polvo de la máquina con ayuda de un paño. Engrase con aceite las piezas giratorias una vez al mes para prolongar la vida útil de la herramienta. No engrase con aceite el motor.
No utilice ningún producto cáustico para limpiar las piezas de plástico.
**Inspección de escobillas**
Compruebe las escobillas de carbón en una máquina nueva al cabo de las primeras 50 horas de servicio o cuando se hayan instalado escobillas nuevas. Efectúe nuevas comprobaciones cada 10 horas de servicio tras la primera inspección.
Si el material de carbono está desgastado en una longitud de 6 mm o si los resortes o el hilo metálico en derivación están carbonizados o presentan daños, deben sustituirse ambas escobillas. Si tras desmontarlas se estima que las escobillas siguen siendo aptas para el uso, puede volver a montarlas.

## 11. Almacenamiento

Almacene el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté al alcance de niños. El rango de temperatura de almacenamiento es de 5 a 30˚C.
Conserve la herramienta eléctrica en su embalaje original.
Cubra la herramienta eléctrica para protegerla del polvo o de la humedad.
Guarde las instrucciones de servicio junto con la herramienta eléctrica.

## 12. Conexión eléctrica

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

**Advertencias importantes**
En caso de sobrecarga del motor, este se desconecta automáticamente. Tras un tiempo de refrigeración (los tiempos varían), puede conectarse de nuevo el motor.

**Línea de conexión eléctrica defectuosa**
En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.
Las causas para ello pueden ser:
- Zonas aprisionadas al conducir las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas.
- Dobleces ocasionados por la fijación o el guiado incorrectos de la línea de conexión.
- Zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión.
- Daños de aislamiento por tirar de la línea de conexión del enchufe de la pared.
- Grietas causadas por el envejecimiento del aislamiento.

Tales líneas de conexión eléctrica defectuosas no deben utilizarse, pues suponen un riesgo para la vida debido a los daños de aislamiento.
Supervisar con regularidad las líneas de conexión eléctrica en busca de posibles daños. Durante la comprobación, preste atención a que la línea de conexión no cuelgue de la red eléctrica.
Las líneas de conexión eléctrica deben cumplir las pertinentes disposiciones VDE y DIN. Utilice solo líneas de conexión eléctrica con certificación H05VV-F. La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

**Motor de corriente alterna**

- La tensión de la red debe ser de 230 V.
- Los cables alargadores de hasta 25 m de longitud deben poseer una sección de 1,5 milímetros cuadrados.

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.
En caso de posibles dudas, indique los siguientes datos:

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

## 13. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje. No tirar las pilas al cubo de la basura, al fuego o al agua. Las pilas deben eliminarse o reciclarse de forma ecológica.  El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Depositar las piezas defectuosas en un contenedor destinado a residuos industriales. Informarse en el organismo responsable al respecto en su municipio o en establecimientos especializados.

## 14. Subsanación de averías

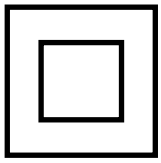
| **Avería** | **Posible motivo** | **Solución** |
|---|---|---|
| El motor no funciona | Motor, cable o clavija defectuosos, se quemaron los fusibles | Acudir a un experto para que supervise la máquina. No reparar nunca el motor uno mismo. ¡Es peligroso! Comprobar los fusibles, sustituir en caso necesario |
| El motor arranca de manera lenta y no alcanza la velocidad de servicio. | Tensión demasiado baja, bobinas dañadas, condensador quemado | Encargarle a la central eléctrica que supervise la tensión. Acudir a un experto para que supervise el motor. Acudir a un experto para que supervise el condensador |
| El motor hace demasiado ruido | Bobinas dañadas, motor defectuoso | Acudir a un experto para que supervise el motor |
| El motor no alcanza la capacidad total. | Circuitos del sistema eléctrico sobrecargados (lámparas, otros motores, etc.) | No utilice otros aparatos o motores con el mismo circuito eléctrico |
| El motor se sobrecalienta con facilidad. | Sobrecarga del motor, insuficiente refrigeración del motor | Evitar la sobrecarga del motor durante el corte, retirar el polvo del motor para garantizar una refrigeración óptima del motor |
| Capacidad reducida de corte durante el aserrado | Hoja de sierra demasiado pequeña (se afiló demasiadas veces) | Ajustar de nuevo el tope final del grupo de aserrado |
| El corte de la sierra es demasiado rugoso u ondulado | La hoja de sierra está roma, el dentado no es el apropiado para el espesor del material | Afilar la hoja de sierra o emplear una hoja de sierra apropiada |
| La pieza de trabajo se desgarra o se hace astillas | La presión de corte es demasiado elevada o la hoja de sierra no es la apropiada para la tarea | Colocar una hoja de sierra apropiada |

## Оглавление:

**Страница:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Введение | 208 |
| 2. | Описание оборудования | 208 |
| 3. | Объём поставки | 208 |
| 4. | Использование по назначению | 209 |
| 5. | Важные указания | 209 |
| 6. | Технические данные | 213 |
| 7. | Перед вводом в эксплуатацию | 214 |
| 8. | Установка и управление | 214 |
| 9. | Транспортировка | 216 |
| 10. | Техобслуживание | 216 |
| 11. | Хранение | 217 |
| 12. | Электрическое подключение | 217 |
| 13. | Утилизация и повторное использование | 217 |
| 14. | Устранение неисправностей | 217 |
| 15. | Декларация соответствия | 231 |

# Разъяснение символов на устройстве

| | | |
|---|---|---|
| | RU | Перед вводом в эксплуатацию прочитайте и примите во внимание руководство по обслуживанию и указания по технике безопасности. |
| | RU | Работать в защитных очках! |
| | RU | Используйте средства защиты органов слуха! |
| | RU | При пылеобразовании носите респиратор! |
| | RU | Внимание! Опасность травмирования! Не прикасайтесь к двигающемуся пильному диску! |
| | RU | **Внимание!** Лазерное излучение! |
|  | RU | Класс защиты II |

## 1. Введение

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**УКАЗАНИЕ:**
Изготовитель данного устройства согласно Закону об ответственности изготовителя за изделие не отвечает за повреждения, возникшие на данном устройстве или в связи с данным устройством, в следующих случаях:

- ненадлежащее обращение,
- несоблюдение данного руководства по обслуживанию,
- выполнение ремонта посторонними,
- неуполномоченными специалистами,
- установка и замена неоригинальных запчастей,
- использование не по назначению (ненадлежащее использование) выходы электрооборудования из строя при несоблюдении предписаний и определений VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ:**
Перед монтажом и вводом в эксплуатацию прочитайте весь текст руководства по обслуживанию. Настоящее руководство по обслуживанию призвано облегчить ознакомление с машиной и использование возможностей её применения по назначению. Инструкция по обслуживанию содержит важные указания о том, как безопасным, надлежащим и экономичным образом работать с машиной, как избежать опасностей, сократить затраты на ремонт, уменьшить время простоя, а также повысить надёжность и увеличить срок службы машины. Наряду с предписаниями по технике безопасности данного руководства по эксплуатации следует в обязательном порядке соблюдать положения страны пребывания, действующие для работы на станке. Инструкцию по обслуживанию храните на машине в пластиковом чехле, защищающем от грязи и влаги. Любое лицо обслуживающего персонала обязано перед началом работы прочитать данное руководство и тщательно его соблюдать. Работать на станке разрешается только тем лицам, которые обучены пользованию станком и знакомы с опасностями, связанными с этим. Соблюдайте требование по минимальному возрасту. Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в данном руководстве, и со специальными предписаниями, действующими в стране пребывания, необходимо соблюдать общепринятые технические правила работы на деревообрабатывающих станках.

## 2. Описание устройства (рис. 1-19)

1. Ручка
2. Выключатель
3. Рычаг разблокировки
4. Стопор пильного вала
5. Головка машины
6. Защита пильного диска подвижна
7. Пильное полотно
8. Натяжное устройство
9. Опора для изделий
10. Стопорный винт опоры для изделий
11. Вкладыш стола
12. Рычаг фиксированных положений
13. Стопорная ручка
14. Указатель
15. Шкала
16. Поворотный стол
17. закреплённый пильный стол
18. Рамный рельс
19. Шкала
20. Указатель
21. Мешок для опилок
22. Стопорный винт
23. Стопорный винт направляющей для тяги
24. Предохранительный палец
25. Направляющая для тяги
26. Винт для ограничения глубины резания
27. Упор для ограничения глубины резания
28. Перемещаемая упорная линейка
29. Стопорный винт для перемещаемой упорной линейки
30. Регулировочный винт (90°)
31. Регулировочный винт (45°)
32. Фланцевый винт
33. Наружный фланец
34. Лазер
35. Устройство включения/выключения лазера
36. Отсек для батареек
37. Крышка отсека для батареек
38. Винт
39. Внутренний фланец
40. Направляющая скоба
41. Пружина
42. Переключатель для изменения частоты вращения

a) Упорный угольник 90° (не входит в комплект поставки)
b) Упорный угольник 45° (не входит в комплект поставки)
c) Торцовый шестигранный ключ, 6 мм

## 3. Объём поставки

- Откройте упаковку и осторожно извлеките устройство.
- Удалите упаковочный материал, а также упаковочные и транспортировочные предохранители (если имеются).
- Проверьте полноту комплекта поставки.

- Проконтролируйте устройство и комплектующие на транспортные повреждения.
- По возможности сохраните упаковку до конца гарантийного срока.

**ВНИМАНИЕ!**
**Устройство и упаковочные материалы - не игрушка для детей! Не допускайте, чтобы дети играли с пластиковыми пакетами, плёнкой и мелкими деталями! Существует опасность заглотить эти детали и задохнуться!**

- Торцовочная (с протяжкой и без неё) и усорезная пила
- Зажимное приспособление (8) 1 шт.
- Опора для изделий (9) 2 шт.
- Мешок для опилок (21)
- Торцовый шестигранный ключ (c)
- Кнопочный элемент LR44 3 шт ⎓
- Руководство по эксплуатации

## 4. Использование по назначению

Торцовочная (с протяжкой и без неё) и усорезная пила предназначена для торцовки дерева, деревоподобных материалов, пластмассы и цветных металлов (кроме магния и сплавов с ним) в соответствии с размером машины.
Данная пила не предназначена для пиления дров.
Машину разрешается использовать только по назначению. Любое иное использование является использованием не по назначению. За вызванные этим повреждения и травмы любого вида отвечает пользователь/оператор, но не изготовитель!
Разрешается использовать пильные диски, только предназначенные для данной машины.
Использование отрезных дисков любого вида запрещается!
Составной частью использования по назначению является также соблюдение указаний по безопасности, а также руководства по монтажу и указаний по эксплуатации, приведённых в данном руководстве по обслуживанию.
Лица, управляющие данной машиной и осуществляющие её техобслуживание, обязаны знать её и связанные с нею возможные опасности.
Кроме того, необходимо строжайшим образом соблюдать действующие предписания по предотвращению несчастных случаев.
Учитывайте прочие общие правила в областях производственной медицины и техники безопасности.
Изменения, выполненные на машине, полностью исключают ответственность изготовителя за возникший из-за этого ущерб.
Однако, несмотря на использование по назначению, определённые факторы остаточного риска не могут быть полностью исключены. В зависимости от конструкции и построения машины могут возникнуть следующие ситуации:
- Прикасание к пильному диску в незакрытой области пилы.
- Прикасание к двигающемуся пильному диску (резаная рана).
- Обратный выброс деталей и их частей.
- Поломки пильного диска.
- Выбрасывание дефектных твёрдосплавных частей пильного диска.
- Повреждение слуха при неиспользовании требуемых средств защиты органов слуха.
- Опасные для здоровья выбросы древесной пыли при использовании в замкнутом помещении.

Учтите, что наши устройства не предназначены для коммерческого или промышленного использования. Мы снимаем любую гарантию, если данный прибор будет использоваться на промышленных предприятиях (малых или крупных), а также для аналогичной деятельности.

## 5. Важные указания

**Внимание!** Для защиты от электрического удара, во избежание опасности травмы и пожара следует при использовании электроинструментов соблюдать изложенные далее основополагающие указания по технике безопасности. Прочитайте все указания, прежде чем использовать этот электроинструмент, и надёжно сохраняйте указания по технике безопасности.

**Безопасная работа**

**1** Поддерживайте порядок в зоне работы.
  – Беспорядок в рабочей зоне может привести к несчастным случаям.

**2** Учитывайте окружающие условия.
  – Не подвергайте электроинструменты воздействию влаги.
  – Не используйте электроинструменты во влажной или сырой среде.
  – Обеспечьте хорошее освещение рабочей зоны.
  – Не используйте электроинструменты там, где имеется опасность пожара или взрыва.

**3** Принимайте меры защиты от электрического удара.
  – Не допускайте контакта тела с заземлёнными частями (например, трубы, радиаторы, электронагреватели, охлаждающие устройства).

**4** Не допускайте посторонних лиц.
  – Не разрешайте другим лицам, в особенности детям, прикасаться к электроинструменту или кабелю. Удаляйте их с рабочего места.

**5** Храните неиспользуемые электроинструменты в безопасном месте.
  – Неиспользуемые электроинструменты следует хранить в сухом, высоко расположенном или закрываемом на замок месте, которое недоступно для детей.

**6** Не допускайте перегрузки электроинструмента
  – Лучше и безопаснее работать в заданном диапазоне мощности.

**7** Используйте надлежащий электроинструмент.

– Не используйте маломощные электроинструменты для тяжёлой работы.
– Не используйте электроинструмент для целей, для которых он не предназначен. Например, не используйте дисковую пилу для резки сучьев или поленьев.
– Запрещается использовать данный электроинструмент для пиления дров!

**8** Носите надлежащую одежду.
– Не надевайте свободную одежду или украшения, которые могут быть захвачены двигающимися частями.
– При работах на открытом воздухе рекомендуется обувь на нескользящей подошве.
– Лица с длинными волосами должны использовать сетку для волос.

**9** Используйте защитное снаряжение.
– Носите защитные очки.
– При проведении работ, создающих пыль, применяйте респиратор.

**10** Подсоединяйте вытяжное устройство для пыли при работе с деревом, деревоподобными материалами или пластмассой. **ВНИМАНИЕ!** При обработке металлов запрещается подсоединять вытяжку пыли! **Опасность пожара и взрыва из-за горячих опилок или вылета искр! При обработке металлов также необходимо удалить мешок для опилок (21).**
– При наличии патрубков для отсасывания пыли и улавливающего устройства убедитесь, что они подсоединены и используются правильно.
– Работа в замкнутом помещении при обработке дерева, деревоподобных материалов и пластмасс допускается только при соответствующей вытяжной установке.

**11** Не используйте кабель для целей, для которых он не предназначен.
– Не используйте кабель, чтобы извлечь сетевой штекер из розетки. Предохраняйте кабель от нагрева, воздействия масла и острых кромок предметов.

