

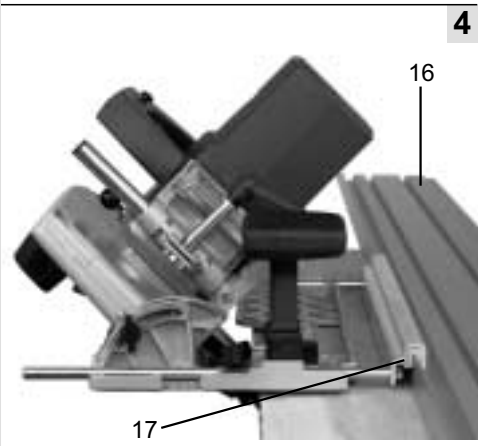
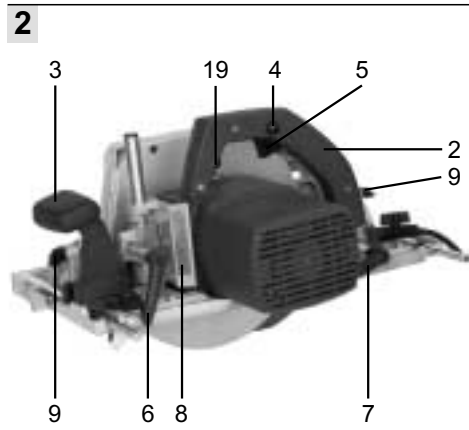
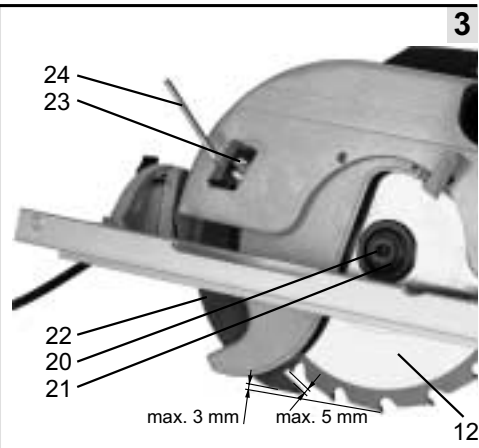
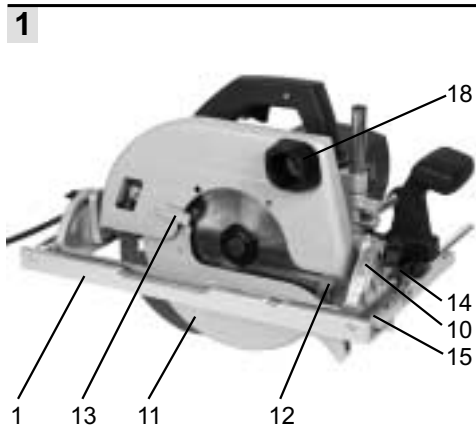
PROTOCOL[®]



CSP 85

622739F

D	.....	4
GB	.....	10
F	.....	15
E	.....	21
P	.....	27
I	.....	32
NL	.....	38
CZ	.....	43
N	.....	48
DK	.....	53
S	.....	58
FIN	.....	63
GR	.....	68
RUS	.....	74
SK	.....	80
PL	.....	85
RO	.....	91



Technische Angaben

Typ	CSP 85
Spannung	230 V~
Frequenz	50 - 60 Hz
Spezifische Aufnahmeleistung	2 200 W
Leistung	1 230 W
Leerlaufdrehzahl	4 100 min ⁻¹
Schnitttiefe Einstellbereich bei 90°	16 - 85 mm
bei 45°	max. 60 mm
bei 60°	max. 42 mm
Schrägschneiden Einstellbereich	0° - 60°
Sägeblatt: Außendurchmesser	240 mm
Durchmesser der Mittenöffnung	30 mm
Stärke	1,8 mm
Stärke des Spaltkeils	2,1 mm
Maschinengewicht	8,3 kg
Maße der Führungsplatte	214 x 432 mm
Schutzklasse	II / □

Bedienungselemente

1. Grundplatte
2. Griff
3. Zusatzgriff
4. Arretierungsstift
5. Schalter
6. Hebel der Sicherungsvorrichtung (vorn)
7. Hebel der Sicherungsvorrichtung (hinten)
8. Skala der Schnitttiefe
9. Schraube zur Schnittwinkeleinstellung
10. Skala des Schnittwinkels
11. Pendelschutzhaube
12. Sägeblatt
13. Hebel der Pendelschutzhaube
14. Schnittanzeige
15. Führung
16. Führungsschiene (ist nicht Lieferbestandteil)
17. Führungsanschlag (ist nicht Lieferbestandteil)
18. Spanauswurf
19. Spindelarretierung
20. Spannschraube
21. Spannflansch
22. Spaltkeil
23. Befestigungsschraube
24. Schlüssel

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Vorgeschriebene Verwendung

Besonders robuste Handkreissäge für Zimmererarbeiten, mit großer Leistungsreserve, bestimmt zum Schneiden von Massivholz, Lisenen u.ä. in Zimmerer- und Tischlerwerkstätten und auch auf Baustellen. Zum Schräg- und Querschneiden und zum Abkürzen, sowie für gerade Längsschnitte. Die eingebaute Vorrichtung für den allmählichen Anlauf verlängert bedeutsam die Lebensdauer