**12** Закрепляйте деталь.
– Чтобы держать деталь, используйте зажимные приспособления или тиски. Это обеспечивает более надёжное и безопасное удержание, чем рукой, и делает возможной работу с машиной обеими руками.
– При длинных деталях требуется дополнительная опора (стол, стойка и т.п.), чтобы не произошло опрокидывание машины.
– Всегда плотно прижимайте деталь (изделие) к рабочей плите и упору, что воспрепятствовать её колебаниями и проворачиванию.

**13** Не допускайте ненормального положения тела.
– Обеспечивайте для себя устойчивое положение и всегда сохраняйте равновесие.
– Не допускайте таких положений рук, при которых из-за неожиданного соскальзывания одна или обе руки могут прикоснуться к пильному диску.

**14** Тщательно ухаживайте за инструментами
– Чтобы работать лучше и безопаснее, следите за остротой и чистотой режущего инструмента.
– Соблюдайте указания по смазыванию и замене инструмента.
– Регулярно контролируйте линию подсоединения электроинструмента и при повреждении обеспечьте её замену силами уполномоченного специалиста.
– Регулярно контролируйте удлинители и заменяйте их при обнаружении повреждения.
– Содержите ручки сухими, чистыми; не допускайте попадания на них масла и смазки.

**15** Вытащите штекер из розетки.
– Категорически запрещается удалять стружки, опилки или зажатые куски древесины при двигающемся пильном диске.
– При неиспользовании электроинструмента, перед техобслуживанием и при смене инструментов, например, пильного диска, сверла, фрезы.
– Если пильный диск при резании остановился из-за слишком большого усилия подачи, то выключите устройство и отсоедините его от сети. Удалите изделие и убедитесь, что пильный диск вращается свободно. Включите устройство и выполните процесс резания снова с уменьшенным усилием подачи.

**16** Не оставляйте неубранными инструментальные ключи.
– Перед включение проконтролируйте, что ключи и регулировочные инструменты удалены.

**17** Не допускайте несанкционированного пуска
– Убедитесь, что при включении штекера в розетку выключатель выключен.

**18** Для работы снаружи используйте удлинительный кабель
– Вне помещений используйте только разрешённые и соответственно отмаркированные удлинительные кабели
– Используйте кабельный барабан только в накрученном состоянии.

**19** Будьте постоянно внимательным!
– Следите за тем, что Вы делаете. Подходите к работе осмысленно. Не используйте электроинструмент, если не удаётся сконцентрироваться.

**20** Проверьте электроинструмент на возможные повреждения
– Перед дальнейшим использованием электроинструмента должны быть тщательно обследованы на безупречное и надлежащее функционирование защитные устройства или легко повреждённые детали.
– Проверьте, безупречно ли функционируют подвижные детали, не заклинены ли или не повреждены ли они. Все без исключения детали должны быть правильно смонтированы и должны быть выполнены все условия, чтобы обеспечить безупречную работу электроинструмента.

– Подвижный защитный кожух запрещается фиксировать в открытом состоянии!
– Повреждённые защитные приспособления и узлы должны быть надлежащим образом отремонтированы или заменены уполномоченной специализированной мастерской, если в руководстве по обслуживанию не предписано иное.
– Повреждённые выключатели должны быть заменены в сервисной мастерской.
– Запрещается использовать ненадлежащие или повреждённые соединительные линии.
– Не используйте электроинструмент с выключателем, который не удаётся включить или выключить.

**21 ВНИМАНИЕ!**
– При двойной косой распиловке требуется особая осторожность.

**22 ВНИМАНИЕ!**
– Использование других насадок и принадлежностей может означать опасность травм.

**23** Для ремонта электроинструмента привлекайте специалистов-электриков.
– Данный электроинструмент отвечает соответствующим правилам техники безопасности. Выполнение ремонтных работ разрешается только специалистам - электрикам при использовании оригинальных запасных частей; в противном случае у пользователя могут произойти несчастные случаи.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**1 Меры безопасности**
– Предупреждение! Запрещается использовать повреждённые или деформированные пильные полотна.
– Замените изношенный вкладыш стола.
– Используйте только рекомендованные изготовителем пильные полотна, которые соответствуют EN 847-1.
– Следите за тем, чтобы для подлежащего резанию материала был выбран соответствующий пильный диск.
– Носите надлежащие индивидуальные средства защиты. К ним относятся:
– защита органов слуха для снижения риска тугоухости,
– защита органов дыхания для снижения риска вдыхания опасной пыли,
– При манипулировании с пильными дисками и грубыми материалами носите перчатки. Пильные диски, когда это практически возможно, переносите в специальном держателе.
– Носите защитные очки. Искры или стружки, опилки и пыль, вылетающие из устройства при работе, могут травмировать глаза
– При распиловке древесины подсоединяйте электроинструмент к пылеулавливающему устройству. Образование пыли, кроме прочего, зависит от вида материала, подлежащего обработке, и от правильной установки кожухов / направляющих щитков / направляющих элементов.
– Не используйте пильные диски из высоколегированной быстрорежущей стали (HSS-сталь).

**2 Техобслуживание и техуход**
– При любых работах по регулировке и техобслуживанию извлекайте сетевой штекер.
– Шум обусловлен разными факторами, в т.ч. характеристиками и состоянием пильного диска и электроинструмента. По возможности используйте пильные диски, которые сконструированы так, чтобы уменьшить уровень шума, регулярно проводите техобслуживание электроинструмента и навесных деталей и по ситуации ремонтируйте их для снижения шума.
– О неисправностях электроинструмента, защитных устройств или навесных элементов, как только они будут обнаружены, сообщайте лицу, ответственному за безопасность.

**3 Безопасная работа**
– Используйте только такие пильные диски, у которых максимально допустимая частота вращения не меньше максимальной частоты вращения шпинделя пилы и которые соответствуют подлежащему распиловке материалу.
– Убедитесь, что пильный диск ни в каком положении не касается поворотного стола, для чего проверните его (при вытянутом из сети сетевом штекере) вручную в положения 45° и 90°. По ситуации заново отрегулируйте пильную головку.
– Для транспортировки электроинструмента используйте только транспортировочную оснастку. Категорически запрещается использовать защитные устройства для манипуляции или транспортировки.
– Следите за тем, чтобы во время транспортировки нижняя часть пильного диска была укрыта, например, защитным устройством.
– Следите за тем, чтобы использовать только такие распорные шайбы и шпиндельные кольца, которые предназначены для цели, указанной изготовителем.
– Пол вокруг машины должен быть ровным, чистыми и свободным от каких-либо частиц (например, стружки, опилки и/или обрезки).
– Рабочее положение всегда должно быть сбоку от пильного диска.
– Не удаляйте обрезки или прочие части изделия из зоны резания, пока машина работает и пильный агрегат не остановлен.

– Следите за тем, чтобы машина, если возможно, всегда была закреплена на верстаке или столе.
– Длинные детали следует - из-за опасности опрокидывания - поддерживать в конце процесса резания (например, откаточные стойки или роликовая тележка).

**Предупреждение!** Во время работы этот электроинструмент создаёт магнитное поле. При определённых обстоятельствах это поле может отрицательно повлиять на активные или пассивные медицинские имплантаты. Чтобы уменьшить опасность серьёзных или смертельных травм, рекомендуем лицам с медицинскими имплантатами перед началом каких-либо действий с данным электроинструментом проконсультироваться у врача и изготовителя этих имплантатов.

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПИЛЬНЫМИ ПОЛОТНАМИ**

**1** Устанавливайте только те насадки, обращение с которыми освоено.
**2** Учитывайте максимальную частоту вращения. Не превышайте максимальную частоту вращения, указанную на насадке. Выдерживайте диапазон частот вращения, если он задан.
**3** Учитывайте направление вращения двигателя пильного диска.
**4** Не используйте насадки с трещинами. Отсортировывайте треснувшие насадки. Ремонт запрещается!
**5** Очищайте зажимные поверхности от загрязнений, смазки, масла и воды.
**6** Не используйте расшатанные переходные кольца или втулки для уменьшения отверстий у пильных дисков.
**7** Следите за тем, чтобы зафиксированные переходные кольца для фиксации насадок имели тот же диаметр и не менее 1/3 диаметра разреза.
**8** Убедитесь в том, что зафиксированные переходные кольца параллельны друг другу.
**9** С осторожностью обращайтесь с насадками. Храните их лучше всего в оригинальной упаковке или специальных держателях. Носите защитные перчатки, чтобы улучшить надёжность захвата и ещё больше снизить риск травм.
**10** Перед использованием электроинструментов убедитесь, что все защитные устройства закреплены надлежащим образом.
**11** Перед применением убедитесь в том, что используемая насадка соответствует техническим требованиям электроинструмента и закреплена надлежащим образом.
**12** Используйте входящий в комплект поставки пильный диск только для работ с деревом, деревоподобными материалами, пластмассами и цветными металлами (кроме магния и сплавов с ним).
**13** Категорически запрещается использовать данную пилу для работ с другими материалами, отличными от указанных.
**14** Перед каждым процессом резания следите за тем, чтобы машина стояла безопасно.

**Внимание! Лазерное излучение**
**Не заглядывайте в луч!**
**Класс лазера 2**

**Используя соответствующие меры предосторожности, защитите себя и окружающую среду от опасности несчастного случая!**

- Запрещается смотреть в луч лазера без использования защиты.
- Категорически запрещается смотреть непосредственно в лазерный луч!
- Категорически запрещается направлять лазерный луч на отражающие поверхности и на людей или животных! Даже маломощный лазерный луч может нарушить работу глаза.
- Осторожно – если используются процедуры, отличающиеся от описанных здесь, то это может привести к опасному воздействию излучения.
- Категорически запрещается открывать лазерный модуль! Это может привести к неожиданному воздействию луча лазера.
- При длительном неиспользовании торцовочной пилы необходимо удалить батареи.
- Категорически запрещено заменять имеющийся лазер
- лазером другого типа!
- Ремонт лазера разрешается осуществлять только изготовителю этого лазера или его уполномоченному представителю.

**Указания по безопасности при обращении с батарейками**

**1** Каждый раз проверяйте, что батареи имеют правильную полярность (+ и -), как указано на батарее.
**2** Не замыкайте накоротко батареи.
**3** Не пытайтесь заряжать неперезаряжаемые батареи.
**4** Не допускайте перезарядки батареи!
**5** Запрещается использовать совместно старые и новые батареи, а также батареи различного типа или от разных изготовителей! Все батареи одного комплекта заменяйте одновременно.
**6** Использованные батареи должны быть незамедлительно извлечены из прибора и надлежащим образом утилизированы!
**7** Не нагревайте батареи!
**8** Запрещается проводить сварку или пайку непосредственно на батареях!
**9** Не разбирайте батареи!
**10** Не допускайте деформации батарей!

11 Не помещайте батареи в огонь!
12 Храните батареи в месте, недоступном для детей.
13 Не допускайте, чтобы дети без присмотра заменяли батареи!
14 Запрещается хранить батареи вблизи огня, печи или иных источников тепла. Не допускается, чтобы на батареи действовало прямое солнечное излучение; не используйте или не храните батареи в жаркую погоду в автомобиле.
15 Неиспользованные батареи храните в оригинальной упаковке и вдали от металлических предметов. Не допускается перемешивать распакованные батареи или разбрасывать их! Это может привести к короткому замыканию батареи и, таким образом, к её повреждению, к ожогам или даже к пожару.
16 Если прибор (который не предназначен специально для аварийных ситуаций) предполагается не использовать длительное время, то извлеките из него батареи!
17 Потёкшие батареи КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ брать без надлежащей защиты. Если произошёл контакт кожи с вытекшей жидкостью, то необходимо немедленно промыть кожу в области контакта проточной водой. В любом случае не допускайте попадания этой жидкости в глаза и рот. Если это произошло, то немедленно обратитесь к врачу.
18 Перед установкой батарей вычистите контакты батареи и контакты на приборе.

## 6. Технические данные

| | |
|---|---|
| **Двигатель переменного тока** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Мощность** | 1700 ватт |
| **Режим работы** | S6 20% 5 Min.* |
| **Частота вращения холостого хода** | 3800 / 5000 минут $^{-1}$ |
| **Пильный твёрдосплавный диск** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Количество зубьев** | 40 |
| **Область отклонения** | -45° / 0°/ +45° |
| **Косая распиловка** | 0° bis 45° налево |
| **Ширина полотна при 90°** | 305 x 65 mm |
| **Ширина полотна при 45°** | 215 x 65 mm |
| **Ширина полотна при 2 x 45° (двойная косая распиловка)** | 215 x 36 mm |
| **Класс защиты** | II |
| **Вес** | 12,2 кг |
| **Класс лазера** | 2 |
| **Длина волны, лазер** | 650 nm |
| **Мощность, лазер** | ≤ 1 mW |
| **Электропитание, лазерный модуль** | 3 x LR44 клетка кнопки |

*** Режим работы S6, непрерывный периодический режим. Цикл работы состоит из времени разгона, времени с постоянной нагрузкой и времени холостого хода. Длительность цикла составляет 5 минут, относительная продолжительность включения - 20% длительности цикла.**
**Изделие (деталь) должно иметь не менее 3 мм высоту и 10 мм ширину.**
**Следите за тем, чтобы деталь была всегда закреплена зажимным устройством.**

## Шумы и вибрация

Значения шума и вибрации были определены согласно EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Уровень звукового давления $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Погрешность $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Уровень звукового давления $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Погрешность $K_{WA}$** | 3 dB |

**Используйте средства защиты органов слуха.**
Воздействие шума может привести к потере слуха.
Значения вибрации (векторная сумма по трём направлениям) получены в соответствии с EN 61029.

## остаточные риски

**Данный электроинструмент изготовлен в соответствии с современным уровнем техники и признанными правилами техники безопасности. Однако при работе сохраняются, всё же, отдельные опасности.**

- Опасность для здоровья из-за электрического тока при использовании ненадлежащих линий электроподключения.
- Кроме того, несмотря на все принятые меры, могут существовать неочевидные остаточные риски.
- Остаточные риски могут быть сведены к минимуму с учётом разделов „Указания по технике безопасности“ и „Использование по назначению“, а также инструкции по обслуживанию в целом.
- Не нагружайте машину без необходимости: слишком большое давление при пилении приведёт к быстрому повреждению пильного диска. Это может привести к снижению производительности и точности реза машины.
- При резании пластиков всегда используйте зажимы: детали, подлежащие резанию, должны быть всегда зафиксированы между зажимами.
- Не допускайте непреднамеренных запусков машины: при включении штекерного разъёма в розетку запрещается нажимать рабочую кнопку.
- Используйте инструмент, рекомендуемый в данном справочном руководстве. Т.о. вы обеспечите оптимальную производительность вашей торцовой пилы.
- При работе машины держите руки вдали от рабочей области.

Перед началом работ по регулировке или техобслуживанию освободите кнопку пуска и вытяните сетевой штекер из розетки.

## 7. Перед вводом в эксплуатацию

- Машина должна быть установлена надёжно и устойчиво, т.е. она должна быть прикручена на верстаке, на раме или на чём-то подобном. Используйте для этого отверстия на корпусе машины.
- Перед вводом в эксплуатацию необходимо надлежащим образом смонтировать все крышки и предохранительные приспособления.
- Пильный диск должен вращаться свободно.
- При работе с уже обработанной древесиной обращайте внимание на посторонние предметы, как, например, гвозди, винты и т.п.
- Перед включением убедитесь, что пильный диск смонтирован правильно и подвижные детали имеют лёгкий ход.
- Перед подключением машины убедитесь, что данные на заводской табличке соответствуют характеристикам сети.

## 8. Установка и управление

**8.1 Установка пилы (рис. 1-6)**

- Чтобы переставить поворотный стол (16), стопорную ручку (13) надавите вниз, а нижний рычаг фиксированных положений (12) указательным пальцем вытяните вверх.
- Поворотный стол (16) и стрелку (14) поверните на требуемое значение угла шкалы (15) и, подняв стопорную ручку (13), зафиксируйте.
- Лёгкое нажатие на машинную головку (5) вниз и одновременное вытягивание предохранительного пальца (24) из держателя двигателя приводит к освобождению пилы из нижнего положения.
- Отведите машинную головку (5) вверх так, чтобы рычаг разблокировки (3) защёлкнулся.
- Зажимное приспособление (8) может быть закреплено как слева, так и справа на закреплённом пильном столе (17). Вставьте зажимное приспособление (8) в предусмотренное для этого отверстие на задней стороне упорной линейки (18) и зафиксируйте его винтом.
- Опоры изделия (9) установите на закреплённом пильном столе (17), как показано на рис. 6 a, b, c, и полностью продвиньте. Защитите валы при помощи предохранительных пружин от случайного выскальзывания. Затем зафиксируйте винтом (10) в требуемом положении.
- Машинная головка (5) при выкручивании стопорного винта (22) может быть наклонена влево макс. на 45°.

**8.2 Точная регулировка упора для торцового реза 90° (рис. 3, 5, 18)**

- **Упорный уголок (a) не входит в комплект поставки.**
- Опустите машинную головку (5) и зафиксируйте предохранительным пальцем (24).
- Отпустите стопорный винт (22).
- Уложите упорный уголок (a) между пильным диском (7) и поворотным столом (16).
- Отпустите контргайку (d). Переместите регулировочный винт (30) так, чтобы угол между пильным диском (7) и поворотным столом (16) стал 90°.
- Снова затяните контргайку (d), чтобы зафиксировать это положение.
- Проверьте в завершение позицию индикатора угла. Если требуется, отпустите стрелку (20), используя крестообразную отвёртку, установите на позицию 0° угловой шкалы (19) и снова затяните крепёжный винт.

**8.3 Точная регулировка упора для косой распиловки 45° (рис. 1, 3, 5, 19)**

- **Упорный уголок (b) не входит в комплект поставки.**
- Опустите машинную головку (5) и зафиксируйте предохранительным пальцем (24).
- Зафиксируйте поворотный стол (16) в положении 0°.
- Отпустите стопорный винт (22) и, используя ручку (1), наклоните машинную головку (5) влево на угол 45°.
- Уложите упорный уголок 45° (b) между пильным диском (7) и поворотным столом (16).
- Отпустите контргайку (c). Переместите регулировочный винт (31) так, чтобы угол между пильным диском (7) и поворотным столом (16) стал точно 45°.
- Снова затяните контргайку (c), чтобы зафиксировать это положение.

**8.4 Торцовый рез 90° и поворотный стол 0° (рис. 1, 2, 6, 7)**

Устройство тяги пилы при ширине реза до прим. 100 мм может быть зафиксировано стопорным винтом (23) в задней позиции. В этой позиции можно использовать машину в режиме торцевания. Если ширина реза превышает 100 мм, то обратите внимание на то, чтобы стопорный винт (23) был отпущен, а машинная головка (5) была подвижной. Внимание! Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть для торцевых резов 90° зафиксирована на внутренней позиции.

- Открутите стопорный винт (29) перемещаемой упорной линейки (28) и сдвиньте эту линейку внутрь.
- Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть расположена относительно самой внутренней позиции так, чтобы расстояние между упорной линейкой (28) и пильным диском (7) было не более 5 мм.
- Перед резанием проверьте, что упорная линейка (28) и пильный диск (7) не могут столкнуться.
- Снова затяните стопорный винт (29).
- Переместите машинную головку (5) в верхнюю позицию.
- Машинную головку (5), используя ручку (1), сдвиньте назад и по ситуации зафиксируйте в этой позиции (в зависимости от ширины реза).
- Уложите подлежащую разрезанию древесину на упорную линейку (18) и на поворотный стол (16).

- Используя зажимное приспособление (8), закрепите материал на закреплённом пильном столе (17), чтобы воспрепятствовать смещения в процессе резания.
- Надавите рычаг разблокировки (3), чтобы освободить машинную головку (5).
- Нажмите выключатель (2), чтобы включить двигатель.
- При зафиксированной направляющей для тяги (23)
- Машинную головку (5), используя ручку (1), равномерно и с лёгким давлением двигайте вниз, пока пильный диск (7) не прорежет деталь.
- При незафиксированной направляющей для тяги (23):
- Машинную головку (5) полностью вытяните вперёд. Ручку (1) равномерно и с лёгким давлением полностью опустите. Теперь машинную головку (5) медленно и равномерно двигайте назад, пока пильный диск (7) не прорежет деталь полностью.
- После завершения процесса пиления переместите машинную головку снова в верхнее положение останова и отпустите выключатель (2).
  **Внимание!** Машина под действием возвратной пружины автоматически переместится вверх. После завершения реза не отпускайте ручку (1), а двигайте машинную головку медленно и с лёгким противодавлением вверх.

**8.5 Торцовый рез 90° и поворотный стол 0°- 45° (рис. 1, 6, 7)**

Используя торцовочную пилу, можно выполнять косые резы влево и вправо под углом 0°-45° к упорной линейке.
Внимание! Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть для торцевых резов 90° зафиксирована на внутренней позиции.

- Открутите стопорный винт (29) перемещаемой упорной линейки (28) и сдвиньте эту линейку внутрь.
- Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть расположена относительно самой внутренней позиции так, чтобы расстояние между упорной линейкой (28) и пильным диском (7) было не более 5 мм.
- Перед резанием проверьте, что упорная линейка (28) и пильный диск (7) не могут столкнуться.
- Снова затяните стопорный винт (29).
- Стопорную ручку (13) надавите вниз, а нижний рычаг фиксированных положений (12) указательным пальцем вытяните вверх.
- Используя стопорную ручку (13), установите поворотный стол (16) на требуемый угол. Стрелка (14) на поворотном столе (16) должна показывать требуемое значение угла шкалы (15) на закреплённом пильном столе (17).
- Стопорную ручку (13) снова переведите вверх, чтобы зафиксировать поворотный стол (16).
- Выполните рез, как описано в п. 8.3.

**8.6 Косая распиловка 0°-45° и поворотный стол 0° (рис. 1, 2, 6, 8)**

Используя торцовочную пилу, можно выполнять косые резы влево под углом 0°-45° к рабочей поверхности.
Внимание! Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть для косых резов (наклонённая пильная головка) зафиксирована на наружной позиции.

- Открутите стопорный винт (29) перемещаемой упорной линейки (28) и сдвиньте эту линейку наружу.
- Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть расположена относительно самой внутренней позиции так, чтобы расстояние между упорной линейкой (28) и пильным диском (7) было не менее 5 мм.
- Перед резанием проверьте, что упорная линейка (28) и пильный диск (7) не могут столкнуться.
- Снова затяните стопорный винт (29).
- Переместите машинную головку (5) в верхнее положение.
- Зафиксируйте поворотный стол (16) в положении 0°.
- Отпустите стопорный винт (22) и, используя ручку (1), наклоните машинную головку (5) влево так, чтобы стрелка (20) показывала требуемое значение угла на шкале (19).
- Снова затяните стопорный винт (22).
- Выполните рез, как описано в п. 8.3.

**8.7 Косая распиловка 0°-45° и поворотный стол 0°-45° (рис. 1, 2, 6, 9)**

Используя торцовочную пилу, можно выполнять косые резы влево под углом 0°-45° к рабочей поверхности и одновременно под углом 0°-45° к упорной линейке (двойная косая распиловка).
Внимание! Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть для косых резов (наклонённая пильная головка) зафиксирована на наружной позиции.

- Открутите стопорный винт (29) перемещаемой упорной линейки (28) и сдвиньте эту линейку наружу.
- Перемещаемая упорная линейка (28) должна быть расположена относительно самой внутренней позиции так, чтобы расстояние между упорной линейкой (28) и пильным диском (7) было не менее 5 мм.
- Перед резанием проверьте, что упорная линейка (28) и пильный диск (7) не могут столкнуться.
- Снова затяните стопорный винт (29).
- Переместите машинную головку (5) в верхнее положение.
- Стопорную ручку (13) надавите вниз, а нижний рычаг фиксированных положений (12) указательным пальцем вытяните вверх, чтобы освободить поворотный стол.
- Используя стопорную ручку (13), установите поворотный стол (16) на требуемый угол (см. об этом также п. 8.4).
- Стопорную ручку (13) снова переведите вверх, чтобы зафиксировать поворотный стол (16).
- Отпустите стопорный винт (22).
- Используя ручку (1), наклоните машинную головку (5) влево на требуемое значение угла (см. об этом также п. 8.6).
- Снова затяните стопорный винт (22).

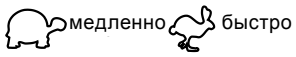
- Выполните рез, как описано в п. 8.3.

**8.8 Ограничение глубины резания (рис. 3)**
- Винтом (26) можно плавно регулировать глубину резания. Для этого отпустите гайку с накаткой на винте (26). Требуемую глубину резания задайте, вкручивая или выкручивая винт (26). Затем снова затяните гайку с накаткой на винте (26).
- Проверьте регулировку, выполнив пробный рез.

**8.9 Мешок для опилок (рис. 2)**
Пила имеет мешок для опилок (21).
Сожмите усики металлического кольца пылесборного мешка и установите его в выпускное отверстие в зоне двигателя.
Мешок для опилок (21) можно разгрузить, открыв замок-молнию на нижней стороне мешка.

**8.10 Замена пильного диска (рис. 11-15)**
**Извлеките сетевую вилку из розетки!**
**Внимание!**
**При замене пильного диска надевайте защитные перчатки! Опасность травмирования!**
- Сдавив оба конца пружины (41), снимите её с пальца.
- Направляющую скобу (40) пальца освободите.
- Сильно нажмите стопор пильного вала (4) и медленно вращайте фланцевый винт (32) по часовой стрелке. Стопор пильного вала (4) максимум через один оборот защёлкнется.
- Теперь, приложив несколько большее усилие, поверните фланцевый винт (32) по часовой стрелке.
- Фланцевый винт (32) полностью выкрутите и снимите наружный фланец (33).
- Рычаг разблокировки (3) надавите, чтобы сдвинуть назад защиту пильного диска (6), после чего снимите пильный диск (7) с внутреннего фланца (39) и вытяните вниз.
- Тщательно вычистите фланцевый винт (32), наружный фланец (33) и внутренний фланец (39).
- Новый пильный диск (7) установите в обратной последовательности и затяните.
- Направляющую скобу (40) снова установите на палец и зафиксируйте пружиной (41).
- Внимание! Наклонная режущая часть зубьев, расположенная по направлению вращения пильного диска (7), должна соответствовать направлению стрелки на корпусе.
- Перед продолжением работы проверьте работоспособность защитных устройств.
- Внимание! После каждой замены пильного диска проверьте, что пильный диск (7) как в вертикальном положении, так и в положении 45°, свободно двигается во вкладыше стола (11).
- Внимание! Замена и выставление пильного диска (7) должно быть проведено надлежащим образом.

**8.11 Работа с лазером (рис. 16, 17)**
- **Включение:** Выключатель лазера (35) установите в положение „1“. Лазерная линия проецируется на подлежащую обработке деталь и показывает точную линию реза.
- **Выключение:** Выключатель лазера (35) установите в положение „0“.
- **Замена батареек:** Лазер (34) выключите. Снимите крышку отсека для батареек (37). Извлеките батарейки и установите новые (3 шт. LR44). При установке батареек соблюдайте полярность! Снова закройте отсек для батареек (36).

**8.12 Изменение частоты вращения (рис. 2)**
Пила имеет 2 диапазона частоты вращения:


- Чтобы использовать пилу с частотой вращения 3 800 об/мин (металл), установите переключатель (42) в позицию I.
- Чтобы использовать пилу с частотой вращения 5000 об/мин (дерево), установите переключатель (42) в позицию II.

## 9. Транспортировка (рис. 1, 2)
- Чтобы зафиксировать поворотный стол (16), стопорная ручка должна быть в положении вверх.
- Приведите в действие рычаг разблокировки (3), вдавите машинную головку (5) вниз и зафиксируйте предохранительным пальцем (24). Пила теперь зафиксирована в нижнем положении.
- Устройство тяги пилы зафиксируйте стопорным винтом направляющей для тяги (23) в задней позиции.
- Перемещайте машину на закреплённом пильном столе (17).
- Перед новой установкой машины действуйте так, как описано в 7.1.

## 10. Техобслуживание
⚠ **Предупреждение!** ! Перед любой регулировкой машины, её поддержанием в исправном состоянии или ремонтом извлекайте сетевой штекер из розетки!
**Общие мероприятия техобслуживания**
Периодически вытирайте с машины салфеткой опилки и пыль. Для продления срока службы инструмента смазывайте вращающиеся детали один раз в месяц. Двигатель смазывать запрещается. Запрещается использовать какие-либо разъедающие вещества для чистки пластмассы!
**Техосмотр щёток**
Проверьте угольные щётки у новой машины после первых 50 часов работы или, если были смонтированы новые щётки. После первой проверки проверяйте через каждые 10 раб. часов.
Если уголь щётки изношен до длины 6 мм или если пружины или подводящий проводник подгорел или повреждён, то необходимо заменить обе щётки.
Если щётки после разборки признаны годными для использования, то их можно установить снова.

## 11. Хранение
Храните данное устройство и его принадлежности в тёмном и сухом месте при положительной температуре и так, чтобы оно было недоступно для детей.
Оптимальная температура хранения составляет 5-30˚C.

Храните данный электроинструмент в оригинальной упаковке.
Укройте электроинструмент, чтобы защитить от пыли или влажности.
Храните руководство по обслуживанию рядом с электроинструментом.

## 12. Электрическое подключение

**Установленный электродвигатель подключён и готов к работе. Подключение соответствует имеющим к этому отношение положениям VDE и DIN. Гнездо подключения к сети, обеспечиваемое заказчиком, а также используемый удлинитель должны соответствовать этим предписаниям.**

**Важные указания**
При перегрузке двигателя он будет выключен автоматически. После остывания (различно по времени) двигатель может быть снова включён.

**Повреждённая линия электроподключения**
На линиях электроподключения часто возникают повреждения изоляции.
Причины могут быть следующие:
- Защемления, если линии электроподключения проходят через оконные или дверные зазоры.
- Перегибы из-за ненадлежащего крепления или проведения линии электроподключения.
- Прорезы из-за переезда через линию электроподключения.
- Повреждения изоляции из-за вырывания из стенной розетки.
- Трещины из-за старения изоляции.

Запрещается использовать линии электроподключения, имеющие такие повреждения изоляции; они опасны для жизни.
Регулярно проверяйте линии электроподключения на предмет повреждений. Следите за тем, чтобы во время проверки линия не была подключена к электросети.
Линии электроподключения должны соответствовать имеющим к этому отношение положениям VDE и DIN.
Используйте линии электроподключения только с обозначением H05VV-F.
На соединительном кабеле обязательно должно быть напечатано типовое обозначение.
**Двигатель переменного тока**
- Сетевое напряжение должно быть 230 В перем. тока.
- Удлинители длиной до 25 м должны иметь поперечное сечение 1,5 кв. мм.

Подключение и ремонт электрооборудования разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
Указать при запросе:
- Вид тока двигателя
- Данные с заводской таблички машины
- Данные с заводской таблички двигателя

## 13. Утилизация и повторное использование

Устройство находится в упаковке, защищающей от транспортных повреждений. Эта упаковка является сырьём и т.о. может быть использована повторно или возвращена в систему циркуляции сырья.
Данное устройство и его принадлежности состоят из различных материалов, таких как, например, металлы и пластики. Неисправные конструктивные детали и узлы должны быть утилизированы как спецотходы.
Проконсультируйтесь в специализированной фирме или в коммунальном управлении!

## 14. Устранение неисправностей

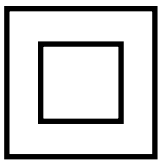
| Неисправность | Возможная причина | Действия по устранению |
|---|---|---|
| Двигатель не работает | Неисправен двигатель, кабель или штекер, перегорели предохранители. | Обеспечьте возможность специалисту проконтролировать машину. Категорически запрещается самостоятельно ремонтировать двигатель! Опасность! Проконтролируйте предохранители, по ситуации замените. |
| Двигатель вращается медленно и не достигает рабочей скорости. | Напряжение слишком низкое, повреждены обмотки, сгорел конденсатор. | Проконтролируйте напряжение, поступающее от электрораспределительного предприятия. Обеспечьте возможность специалисту проконтролировать двигатель. Обеспечьте возможность специалисту заменить конденсатор. |
| Двигатель работает слишком шумно. | Повреждены обмотки, двигатель неисправен. | Обеспечьте возможность специалисту проконтролировать двигатель. |
| Двигатель не развивает полную мощность. | Электрическая цепь в сетевом блоке перегружена (лампы, другие двигатели и т.д.) | Не используйте другие приборы или двигатели в той же электрической цепи. |
| Двигатель немного перегревается. | Перегрузка двигателя, недостаточное его охлаждение | Не допускайте перегрузки двигателя при резании, удаляйте пыль с двигателя; т.о. будет обеспечено его оптимальное охлаждение. |
| Сниженная режущая способность при распиливании | Пильное полотно слишком мало (слишком часто его затачивали) | Заново отрегулируйте концевой упор пильного агрегата. |
| Пильный разрез шероховатый или волнообразный | Пильное полотно затупилось, форма зубьев не соответствует толщине материала | Переточите пильное полотно и/или используйте надлежащее пильное полотно |
| Разрыв и/или расщепление обрабатываемой детали | Усилие резки слишком большое и/или пильное полотно непригодно для использования | Используйте надлежащее пильное полотно. |

## Spis treści:

**Strona:**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Wprowadzenie | 220 |
| 2. | Opis urządzenia | 220 |
| 3. | Zakres dostawy | 220 |
| 4. | Użycie zgodne z przeznaczeniem | 221 |
| 5. | Ważne wskazówki | 221 |
| 6. | Dane techniczne | 224 |
| 7. | Przed uruchomieniem | 225 |
| 8. | Montaż i obsługa | 225 |
| 9. | Transport | 228 |
| 10. | Konserwacja | 228 |
| 11. | Przechowywanie | 228 |
| 12. | Przyłącze elektryczne | 228 |
| 13. | Utylizacja i recykling | 229 |
| 14. | Pomoc dotycząca usterek | 229 |
| 15. | Deklaracja zgodności | 231 |

# Wyjaśnienie symboli na urządzeniu

| | | |
|---|---|---|
| | PL | Przed uruchomieniem należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa! |
| | PL | Nosić okulary ochronne! |
| | PL | Nosić nauszniki ochronne! |
| | PL | W przypadku emisji pyłu nosić maskę chroniącą drogi oddechowe! |
| | PL | Uwaga! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń! Nie wkładać rąk w obracający się brzeszczot piły! |
| | PL | **Uwaga!** Promieniowanie laserowe |
|  | PL | Klasa bezpieczeństwa II |

## 1. Wprowadzenie

**PRODUCENT:**
**scheppach**
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

**SZANOWNY KLIENCIE,**
Życzymy wiele radości i sukcesów w trakcie pracy z nowo nabytym urządzeniem.

**WSKAZÓWKA:**
W świetle obowiązującego prawa dotyczącego odpowiedzialności za produkt producent tego urządzenia nie odpowiada za szkody, które powstały w tym urządzeniu lub poprzez jego działanie, podczas:
- nieprawidłowej obsługi,
- nieprzestrzegania instrukcji obsługi,
- napraw przeprowadzanych przez osoby trzecie, nieautoryzowanych fachowców,
- montażu i wymiany na nieoryginalne części,
- użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem,
- awarii instalacji elektrycznej, w przypadku nieprzestrzegania przepisów elektrycznych i przepisów VDE: 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

**REKOMENDUJEMY PAŃSTWU:**
Przed montażem i pierwszym uruchomieniem przeczytajcie Państwo cały tekst instrukcji obsługi.
Instrukcja obsługi powinna Państwu ułatwić poznanie urządzenia oraz możliwości jego eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem.
Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki umożliwiające bezpieczną, fachową i ekonomiczną pracę z tym urządzeniem oraz informuje, jak uniknąć niebezpieczeństw, oszczędzić na kosztach napraw, ograniczyć czas przestojów i zwiększyć niezawodność oraz okres użytkowania urządzenia.
Oprócz zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi koniecznie musicie Państwo dodatkowo przestrzegać przepisów dot. eksploatacji maszyn, obowiązujących w Państwa kraju.
Prosimy, żebyście Państwo przechowywali instrukcję obsługi przy urządzeniu i zabezpieczyli ją przed zanieczyszczeniami i wilgocią w plastikowej osłonie. Przed podjęciem pracy każda osoba obsługująca musi ją przeczytać i dokładnie przestrzegać. Maszyna może być obsługiwana jedynie przez osoby, które zostały poinstruowane i przeszkolone odnośnie jej użytkowania I związanych z tym niebezpieczeństw. Należy przestrzegać minimalnego wieku pracowników. Obok wskazówek dot. bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji obsługi oraz przepisów obowiązujących w Państwa kraju, należy również przestrzegać innych powszechnie uznanych technicznych norm dot. eksploatacji urządzeń do obróbki drewna.
Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki lub szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania niniejszej instrukcji oraz wskazówek bezpieczeństwa.

## 2. Opis urządzenia (rys. 1-19)

1. Uchwyt
2. Włącznik/ Wyłącznik
3. Dźwignia odryglowująca
4. Blokada wałka piły
5. Głowica urządzenia
6. Ruchoma osłona tarczy tnącej
7. Tarcza tnąca
8. Szablon napinający
9. Podpórka obrabianego przedmiotu
10. Śruba do mocowania podpórki obrabianego przedmiotu
11. Wkładki stołu
12. Dźwignia samoblokujący
13. Uchwyt blokujący
14. Wskazówka
15. Skala
16. Stół obrotowy
17. Stały stół piły
18. Szyna przykładnicy
19. Skala
20. Wskazówka
21. Worek na pył
22. Śruba mocująca
23. Śruba ustawiająca prowadnicę
24. Bolce zabezpieczające
25. Prowadnica
26. Śruba radełkowa do ograniczenia głębokości cięcia
27. Ogranicznik głębokości cięcia
28. Szyna przykładnicy
29. Śruba ustalająca dla szyna przykładnicy
30. Śruba justująca (90°)
31. Śruba justująca (45°)
32. Śruba kołnierzowa
33. Kołnierz zewnętrzny
34. Laser
35. Włącznik/ wyłącznik lasera
36. Pojemnik na baterie
37. Pokrywka pojemnika na baterie
38. Śruba
39. Kołnierz wewnętrzny
40. Pałąk prowadzący
41. Sprężyna
42. Zmiana prędkości Przełącznik

a) 90° przykładnica kątowa (nie dostępna w dostawie)
b) 45° przykładnica kątowa (nie dostępna w dostawie)
c) Klucz imbusowy, 6 mm

## 3. Zakres dostawy

- Otworzyć opakowanie i wyjąć ostrożnie urządzenie.
- Usunąć materiał opakowaniowy oraz zabezpieczenia opakowania/transportowe (jeśli występują).
- Sprawdzić, czy zakres dostawy jest kompletny.
- Sprawdzić urządzenie i elementy wyposażenia pod kątem uszkodzeń transportowych.
- W miarę możliwości zachować opakowanie do zakończenia okresu gwarancyjnego.

**UWAGA**
**Urządzenie i materiały opakowaniowe nie mogą służyć jako zabawka dla dzieci! Nie pozwalać dzieciom na zabawę plastikowymi torebkami, foliami lub małymi częściami! Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia i uduszenia!**

Piła ukośna
1 x element napinający (8)
2 x nakładka na materiał (9)
Worek na wióry (21)
Klucz imbusowy (c)
3 x LR44 guzikową ⎓
Instrukcja eksploatacji

## 4. Użycie zgodne z przeznaczeniem

Piła do cięcia, cięcia ukośnego oraz do fazowania, jest używana do cięcia drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych, zgodnie z gabarytami maszyny. Piła nie jest przeznaczona do cięcia drewna opałowego.

**Ostrzeżenie!** Dostarczony brzeszczot piły jest przeznaczony wyłącznie do cięcia drewna! Nie należy go stosować do cięcia tworzywa sztucznego!
Urządzenia używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Każde użycie, odbiegające od opisanego w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem urządzenia. Za powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania szkody lub zranienia odpowiedzialność ponosi użytkownik/ właściciel, a nie producent.
Należy używać tylko odpowiednich dla urządzenia brzeszczotów piły. Użycie tarcz tnących innych rodzajów jest niedozwolone.
Oprócz tego należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy.
Dodatkowo należy stosować się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymogów medycyny pracy.
Wszelkie modyfikacje urządzenia powodują wykluczenie odpowiedzialności producenta za powstałe w ich następstwie szkody.
Pomimo użytkowania zgodnego z przeznaczeniem istnieją pewne czynniki ryzyka. Mogą one występować w następujących sytuacjach, a wynikają z konstrukcji urządzenia:
- Dotykanie tarczy tnącej w nieosłoniętych miejscach cięcia.
- Chwytanie obracającej się tarczy tnącej (niebezpieczeństwo przecięcia).
- Wyrzucanie materiału obrabianego i jego częśc.
- Złamania tarczy tnącej.
- Wyrzucanie uszkodzonych części tarczy piły.
- Uszkodzenia słuchu w przypadku nie stosowania się do zalecenia noszenia nauszników ochronnych.
- Szkodliwa emisja kurzu z drewna przy użytkowaniu urządzenia w zamkniętych pomieszczeniach.

W zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem wchodzi również przestrzeganie instrukcji obsługi, instrukcji montażu oraz wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.

Osoby obsługujące oraz przeprowadzające prace konserwacyjne na urządzeniu muszą zostać zapoznane z instrukcją jej użytkowania oraz możliwymi niebezpieczeństwami.

## 5. Ważne wskazówki

**Uwaga!** Podczas używania narzędzi elektrycznych należy przestrzegać zasadniczych środków bezpieczeństwa w celu ochrony przed porażeniem prądem, zagrożeniem obrażeniami i pożarem. Przed przystąpieniem do używania niniejszego narzędzia elektrycznego należy przeczytać wszystkie wskazówki i odpowiednio przechowywać je w bezpiecznym miejscu.

**Bezpieczna praca**

**1** Należy zachować porządek w miejscu pracy
- Bałagan w miejscu pracy wywołuje zagrożenie wypadkiem.

**2** Zwracać uwagę na otoczenie
- Nie wystawiać urządzenia na deszcz.
- Nie używać elektronarzędzi w mokrym lub wilgotnym otoczeniu.
- Proszę pamiętać o właściwym oświetleniu.
- Nie używać narzędzi elektrycznych w miejscach, gdzie występuje zagrożenie pożarem lub wybuchem.

**3** Proszę pamiętać o właściwym oświetleniu
- Unikać zetknięcia części ciała z uziemionymi częściami urządzenia, np. rurami, elementami grzejnymi, kuchenkami, lodówkam.

**4** Trzymać dzieci z dala od urządzenia!
- Nie pozwalać innym osobom, by poruszały urządzeniem lub kablem, trzymać je z dala od obszaru roboczego.

**5** Przechowywać urządzenie w pewnym miejscu
- Nieużywane urządzenia powinny być przechowywane w suchym, zamkniętym i niedostępnym dla dzieci pomieszczeniu.

**6** Nie przeciążać urządzenia
- Pracuje ono lepiej i bezpieczniej przy podanej wydajności.

**7** Używać odpowiednie urządzenie
- Nie używać zbyt słabego urządzenia lub przystawek do ciężkich prac.
- Narzędzia elektrycznego nie używać do cięcia drewna opałowego.

**8** Zawsze nosić odpowiednią odzież roboczą
- Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii.
- Mogą one zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia. Przy pracy na wolnym powietrzu zalecane są gumowe rękawice i antypoślizgowe obuwie
- W przypadku długich włosów używać siatki na włosy.

**9** Stosować odpowiednie środki ochrony
- Stosować okulary ochronne.
- Podczas prac z dużą emisją pyłu stosować maskę chroniącą drogi oddechowe.

**10** Podczas obróbki drewna, materiałów drewnopodobnych lub tworzyw sztucznych należy podłączyć urządzenie do odsysania pyłów.
UWAGA! Urządzenia do odsysania pyłów nie należy podłącza w przypadku obróbki metali. Niebezpieczeństwo zaprószenia ognia i wybuchu powodowane gorącymi opiłkami oraz iskrami!
- Jeśli przewidziane są urządzenia do podłączenia służące do odsysania pyłu, należy sprawdzić, czy są podłączone i używane.
- Eksploatacja w zamkniętych pomieszczeniach jest dopuszczalna wyłącznie z zastosowaniem odpowiedniego urządzenia odsysającego.

**11** Nie używać kabla do innych celów
- Nie przenosić urządzenia za kabel i nie ciągnąć go, by wyjąć wtyczkę z gniazdka. Chronić kabel przed gorącem, olejami i ostrymi krawędziami.

**12** Zabezpieczyć obrabiany przedmiot
- Używać uchwytów mocujących lub imadła, aby podtrzymać obrabiany przedmiot. Jest to bezpieczniejszy sposób podtrzymania niż własne ręce i umożliwia obsługę urządzenia obiema rękami.
- W przypadku długich elementów wymagane jest zastosowanie dodatkowej podpory (stół, kozły itd.), by uniknąć przechylenia maszyny.
- Obrabiany element dociskać zawsze mocno do płyty roboczej i ogranicznika, by uniknąć jego chwiania się lub obrócenia.

**13** Unikać nietypowej pozycji ciała
- Zadbać o stabilną pozycję i zachowanie równowagi w każdej chwili.
- Unikać nieodpowiednich pozycji rąk w których na skutek nagłego zsunięcia jednej lub obu rąk mogłoby dojść do zetknięcia z brzeszczotem piły.

**14** Starannie dbać o urządzenie
- Pamiętać o tym, żeby urządzenie było zawsze czyste i naostrzone, co zapewnia dobrą i bezpieczną pracę.
- Przestrzegać zasad konserwacji i wskazówek dotyczących wymiany części.
- Regularnie kontrolować wtyczkę i kabel, a w razie stwierdzenia uszkodzenia naprawę zlecić w autoryzowanym serwisie.
- Regularnie kontrolować przedłużacze i wymieniać te uszkodzone.
- Uchwyty utrzymywać suche, wolne od oleju i tłuszczu.

**15** Wtyczkę należy wyjąć z gniazdka
- Nigdy nie usuwać luźnych odłamków, wiórów lub zakleszczonych kawałków drewna przy pracującym brzeszczocie piły.
- W przypadku nieużywania narzędzia elektrycznego, przed przystąpieniem do konserwacji i przy wymianie narzędzi, jak np. brzeszczot piły, wiertła, frezy.
- Po zablokowaniu tarczy tnącej w wyniku dużej siły przesuwania podczas cięcia, wyłącz maszynę i odłącz ją od zasilania. Usuń obrabiany przedmiot i upewnij się, że tarcza tnąca może się swobodnie obracać. Włącz maszynę i rozpocznij nową operację cięcia ze zmniejszoną siłą przesuwania.

**16** Nie zostawiać w urządzeniu kluczy ślusarskich
- Przed włączeniem urządzenia skontrolować, czy usunięte zostały klucze ślusarskie i urządzenia nastawcze.

**17** Unikać nieumyślnego uruchomienia
- Upewnić się, że podczas wkładania wtyczki do gniazda przełącznik jest wyłączony.

**18** Użyć przedłużacza w przypadku zastosowania na zewnątrz
- Na powietrzu stosować wyłącznie dopuszczone do tego i odpowiednio oznaczone kable przedłużające.
- Bęben kablowy stosować wyłącznie w rozwiniętym stanie.

**19** Proszę postępować ostrożnie
- Skupiać się na wykonywanych czynnościach. Pracować z rozwagą. Nie używać narzędzia elektrycznego w stanie dekoncentracji.

**20** Kontrolować urządzenie pod kątem usterek
- Przed dalszym użyciem urządzenia sprawdzić uważnie elementy zabezpieczające i lekko uszkodzone części, czy spełniają właściwe i zgodne z przeznaczeniem funkcje.
- Skontrolować, czy części ruchome funkcjonują bez zarzutu i nie zakleszczają się oraz czy nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być właściwie zamontowane, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia.
- Ruchoma pokrywa ochronna nie może się zablokować, gdy jest otwarta.
- Uszkodzone elementy zabezpieczające i części naprawiać niezwłocznie w autoryzowanym serwisie lub wymieniać, o ile nie podano inaczej w instrukcji obsługi.
- Uszkodzone przełączniki muszą zostać wymienione w autoryzowanym serwisie.
- Nie stosować wadliwych lub uszkodzonych przewodów przyłączeniowych.
- Nie używać urządzeń, w których włącznik nie daje się włączyć lub wyłączyć.

**21 UWAGA!**
- W przypadku wykonywania podwójnych cięć ukośnych należy zachować szczególną ostrożność.

**22 UWAGA!**
- Używanie innych narzędzi roboczych i innego osprzętu może powodować zagrożenie obrażeniami.

**23** Naprawę narzędzia elektrycznego należy zlecać wykwalifikowanemu elektrykowi
- Urządzenie to odpowiada ujednoliconym normom bezpieczeństwa. Napraw powinien dokonywać jedynie autoryzowany serwis, w przeciwnym wypadku może powstać niebezpieczeństwo dla użytkownika.

## DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

**1 Środki bezpieczeństwa**

- Ostrzeżenie! Nie stosować uszkodzonych lub zdeformowanych brzeszczotów pił.
- Wymieniać zużyty wkład stołu.
- Stosować wyłącznie zalecane przez producenta brzeszczoty pił, odpowiadające normie EN 847-1.
- Zwrócić uwagę, by wybrany brzeszczot piły był odpowiedni do ciętego materiału.
- Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Są to:
  - Nauszniki ochronne zmniejszające ryzyko przytępienia słuchu,
  - Maska ochronna dróg oddechowych zmniejszająca ryzyko wdychania niebezpiecznego pyłu,
  - Podczas obsługi brzeszczotów pił i szorstkich materiałów używać rękawic. Brzeszczoty pił w praktyczny sposób przenosić w pojemniku.
  - Stosować okulary ochronne. Powstające w trakcie pracy iskry lub wyrzucane przez urządzenie odłamki, wióry i pyły mogą się przyczynić do utraty widoczności.
- Podczas cięcia drewna narzędzie elektryczne podłączyć do urządzenia wychwytującego pył. Wpływ na uwalnianie się pyłu ma m.in. rodzaj obrabianego materiału, miejscowa emisja (wychwytywanie lub źródło) i prawidłowe ustawienie pokryw/blach prowadzących/prowadnic.
- Nie stosować brzeszczotów pił z wysokostopowej stali szybkotnącej (stali HSS).

**2 Konserwacja i obsługa techniczna**

- W przypadku wszelkich prac regulacyjnych i konserwacyjnych wyjąć wtyczkę sieciową.
- Na emisję hałasu wpływa szereg różnych czynników, m.in. właściwości brzeszczotów pił, stan brzeszczotu piły i narzędzia elektrycznego. W miarę możliwości stosować brzeszczoty pił skonstruowane z myślą o redukcji powstającego hałasu, przeprowadzać regularną konserwację narzędzia elektrycznego i nasadek narzędzi oraz w razie potrzeby doprowadzać je do stanu umożliwiającego redukcję hałasu.
- Wady narzędzia elektrycznego, urządzeń ochronnych i nasadki narzędzia zgłaszać osobie odpowiedzialnej za bezpieczeństwo natychmiast po ich zauważeniu.

**3 Bezpieczna praca**

- Stosować wyłącznie brzeszczoty pił, których maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa nie jest mniejsza niż maksymalna prędkość obrotowa wrzeciona tarczowej piły stołowej i które nadają się do ciętego materiału.
- Upewnić się, czy brzeszczot piły w żadnej pozycji nie dotyka stołu obrotowego poprzez ręczny obrót brzeszczota do pozycji 45° i 90° przy odłączonej wtyczce sieciowej. W razie potrzeby ponownie ustawić głowicę piły.
- Narzędzie przenosić tylko za przewidziane do tego uchwyty. Nigdy nie używać urządzeń ochronnych do przestawiania lub transportu.
- Zwrócić uwagę, by podczas transportu dolna część brzeszczotu piły była osłonięta, np. za pomocą urządzenia ochronnego.
- Zwrócić uwagę, by używać tylko takich podkładek dystansowych i pierścieni śrubowych, które są przeznaczone do celów określonych przez producenta.
- Podłoże wokół maszyny musi być równe, czyste i pozbawione wszelkich luźnych odpadów, jak np. wióry i resztki po cięciu.
- Pozycja robocza zawsze z boku brzeszczota piły
- Z obszaru cięcia nie usuwać resztek po cięciu lub innych części obrabianego elementu tak długo, jak maszyna działa i dopóki agregat pilarki nie znajdzie się w położeniu spoczynkowym.
- Pamiętać, by maszyna (o ile jest to możliwe) była zawsze zamocowana do ławy warsztatowej lub stołu.
- Długie elementy obrabiane zabezpieczyć przed przechyleniem na końcu procesu cięcia (np. stojak rolkowy i kozioł rolkowy).

**Ostrzeżenie!** Niniejsze narzędzie elektryczne wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych okolicznościach wpływać negatywnie na aktywne lub pasywne implanty medyczne. W celu zmniejszenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osobom z implantami medycznymi przed użyciem narzędzia elektrycznego zalecamy konsultację z lekarzem i producentem.

**WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA Z BRZESZCZOTAMI PIŁ**

**1** Narzędzi roboczych używać tylko w przypadku znajomości ich obsługi.
**2** Przestrzegać maksymalnej prędkości obrotowej. Nie wolno przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej podanej na narzędziu roboczym. Przestrzegać zakresu prędkości obrotowej, jeśli jest podany.
**3** Przestrzegać kierunku obrotu silnika / brzeszczota piły.
**4** Nie używać narzędzi roboczych posiadających pęknięcia. Narzędzia posiadające pęknięcia należy odłożyć. Ich naprawa jest niedozwolona.
**5** Oczyścić powierzchnie mocowania z zanieczyszczeń, smaru, oleju i wody.
**6** Nie stosować żadnych luźnych pierścieni lub tulei redukujących do zmniejszania otworów w brzeszczotach pił tarczowych.
**7** Zwrócić uwagę, by zamocowane pierścienie redukujące, zabezpieczające narzędzie robocze, posiadały tą samą średnicę i minimum 1/3 średnicy cięcia.
**8** Upewnić się, że zamocowane pierścienie redukujące są ustawione równolegle względem siebie.

9 Zachować ostrożność podczas obsługi narzędzi roboczych. Najlepiej przechowywać je w oryginalnym opakowaniu lub specjalnych pojemnikach. Nosić rękawice ochronne, aby zwiększyć pewność chwytu i zmniejszyć ryzyko obrażeń.
10 Przed użyciem narzędzi roboczych upewnić się, że wszystkie urządzenia ochronne są prawidłowo zamocowane.
11 Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że stosowane narzędzie robocze odpowiada wymaganiom technicznym niniejszego narzędzia elektrycznego i jest prawidłowo zamocowane.
12 Załączonego brzeszczotu piły używać wyłącznie do prac pilarskich w drewnie, nigdy do obróbki metali.
13 Użyj piły do cięcia, inne niż nigdy określonych materiałów.
14 Upewnij się, że urządzenie jest bezpieczne przed każdą operacją cięcia.

**Uwaga: Nie kierować wzroku na wiązkę lasera klasa lasera 2**

**Proszę podjąć środki bezpieczeństwa dla ochrony własnej i osób przebywających w otoczeniu!**

- Nie należy patrzeć bez okularow ochronnych w kierunku wiązki lasera.
- Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w strumień lasera.
- Nie kierować wiązki lasera w żadnym razie na powierzchnie odbijające światło, ludzi lub zwierzęta. Promieniowanie laserowe o małej mocy także może spowodować uszkodzenie wzroku.
- Uwaga! W razie postępowania niezgodnego z niniejszą instrukcją obsługi może dojść do niebezpiecznego wystawienia na działanie promieniowania.
- Nigdy nie otwierać modułu lasera.
- Jeżeli pilarka do cięcia kątowego nie będzie używana przez dłuższy czas, należy wyciągnąć akumulatory.
- Lasera nie wolno zastępować laserami innego typu.
- Prace naprawcze przy laserze mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela.

**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z akumulatorami**

1 Zawsze pamiętać, że akumulatory powinny zostać założone zgodnie z biegunami (+ i -) zaznaczonymi na akumulatorze.
2 Nie zwierać akumulatorów.
3 Nie ładować akumulatorów jednorazowego użytku.
4 Nie doprowadzić do całkowitego rozładowania akumulatora!
5 Nie mieszać starych i nowych akumulatorów oraz akumulatorów innego typu lub pochodzących od innych producentów! Akumulatory z jednego zestawu należy wymieniać w tym samym czasie.
6 Zużyte baterie natychmiast usunąć z urządzenia i zutylizować w odpowiedni sposób!
7 Nie rozgrzewać akumulatorów!
8 Nie wykonywać prac spawalniczych lub lutowniczych bezpośrednio w pobliżu akumulatorów!
9 Nie demontować akumulatorów!
10 Nie deformować akumulatorów!
11 Nie wrzucać akumulatorów do ognia!
12 Akumulatory przechowywać z dala od dzieci.
13 Dzieciom nie zezwalać na wymianę akumulatorów bez nadzoru osoby dorosłej!
14 Nie przechowywać akumulatorów w pobliżu ognia, palenisk lub innych źródeł ciepła. Nie odkładać akumulatorów w miejscu, gdzie są narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub nie przechowywać ich w samochodach w przypadku upału.
15 Nieużywane akumulatory przechowywać w oryginalnym opakowaniu z dala od metalowych przedmiotów. Rozpakowanych akumulatorów nie należy mieszać lub układać w nieładzie! Może to doprowadzić do zwarcia akumulatora, a tym samym do pojawienia się uszkodzeń, oparzeń lub całkowitego pożaru.
16 Akumulatory usunąć z urządzenia, jeżeli nie będzie ono używane przez jakiś czas, poza przypadkami awaryjnymi!
17 Akumulatorów, w których doszło do wylania elektrolitu NIGDY nie dotykać bez zastosowania odpowiedniej ochrony. Jeżeli dojdzie do zetknięcia skóry z elektrolitem, miejsce to należy natychmiast przepłukać pod bieżącą wodą. Kategorycznie zapobiegać przedostaniu się elektrolitu do ust lub oczu. W innym wypadku należy natychmiast udać się do lekarza.
18 Styki akumulatorów oraz przeciwstyki w urządzeniu należy oczyścić przed założeniem akumulatorów.

## 6. Dane techniczne

| | |
|---|---|
| **Silnik** | 230 - 240 V~ 50Hz |
| **Moc** | 1700 Watt |
| **Tryb pracy** | S6 20% 5 Min.* |
| **Liczba obrotów biegu jałowego $n_0$** | 3800 / 5000 min $^{-1}$ |
| **Tarcza widiowa** | ø 216 x ø 30 x 2,8 mm |
| **Liczba zębów** | 40 |
| **Zakres przechyłu** | -45° / 0°/ +45° |
| **Cięcie ukośne** | 0° - 45° na lewo |
| **Szerokość cięcia przy 90°** | 305 x 65 mm |
| **Szerokość cięcia przy 45°** | 215 x 65 mm |
| **Szerokość cięcia przy 2 x 45° (podwójne cięcie ukośne)** | 215 x 36 mm |
| **Klasa ochrony** | II |
| **Waga** | 12,2 kg |
| **Klasa lasera** | 2 |
| **Długość fali lasera** | 650 nm |
| **Moc lasera** | ≤ 1 mW |

| | |
|---|---|
| **Napięcie zasilania modułu lasera** | 3 x LR44 guzikową |

*** Rodzaj pracy S6, praca okresowa długotrwała. Eksploatacja składa się z czasu rozruchu, z czasu pracy pod stałym obciążeniem i z czasu biegu jałowego. Czas pracy wynosi 5 min., względny czas uruchomienia wynosi 20% czasu pracy.**

**Element obrabiany musi posiadać minimalną wysokość wynoszącą 3 mm oraz szerokość wynoszącą 10 mm.**
**Zwrócić uwagę, by element obrabiany był zawsze zabezpieczony uchwytem mocującym.**

## Hałas i wibracje

Hałas tej piły został zmierzony zgodnie z EN 61029.

| | |
|---|---|
| **Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$** | 95 dB(A) |
| **Odchylenie $K_{pA}$** | 3 dB |
| **Poziom mocy akustycznej $L_{WA}$** | 108 dB(A) |
| **Odchylenie $K_{WA}$** | 3 dB |

**Zakładać nauszniki ochronne.**
Hałas może powodować utratę słuchu. Wartości całkowite drgań (suma wektorowa trzech kierunków) określone zgodnie z EN 61029.

## Ryzyka szczątkowe

**Maszyna została skonstruowana zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi zasadami techniki bezpieczeństwa. Jednak podczas wykonywania prac mogą się pojawić poszczególne ryzyka szczątkowe.**

- Zagrożenie zdrowia spowodowane prądem w przypadku stosowania nieprawidłowych elektrycznych przewodów przyłączeniowych.
- Ponadto, pomimo wszelkich podjętych kroków, mogą się pojawić ukryte ryzyka szczątkowe.
- Ryzyka szczątkowe można zminimalizować przestrzegając rozdziału „Wskazówki bezpieczeństwa" oraz „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem", jak i całej instrukcji obsługi.
- Nie obciążać niepotrzebnie maszyny: zbyt silny nacisk podczas cięcia może szybciej uszkodzić brzeszczot piły, co prowadzi do obniżenia wydajności maszyny podczas obróbki oraz zmniejsza dokładność cięcia.
- W przypadku cięcia plastikowych materiałów należy zawsze używać zacisków: elementy, które mają zostać poddane piłowaniu muszą zostać zamocowane zaciskami.
- Unikać przypadkowego uruchamiania maszyny: podczas wkładania wtyczki do gniazdka przycisk uruchamiający nie może być wciśnięty.
- Stosować narzędzia zalecane w niniejszym podręczniku. W ten sposób można zagwarantować, że pilarka do cięcia kątowego osiągnie optymalną wydajność.
- Nigdy nie wkładać rąk w obszar obróbki, gdy maszyna jest uruchomiona.
  Przed podjęciem jakichkolwiek działań należy zwolnić przycisk w uchwycie i wyłączyć maszynę.
- Nie zbliżać rąk do obszaru roboczego, gdy maszyna jest uruchomiona.
- Przed podjęciem prac nastawczych lub konserwacyjnych zwolnić przycisk Start i wyciągnąć wtyczkę.

## 7. Przed uruchomieniem

- Urządzenie ustawić na stabilnej powierzchni, tzn. musi zostać przykręcone do stołu roboczego lub podstawy.
- Przed uruchomieniem należy odpowiednio zamontować wszystkie pokrywy oraz urządzenia zabezpieczające.
- Tarcza tnąca musi się swobodnie obracać.
- Zwrócić uwagę na to, czy w obrabianym drewnie nie ma gwoździ, śruby lub innych ciał obcych.
- Przed uruchomieniem przycisku włączania/wyłączania tarcza musi być prawidłowo zamontowana. Części ruchome muszą poruszać się lekko.
- Przed podłączeniem sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej zgadzają się z danymi sieci.

## 8. Montaż i obsługa

**8.1 Mocowanie piły (Rys. 1-6)**

- W celu regulacji stołu obrotowego (16), przesuń w dół dźwignię blokady (13) i pociągnij w górę palcem wskazującym, dźwignię dolnej pozycji wskaźnika (12).
- Obróć stół obrotowy (16) i wskaźnik (14) do wymaganego kąta, korzystając z podziałki (15) i zablokuj składając dźwignię blokady (13).
- Naciśnięcie głowicy maszyny lekko w dół (5) i odłączenie śruby blokującej (24) od wspornika silnika w tym samym czasie, zwalnia piłę z najniższej pozycji.
- Przekręć głowicę maszyny (5), aż do zaskoczenia na miejsce dźwigni zwolnienia (3).
- Urządzenie zaciskowe (8) można zamocować z lewej lub z prawej strony stołu piły stacjonarnej (17).
- Zamocuj podpórkę przedmiotu obrabianego (9) do utwierdzonego stołu piły (17), jak na Rysunku 6a, b, c i dociśnij do końca. Zabezpiecz wały sprężynami mocującymi, aby zapobiec ich przypadkowemu wysunięciu. Zamocuj śrubą w wymaganej pozycji (10).
- Głowicę maszyny (5) można nachylić pod kątem maks. 45° w lewo, poprzez poluzowanie śruby ustalającej (22).

**8.2 Precyzyjna regulacja ogranicznika do cięcia poprzecznego 90° (Rys. 3, 5, 18)**

- **Ogranicznik kąta nie wchodzi w zakres dostawy.**
- Opuść głowicę maszyny (5) i zamocuj śrubą blokującą (24).
- Poluzuj śrubę ustalającą (22).
- Ustaw ogranicznik kąta (a) między tarczą piły (7) a stołem obrotowym (16).
- Poluzuj przeciwnakrętkę (d). Wyreguluj śrubę regulacji (30), aż do ustawienia kąta 90° między tarczą piły (7) a stołem obrotowym (16).
- Dokręć ponownie przeciwnakrętkę (d), aby ustalić to ustawienie.
- Następnie sprawdź pozycję wskaźnika kąta. W razie potrzeby poluzuj wskaźnik (20) śrubokrętem krzyżakowym, ustaw do pozycji 0° na podziałce kąta (19) i ponownie dokręć śrubę mocującą.

**8.3 Precyzyjna regulacja ogranicznika do cięcia pod kątem 45° (Rys. 1, 3, 5, 19)**

- **Ogranicznik kąta nie wchodzi w zakres dostawy.**
- Opuść głowicę maszyny (5) i zamocuj śrubą blokującą (24).
- Ustal stół obrotowy (16) w pozycji 0°.
- Poluzuj śrubę ustalającą (22) i użyj uchwytu (1) do ustawienia głowicy maszyny (5) pod kątem 45°.
- 45° - ustaw ogranicznik kąta (b) między tarczą piły (7) a stołem obrotowym (16).
- Poluzuj przeciwnakrętkę (c). Wyreguluj śrubę regulacji (31), aż do precyzyjnego ustawienia kąta 45° między tarczą piły (7) a stołem obrotowym (16).
- Dokręć ponownie przeciwnakrętkę (d), aby ustalić to ustawienie.

**8.4 Cięcie poprzeczne pod kątem 90° przy pozycji stołu obrotowego 0° (Rys. 1, 2, 6, 7)**

Przy szerokości cięcia do około 100 mm, można ustawić funkcję ciągnięcia piły, poprzez ustawienie śruby ustalającej (23) w pozycji tylnej. W tej pozycji, maszynę można używać w trybie cięcia poprzecznego. Jeśli szerokość cięcia przekracza 100 mm, należy się upewnić, że jest poluzowana śruba ustalająca (23) oraz, że można przesuwać głowicę maszyny (5).
Uwaga! Przy cięciu pod kątem 90°, szynę przesuwnego ogranicznika (28) należy zamocować w pozycji wewnętrznej.

- Odkręć śrubę ustalającą (29) na szynie przesuwnego ogranicznika (28) i naciśnij szynę przesuwnego ogranicznika (28) do wewnątrz.
- Szynę przesuwnego ogranicznika (28) należy zablokować w pozycji odpowiednio odsuniętej od pozycji wewnętrznej, przy której odległość między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7) wynosi nie więcej niż 5 mm.
- Przed wykonaniem cięcia, należy sprawdzić, czy między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7) nie będzie żadnej kolizji.
- Ponownie dokręć śrubę ustalającą (29). (2x 8,3 +8,4)
- Przesuń głowicę maszyny (5) do jej pozycji górnej.
- Użyj uchwytu (1) do przesunięcia głowicy maszyny (5) i jeśli to wymagane, zamocuj go w tej pozycji (w zależności od szerokości cięcia).
- Umieść drewniany przedmiot, który ma być cięty między szyną ogranicznika (18) a stołem obrotowym (16).
- Zablokuj materiał zaciskiem (8) na utwierdzonym stole piły (16), aby zapobiec przed przesuwaniem materiału podczas cięcia.
- Naciśnij dźwignię zwolnienia (3), aby zwolnić głowicę maszyny(5).
- Naciśnij przełącznik ON/OFF (2), aby uruchomić silnik.
- Przy utwierdzonej na miejscu prowadnicy przeciągania (23):
  użyj uchwytu (1) do równomiernego przesuwania głowicy maszyny (5) i lekkiego naciskania w dół, aż do całkowitego przecięcia przedmiotu obrabianego przez tarczę piły (7).
- Przy nieutwierdzonej na miejscu prowadnicy przeciągania (23):
  pociągnij głowicę maszyny (5) całkowicie do przodu. Opuść uchwyt (1) maksymalnie w dół, dociskając go lekko i równomiernie. Opuść teraz powoli i równomiernie głowicę maszyny (5) maksymalnie do tyłu, aż do całkowitego przecięcia obrabianego przedmiotu przez tarczę piły (7).
- Po zakończeniu operacji cięcia, przesuń głowicę maszyny (5) do tyłu, do jej górnej (bazowej) pozycji i zwolnij przycisk ON/OFF (2).
  Uwaga! Maszyna wykona automatyczne przesunięcie do góry w wyniku działania sprężyny powrotnej, np. po wykonaniu cięcia nie należy zwalniać uchwytu (1); zamiast tego należy umożliwić maszynie wolne przesunięcie w górę, z lekkim naciskiem.

**8.5 Cięcie poprzeczne pod kątem 90° przy pozycji stołu obrotowego 0° - 45° (Rys. 1, 6, 7)**

Piłę do cięcia poprzecznego można używać do cięcia poprzecznego pod kątem 0° -45° w lewo i 0° -45° w prawo, w odniesieniu do szyny ogranicznika.
Uwaga! Przy cięciu ukośnym (przechylona głowica maszyny), szynę przesuwnego ogranicznika (28) należy zamocować w pozycji zewnętrznej.

- Odkręć śrubę ustalającą (29) na szynie przesuwnego ogranicznika (28) i naciśnij szynę przesuwnego ogranicznika (28) na zewnątrz.
- Szynę przesuwnego ogranicznika (28) należy zablokować w pozycji odpowiednio odsuniętej od pozycji wewnętrznej, przy której odległość między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7) wynosi nie więcej niż 5 mm.
- Przed wykonaniem cięcia, należy sprawdzić, czy między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7) nie będzie żadnej kolizji.
- Ponownie dokręć śrubę ustalającą (29). (2x 8,6 +8,7)
- Użyj uchwytu (13) do regulacji stołu obrotowego (16) pod wymaganym kątem. Wskaźnik (14) na stole obrotowym (16) musi odpowiadać wymaganemu kątowi na podziałce (15) utwierdzonego stołu piły (17).
- Przechyl dźwignę blokującą (13) z powrotem w celu zamocowania stołu obrotowego (16).
- Wykonaj cięcie, zgodnie z opisem w części 8.3.

**8.6 Cięcie ukośne 0°- 45° i stół obrotowy w pozycji 0° (Rys. 1, 2, 6, 8)**

Piły do cięcia poprzecznego można używać do cięcia ukośnego pod kątem 0° - 45° w odniesieniu do powierzchni roboczej.
Ważne. Przy cięciu ukośnym (przechylona głowica maszyny), szynę regulowanego ogranicznika (28) należy zamocować w pozycji zewnętrznej.

- Otwórz dźwignię blokującą (29) na szynie regulowanego ogranicznika (28) i naciśnij szynę regulowanego ogranicznika na zewnątrz.
- Szyna regulowanego ogranicznika (28) musi być zamocowana w wystarczającej odległości z przodu, w najbardziej wysuniętej do wewnątrz pozycji, w której odległość między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7) wynosi maksymalnie 5 mm.

- Przed wykonaniem cięcia, sprawdź czy nie ma kolizji między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7).
- Ponownie zamocuj dźwignię blokującą (29).
- Przesuń głowicę maszyny (5) do pozycji górnej.
- Ustal stół obrotowy (16) w pozycji 0°.
- Poluzuj śrubę ustalającą (22) i użyj uchwytu (1) do nachylenia głowicy maszyny (5) w lewo, aż do wskazania przez wskaźnik (20) wymaganego kąta na podziałce (19).
- Dokręć ponownie śrubę mocującą (22).
- Wykonaj cięcie, zgodnie z opisem w części 8.3.

**8.7 Cięcie ukośne 0°- 45° i stół obrotowy w pozycji 0°- 45° (Rys. 1, 2, 6, 9)**

Piła do cięcia poprzecznego może być używana do wykonywania cięć ukośnych w lewo, pod kątem 0°-45° w odniesieniu do pozycji roboczej i jednocześnie, pod kątem 0° - 45° w lewo lub 0° - 45° w prawo, w odniesieniu do szyny ogranicznika (podwójne cięcie ukośne).

Ważne. Przy cięciu ukośnym (przechylona głowica maszyny), szynę regulowanego ogranicznika (28) należy zamocować w pozycji zewnętrznej.

- Otwórz dźwignię blokującą (29) na szynie regulowanego ogranicznika (28) i naciśnij szynę regulowanego ogranicznika na zewnątrz.
- Szyna regulowanego ogranicznika (28) musi być zamocowana w wystarczającej odległości z przodu, w najbardziej wysuniętej do wewnątrz pozycji, w której odległość między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7) wynosi maksymalnie 5 mm.
- Przed wykonaniem cięcia, sprawdź czy nie ma kolizji między szyną ogranicznika (28) a tarczą piły (7).
- Ponownie zamocuj dźwignię blokującą (29).
- Przesuń głowicę maszyny (5) do jej pozycji górnej.
- Zwolnij stół obrotowy (16) luzując śrubę ustalającą (26).
- Używając uchwytu (13), ustaw stół obrotowy (16) pod wymaganym kątem (patrz także punkt 8.4).
- Dokręć ponownie śrubę ustalającą (26), aby zamocować stół obrotowy.
- Cofnij śrubę blokującą (22) i użyj uchwytu (1) do nachylenia głowicy maszyny (5) w lewo, aż do uzyskania zbieżności z wymaganą wartością kąta (patrz także część 8.6).
- Dokręć ponownie śrubę mocującą (22).
- Wykonaj cięcie, zgodnie z opisem w części 8.3.

**8.8 Ograniczenie głębokości cięcia (Rys. 3)**

- Głębokość cięcia można dowolnie regulować śrubą (26). W tym celu należy poluzować nakrętkę radełkowaną na śrubie (26).
  Obróć śrubę (26) do środka lub na zewnątrz, aby ustawić wymaganą długość cięcia. Następnie ponownie dokręć nakrętkę radełkowaną na śrubie (26).
- Sprawdź ustawienie wykonując próbę cięcia.

**8.9 Worek na pył (Rys. 2)**

Piła jest wyposażona w worek (21) na pył i wióry.
Ściśnij razem metalowy pierścień na worku na pył i przymocuj go do otworu wyjścia w obszarze silnika.
Worek (21) można opróżnić poprzez użycie zamka błyskawicznego na spodzie.

**8.10 Wymiana tarczy piły (Rys. 11-15)**

**Wyciągnij z gniazda wtyczkę przewodu zasilającego!**

**Ważne.**

**Do wymiany tarczy piły należy założyć rękawice ochronne. Niebezpieczeństwo obrażeń!**

- Zdejmij sprężynę (41) z kołka, naciskając równocześnie dwa końce.
- Zdejmij z kołka listwę prowadnicy (40).
- Naciśnij mocno blokadę wału piły (4) i wolno obróć śrubę z kołnierzem (32) w kierunku ruchu wskazówek zegara. Po maks. jednym obrocie, nastąpi sprzężenie blokady wału (4).
- Następnie cofnij śrubę z kołnierzem (32), lekko naciskając z większą siłą w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- Odkręć całkowicie śrubę z kołnierzem (32) i zdemontuj zewnętrzny kołnierz (33).
- Naciśnij dźwignię odblokowania (3), aby wsunąć z powrotem osłonę tarczy piły (6), a następnie zdejmij tarczę piły (7) z wewnętrznego kołnierza (39) i pociągnij w dół.
- Ostrożnie oczyść śrubę z kołnierzem (32), zewnętrzny kołnierz (33) i wewnętrzny kołnierz (39).
- Załóż nową tarczę piły (7) w odwrotnej kolejności i dokręć.
- Ustaw ponownie listwę prowadnicy (40) na kołku i zamocuj sprężyną (41).
- Ważne! Kąt cięcia zębów, lub inaczej kierunek obrotów tarczy piły (7) powinien być zbieżny z kierunkiem strzałki na obudowie.
- Przed kontynuacją pracy należy się upewnić, że wszystkie urządzenia bezpieczeństwa są w dobrym stanie.
- Ważne! Przy każdej wymianie tarczy piły (7), należy sprawdzić, czy obraca się ona swobodnie na wkładce stołu (11) prostopadle i pod kątem 45°.
- Ważne! Należy prawidłowo wykonać wymianę i osiowanie tarczy piły (7).

**8.11 Korzystane z lasera (Rys. 16, 17)**

- **W celu włączenia:** Przesuń przełącznik ON/OFF lasera (35) do pozycji “1”. Linia lasera jest wyświetlana na obrabianym materiale, zapewniając dokładne prowadzenie cięcia.
- **W celu wyłączenia:** Przesuń przełącznik ON/OFF lasera (35) do pozycji “0”.
- **Wymiana baterii:** Wyłącz laser (34). Zdejmij pokrywę przedziału baterii (37).
  Wyjmij baterie i włóż nowe baterie (3 x LR44). Podczas wkładania nowych baterii sprawdź, czy bieguno-wość jest prawidłowa. Zamknij przedział baterii (36).

**8.12 Zmiana prędkości obrotowej (fig. 2)**

**Pilarka posiada 2 zakresy prędkości:**

powoli szybko

- Do / obsługa piły z 3800 rpm przez 1 minutę (metal), ustawić przełącznik (42) w pozycji I.
- **Aby piły z prędkością 5000 1 / min do pracy (drewno), ustawić przełącznik (42) w pozycji II.**

## 9. Transport (Rys. 1, 2)

- Dokręć śrubę ustalającą (26), aby zablokować stół obrotowy (16)
- Uaktywnij dźwignię zwolnienia (3), dociśnij w dół głowicę maszyny (5) i zabezpiecz kołkiem zabezpieczenia (24). Piła jest teraz zablokowana w pozycji dolnej.
- Zablokuj funkcję przeciągania piły śrubą blokującą prowadnicy przeciągania (23) w pozycji tylnej.
- Urządzenie należy przenosić chwytając je za utwierdzony stół piły (17).
- Podczas ponownego montażu urządzenia, należy postępować zgodnie z opisem w części 7.1.

## 10. Konserwacja

⚠ **Ostrzeżenie!** Przed rozpoczęciem wszelkich prac związanych z ustawianiem, obsługą techniczną i naprawą wyciągnąć wtyczkę!

**Ogólne czynności konserwacyjne**
Od czasu do czasu przecierać maszynę ściereczką, by usunąć wióry i pył. W celu wydłużenia żywotności narzędzia naoliwić elementy obrotowe raz w miesiącu. Nie oliwić silnika.
Nie używać żadnych żrących środków do czyszczenia tworzywa sztucznego.

**Przegląd szczotek**
Szczotki węglowe w nowej maszynie lub nowo zamontowane sprawdzić po 50 roboczogodzinach. Po pierwszej kontroli sprawdzać je co 10 roboczogodzin.
Jeżeli materiał węglowy zostanie zużyty do długości 6 mm, sprężyna lub przewód bocznika przepalą się lub ulegną uszkodzeniu, należy wymienić obie szczotki. Jeżeli po wymontowaniu zostanie stwierdzone, że szczotki nadają się do dalszego zastosowania, można je ponownie zamontować.

## 11. Przechowywanie

Urządzenie i jego wyposażenie przechowywać w miejscu zaciemnionym, suchym i zabezpieczonym przed mrozem oraz niedostępnym dla dzieci.
Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 5 do 30˚C.
Narzędzie elektryczne przechowywać w oryginalnym opakowaniu.
Przykryć narzędzie elektryczne, by chronić je przed pyłem lub wilgocią.
Zachować instrukcję obsługi urządzenia elektrycznego.

## 12. Przyłącze elektryczne

**Zainstalowany silnik elektryczny jest gotowy do eksploatacji. Przyłącze odpowiada właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN.**
**Przyłącze sieciowe udostępniane przez klienta oraz przedłużacz muszą być zgodne z powyższymi przepisami.**

- Produkt spełnia wymagania dyrektywy EN 61000-3-11 i podlega szczególnym warunkom przyłączenia. Oznacza to, że zastosowanie w dowolnych, dowolnie wybieranych punktach przyłączeniowych nie jest możliwe.
- W przypadku niekorzystnych warunków sieciowych urządzenie może powodować przejściowe wahania napięcia.
- Produkt jest przeznaczony do zastosowania w punktach przyłączeniowych, które a) nie przekraczają maksymalnej dopuszczalnej impedancji sieci “Z” (Zmax = 0.382 Ω) lub których b) obciążalność sieci prądem ciągłym wynosi co najmniej 100 A na fazę.
- Użytkownik musi zapewnić, jeżeli to konieczne, w porozumieniu z zakładem energetycznym, by punkt przyłączeniowy, w którym ma być eksploatowane narzędzie, spełniał jedno z dwóch wyżej wymienionych wymagań a) lub b).

**Uszkodzone przyłącze elektryczne**
Na przewodach elektrycznych powstają często uszkodzenia izolacji.
Przyczyną może być:
- Ściskanie, w przypadku gdy przewody są prowadzone przez okna lub szczeliny w drzwiach.
- Zagięcia, w przypadku nieprawidłowego zamocowania lub prowadzenia przewodów.
- Przecięcia, w przypadku najeżdżania na przewody.
- Uszkodzenia izolacji, w przypadku wyrywania z gniazdka naściennego.
- Pęknięcia, w przypadku starej izolacji.

Uszkodzone przewody elektryczne nie mogą być stosowane i ze względu na uszkodzenie izolacji zagrażają życiu.
Elektryczne przewody należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń. Pamiętać, by podczas sprawdzania przewodu nie był on podłączony do sieci elektrycznej.
Przewody elektryczne muszą odpowiadać właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN. Stosować wyłącznie przewody elektryczne z oznaczeniem H05VV-F.
Odpowiednia informacja znajduje się na oznaczeniu typu, umieszczonym na przewodzie.
**Silnik prądu przemiennego**
- Napięcie sieciowe musi wynosić 230 V~
- Przedłużacze o długości 25 m muszą posiadać przekrój wynoszący 1,5 milimetra kwadratowego.

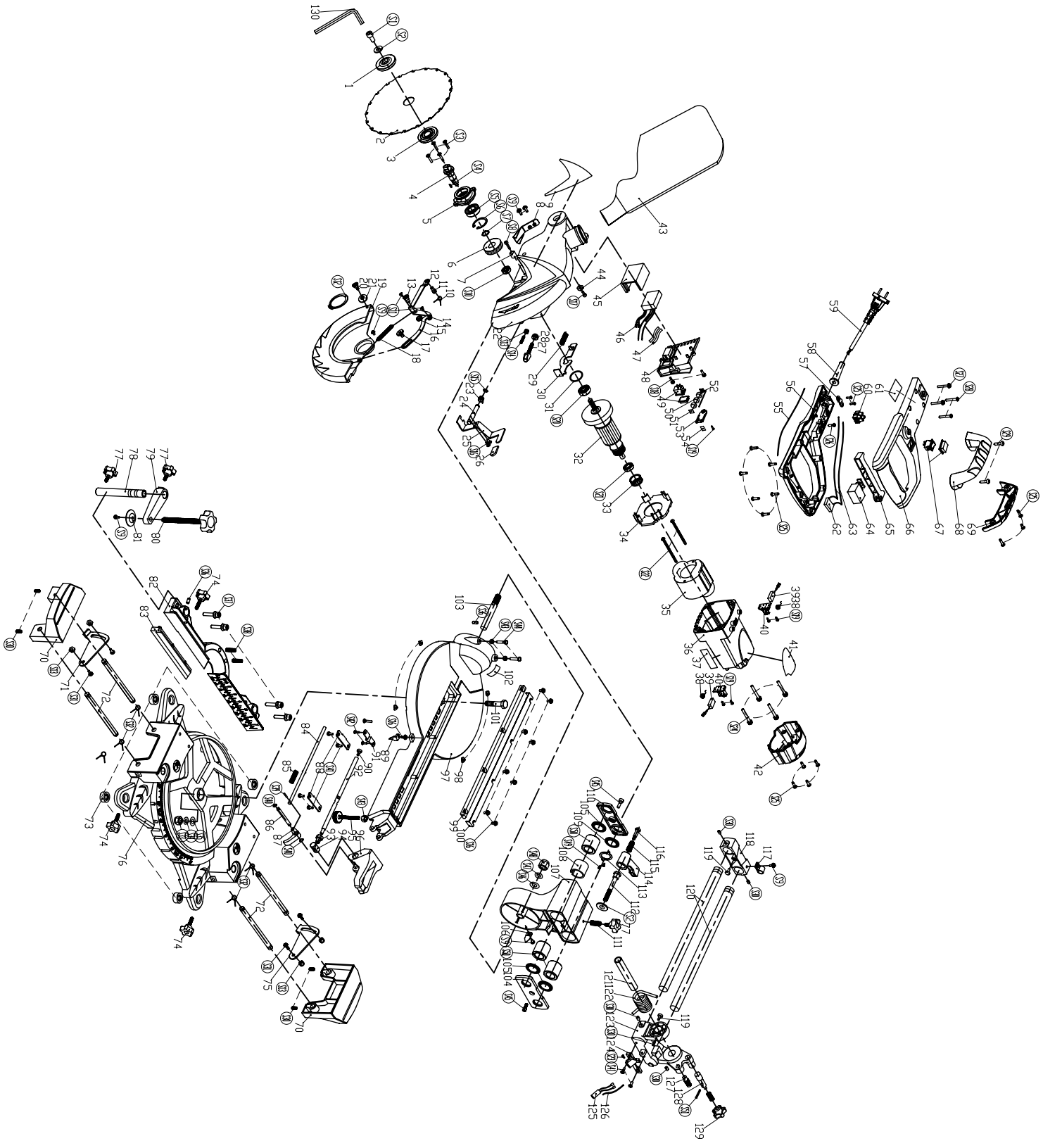
Podłączanie oraz naprawy wyposażenia elektrycznego mogą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka.
W przypadku pytań proszę o podanie następujących danych:
- Rodzaj prądu silnika
- Dane znajdujące się na tabliczce znamionowej maszyny
- Dane znajdujące się na tabliczce znamionowej silnika

## 13. Utylizacja i recykling

Podczas transportu, aby zapobiec uszkodzeniom, urządzenie znajduje się w opakowaniu. Opakowanie to jest surowcem, który można użytkować ponownie lub można przeznaczyć do powtórnego przerobu. Urządzenie oraz jego osprzęt składają się z różnych rodzajów materiałów, jak np. metal i tworzywa sztuczne. Uszkodzone części dostarczyć do punktu utylizacji. Proszę poprosić o informację w sklepie specjalistycznym bądź w placówce samorządu lokalnego.

## 14. Pomoc dotycząca usterek

| **Usterka** | **Możliwa przyczyna** | **Pomoc** |
|---|---|---|
| Silnik nie działa | Silnik, kabel lub wtyczka uszkodzone, przepalone bezpieczniki | Zlecić sprawdzenie maszyny specjaliście. Nigdy nie próbować naprawiać silnika samodzielnie. Zagrożenie! Sprawdzić bezpieczniki, ew. wymienić |
| Silnik uruchamia się powoli i nie osiąga prędkości roboczej. | Napięcie zbyt niskie, zwoje uszkodzone, kondensator przepalony | Zlecić sprawdzenie napięcia przez zakład energetyczny. Zlecić sprawdzenie silnika przez specjalistę. Zlecić wymianę kondensatora przez specjalistę |
| Silnik emituje zbyt duży hałas | Zwoje uszkodzone, silnik uszkodzony | Zlecić sprawdzenie silnika przez specjalistę |
| Silnik nie osiąga całkowitej mocy. | Obwody prądowe w instalacji sieciowej przeciążone (lampy, inne silniki, itp.) | Nie stosować innych urządzeń lub silników w tym samym obwodzie prądowym |
| Silnik łatwo się przegrzewa. | Przeciążenie silnika, niedostateczne chłodzenie silnika | Zapobiegać przeciążeniu silnika podczas ciecia, usuwać pył z silnika, w celu zagwarantowania optymalnego chłodzenia silnika |
| Zmniejszona wydajność podczas cięcia | Brzeszczot piły zbyt mały (za często szlifowany) | Ustawić ponownie ogranicznik końcowy agregatu pilarki |
| Cięcie jest szorstkie lub falowane | Brzeszczot piły tępy, forma zębów nieprawidłowa dla grubości materiału | Naostrzyć brzeszczot piły lub użyć odpowiedniego brzeszczotu |
| Element obrabiany rozrywa się lub rozpryskuje | Docisk cięcia zbyt duży lub brzeszczot nie nadaje się do zastosowania | Włożyć odpowiedni brzeszczot piły |



# 15. Konformitätserklärung

CE

| | |
|---|---|
| **DE** | **erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel** |
| **GB** | **hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article** |
| **FR** | **déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article** |
| **CZ** | **prohlašuje následující shodu podle smernice EU a norem pro výrobek** |
| **HU** | **az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következo megfeleloségi nyilatkozatot teszi a termékre** |
| **HR** | **ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedece artikle** |
| **RO** | **declară următoarea conformitate corespunzător directivelor şi normelor UE pentru articolul** |
| **FI** | **vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitetyt EU-direktiivit ja standardit** |
| **PL** | **deklaruje, ze produkt jest zgodny z nastepujacymi dyrektywami UE i normami** |
| **SI** | **izjavlja sledečo skladnost z EU-direktivo in normami za artikel** |

| | |
|---|---|
| **SK** | **prehlasuje nasledujúcu zhodu podla smernice EU a noriem pre výrobok** |
| **EE** | **kinnitab järgmist vastavus vastavalt ELi direktiivi ja standardite järgmist artiklinumbrit** |
| **LT** | **pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį** |
| **LV** | **apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standarti šādu rakstu** |
| **RU** | **заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС** |
| **PT** | **declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo** |
| **ES** | **declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo** |
| **SE** | **försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln** |
| **BG** | **декларира съответното съответствие съгласно Дирек-тива на ЕС и норми за артикул** |

## Zug-, Kapp- und Gehrungssäge - HM80MP

| | |
|---|---|
| | 2014/29/EU |
| X | 2014/35/EU |
| | 2006/28/EC |
| | 2005/32/EC |
| X | 2014/30/EU |
| | 2004/22/EC |
| | 1999/5/EC |
| | 2014/68/EU |
| | 90/396/EC |
| X | 2011/65/EU |

| | |
|---|---|
| | 89/686/EC_96/58/EC |
| X | 2006/42/EC |
| | **Annex IV**<br>Notified Body:<br>Notified Body No.:<br>Reg. No.: |
| | 2000/14/EC_2005/88/EC |
| | **Annex V** |
| | **Annex VI**<br>Noise: measured $L_{WA}$ = xx dB(A); guaranteed $L_{WA}$ = xx dB(A)<br>Notified Body:<br>Notified Body No.: |
| | 2004/26/EC |
| | Emission. No: |

**Standard references: EN 61029-1; EN 61029-2-9; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 55014-1; EN 55014-2**

Ichenhausen, den 13.04.2016

Unterschrift / Markus Bindhammer / Technical Director

**First CE: 2013**
**Art.-No. 5901207901 / 5901207903 / 5901207904 / 5901207962**
**Subject to change without notice**

**Documents registar:** Andreas Pecher
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

## Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen. Das Sägeblatt ist ein Verschleißteil und von jeglichen Garantieansprüchen grundsätzlich ebenfalls ausgeschlossen.

## Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyerís rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded. The saw blade is a consumable item and explicitly excluded from any warranty.

## Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à rédhibition et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus. La lame est une pièce d'usure et est exclue de la garantie.

## Záruka CZ

Zjevné nedostatky je nutné nahlásit do 8 dnů pro obdržení zboží, jinak kupující ztratí veškeré nároky vyplývající z těchto nedostatků. Poskytujeme záruku pro naše stroje při správném používání na dobu zákonné záruční lhůty od předání takovým způsobem, že každý díl stroje, který se stane během této doby prokazatelně nepoužitelným z důvodu vady materiálu nebo výroby, bezplatně nahradíme. Za díly, které sami nevyrábíme, poskytujeme záruku jen v takovém rozsahu, v jakém nám přísluší nároky na záruku od subdodavatelů. Náklady za používání nových dílů přebírá kupující. Nároky na vrácení peněz a slevu z kupní ceny a jiné nároky na náhradu škody jsou vyloučeny. Kotouč pily je opotřebitelný díl a je rovněž zásadně vyloučen z jakýchkoli nároků na záruku.

## Záruka SK

Zjavné nedostatky treba oznámiť v priebehu 8 dní od príjmu tovaru, v opačnom prípade stráca kupujúci všetky nároky kvôli takýmto nedostatkom. Záruku na naše stroje pri správnom zaobchádzaní poskytujeme na dobu zákonnej záručnej lehoty od odovzdania tým spôsobom, že každú časť stroja, ktorá by sa v priebehu tohto času stala dokázateľne nepoužiteľnou následkom chýb materiálu alebo výrobných chýb, bezplatne vymeníme. Na diely, ktoré sami nevyrábame, poskytujeme záruku iba do takej miery, do akej nám prináležia nároky na záručné plnenie voči subdodávateľom. Náklady za vloženie nových dielov nesie kupujúci. Nároky na výmenu tovaru a nároky na zníženie ceny a ostatné nároky na odškodnenie sú vylúčené. Pílový kotúč je spotrebný diel a zásadne je taktiež vylúčený z akýchkoľvek záručných nárokov.

## Garancija SI

Očitne pomanjkljivosti morate naznaniti v roku 8 dni po prejemu blaga, v nasprotnem kupec izgubi vse pravice v primeru takih pomanjkljivosti. Garancijo za naše stroje jamčimo pri pravilnem ravnanju v trajanju zakonskega roka veljavnosti garancije ob predaji na tak način, da vsak del stroja, ki postane v tem času dokazljivo neuporabben zaradi napak v materialu ali izdelavi, zamenjamo brezplačno. Za dele, ki jih ne izdelujemo sami, jamčimo samo v tolikšni meri, kolikor nam dopušča naša pravica do dobaviteljev. Stroške vstavljanja novih delov nosi kupec. Zahtevki za zamenjavo in znižanje cene niso sprejemljivi. List žage je obrabni del in tako tudi v celoti izključen iz vsakega garacijskega zahtevka.

## Német garancia HU

A nyilvánvaló hiányokat az áru átvétele után 8 napon belül be kell jelenteni. Egyéb esetekben a vevő az ilyen hiányokkal kapcsolatos összes igényét elveszíti. Helyes használat esetén gépeinkre az átadástól a törvényileg szabályozott jótállás időtartama alatt garanciát biztosítunk oly módon, hogy díjmentesen kicserélünk minden olyan alkatrészt, amely ezen idő alatt bizonyíthatóan anyaghiba vagy gyártási hiba miatt vált használhatatlanná. A nem saját gyártású alkatrészekért csak abban az esetben vállalunk garanciát, ha beszállítónk felé jótállási igényt támaszthatunk. Az új alkatrészek alkalmazásának költségei a vevőt terhelik. Az átalakítási és árleszállítási igények, valamint egyéb kártérítési igények ki vannak zárva. A fűrészlap kopó alkatrésznek számít, ezért alapvetően minden garanciaigény alól ki van zárva.

## Jamstvo HR

Očiti nedostaci moraju se prijaviti u roku od 8 dana nakon primitka robe, u suprotnom kupac gubi pravo na zahtjeve zbog takvih nedostataka. Dajemo jamstvo za naše strojeve pri ispravnom rukovanju u trajanju zakonski propisanog jamstvenog roka od preuzimanja na način da ćemo besplatno zamijeniti sve dijelove stroja koji u tom razdoblju postanu neupotrebljivi zbog materijalnih ili proizvodnih pogrešaka. Za dijelove koje mi ne proizvodimo dajemo jamstvo samo do mjere do koje nas na to obvezuju jamstveni zahtjevi na račun dobavljača. Troškove ugradnje novih dijelova snosi kupac. Zahtjevi za smanjenje kupovne cijene ili promjenu narudžbe te ostali zahtjevi za naknadu štete su isključeni. List pile potrošni je dio te je načelno također isključen od svih jamstvenih zahtjeva.

## Garanţie RO

Deficienţele evidente trebuie reclamate în interval de 8 zile după primirea mărfii, în caz contrar cumpărătorul nu mai poate formula nicio pretenţie în legătură cu aceste deficienţe. Dacă maşinile noastre sunt exploatate corect, asigurăm garanţie pe durata termenului de garanţie legal din momentul predării, în sensul că înlocuim gratuit orice componentă a maşinii devenită inutilizabilă în acest interval de timp ca urmare a defectelor de material sau de execuţie. Pentru componentele pe care nu le executăm noi, asigurăm o garanţie doar în măsura în care avem noi dreptul la pretenţii de garanţie legală faţă de furnizorii preliminari. Costurile pentru montarea componentelor noi vor fi suportate de cumpărător. Pretenţiile de conversie şi de reducere şi alte pretenţii de despăgubire pentru prejudicii sunt excluse. Pânza de ferăstrău este o piesă de uzură şi este de asemenea exclusă în toate cazurile de la orice drepturi de garanţie pentru produs.

## Гаранция BG

За очевидни дефекти трябва да се уведомява в рамките на 8 дни след получаване на стоката, в противен случай купувачът губи правото на всякакви претенции относно такива дефекти. Даваме гаранция за нашите машини, при правилно боравене с тях, за законово установения гаранционен срок от предаването, като заменяме безплатно всяка машинна част, която доказуемо стане неизползваема вследствие на дефекти в материалите или изработката в рамките на това време. За части, които не произвеждаме сами, даваме гаранция само дотолкова, доколкото ние имаме право на гаранционни претенции спрямо нашите доставчици. Разходите за монтажа на новите части се поемат от купувача. Претенции за анулиране на покупко-продажбата, претенции за отстъпки от цената и други претенции за компенсации са изключени. Режещият диск е износваща се част и по правило също е изключена от всякакви гаранционни претенции.

## Garantie FI

Havaittavista puutteista on ilmoitettava 8 päivän kuluessa tuotteen vastaanottamisesta, muuten ostaja menettää kaikki oikeutensa näiden vikojen korjaamiseen. Tarjoamme asianmukaisesti hoidetulle koneelle takuun luovutuspäivästä alkaen niin, että vaihdamme veloituksetta takuun aikana havaittavat materiaali- tai valmistusvirheistä aiheutuvat viat joiden takia kone olisi käyttökelvoton. Osille, joita emme itse valmista, tarjoamme vastaavan takuun jonka niiden toimittaja tarjoaa. Uusista osista syntyvistä kustannuksista vastaa ostaja. Vaihtamista ja lievittämistä koskevat väittämät ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät sisälly. Terä on kertakäyttöinen ja on suljettu takuun ulkopuolelle.

## Garanti SE

Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavaran vastaanottamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko. puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemme lakisääteiseksi takuuajaksi tavaran luovutuksesta alkaen siten, että vaihdamme korvauksetta minkä tahansa koneenosan, 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.

## Garantii EE

Ilmselgetest vigadest tuleb teatada 8 päeva jooksul pärast kauba kättesaamist, vastasel juhul kaotab ostja kõik õigused garantiile nimetatud vigade tõttu. Õige käsitsemise korral anname oma masinatele garantii seadusega ettenähtud ajaks alates kauba üleandmisest nii, et vahetame tasuta välja kõik masina osad, mis nimetatud aja jooksul peaks muutuma kasutuskõlbmatuks materjali- või tootmisvea tõttu. Osade eest, mida me ise ei tooda, anname garantii vaid selles osas, mis tarnija on meile garanteerinud. Uute osade paigaldamise kulud kannab ostja. Muutmis- ja amortisatsiooninõuded ning muud kahjutasunõuded välistatakse.

## Garantija LV

Acīmredzami defekti ir jāpaziņo 8 dienu laikā no preces saņemšanas. Pretējā gadījumā pircēja tiesības pieprasīt atlīdzību par šādiem defektiem ir spēkā neesošas. Mēs dodam garantiju savām iekārtām, ja pircējs pret tām atbilstoši izturas garantijas laikā. Mēs apņemamies bez maksas piegādāt jebkuru rezerves daļu, kas iespējams kļuvusi nelietojama bojātu materiālu vai ražošanas defektu dēļ šajā laika periodā. Attiecībā uz rezerves daļām, kuras nav mūsu ražotas, mēs garantējam tikai gadījumā, ja mums ir garantija no saviem piegādātājiem. Jauno detaļu uzstādīšanas izmaksas ir jāuzņemas pircējam. Pirkuma atcelšana vai pirkuma cenas samazināšana, kā arī jebkuras citas prasības par bojājumu atlīdzināšanu netiek izskatītas.

## Garantija LT

Dėl akivaizdžiai matomų defektų turi būti informuota per 8 dienas nuo įrenginio gavimo momento. Kitu atveju pirkėjo teisė reikšti pretenziją dėl šių defektų yra negaliojanti. Savo įrenginiams mes garantuojame įstatymo nustatytą pilną aptarnavimą garantinio laikotarpio metu, jei yra laikomasi gamintojo-vartotojo susitarimo ir mes pažadame nemokamai pakeisti bet kurias mašinos dalis, sugedusias dėl blogos medžiagos ar gamyklinio broko. Mes neatsakome už dalis, pagamintas ne mūsų ir jūsų gautas iš kito tiekėjo. Naujų dalių montavimo kaštai yra pirkėjo atsakomybė. Pirkimo nutraukimas ar pirkimo kainos sumažinimas, kaip ir bet kurios kitos pretenzijos dėl nuostolių nebus patenkinamos.

## Гарантия RU

Об очевидных дефектах необходимо уведомить в течение 8 дней после получения товара. В ином случае все претензии покупателя по таким дефектам не принимаются. Мы предоставляем гарантию на наши машины при условии правильного обращения с ними. Гарантия действует с момента передачи машины в течение установленного законом гарантийного срока. В течение этого времени мы гарантируем бесплатную замену любой части машины, если они стали непригодны к использованию в результате доказуемых ошибок в применяемых материалах или при изготовлении. На части машины, которые мы не изготавливаем сами, мы предоставляем гарантии в той мере, насколько нас касаются рекламационные претензии к изготовителям. Расходы по замене деталей несет покупатель. Претензии на расторжение договора купли-продажи, штрафы и прочие требования о возмещении ущерба исключаются.

## Garantía ES

Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

## Gwarancja PL

Wszelkie uszkodzenia muszą być zgłaszane w przeciągu 8 dni od daty otrzymania towaru, w przeciwnym wypadku, prawo do reklamacji wygasa. Gwarantujemy, że w czasie trwania gwarancji wymienimy wszelkie części maszyny, które okażą się niesprawne na skutek wad materiału z jakiego zostały wykonane lub błędów w produkcji bez dodatkowych opłat pod warunkiem, że maszyna będzie obsługiwana zgodnie z zaleceniami. W odniesieniu do części nie produkowanych przez nas, gwarancja obowiązuje tylko w przypadku naszych dostawców. Koszty instalacji nowych części są ponoszone przez klienta. Odszkodowania wynikłe z uszkodzeń maszyny oraz redukcje ceny zakupu maszyny w ramach reklamacji nie będą rozpatrywane.

## Garantie BE-VLG

Zichtbare gebreken moeten binnen 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, anders verliest de koper elk recht op aanspraak voor dergelijke gebreken. Bij een juiste behandeling van onze machines en gedurende de wettelijke garantietermijn vanaf de aflevering bieden wij garantie door elk machineonderdeel, dat tijdens deze periode door materiaal- of productiefouten onbruikbaar zou worden, gratis te vervangen. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, bieden wij enkel garantie in de mate die de toeleveranciers ons bieden. De kosten voor de plaatsing van de nieuwe onderdelen draagt de koper. Aanspraken voor wijzigingen, waardevermindering en overige schadeloosstelling zijn uitgesloten.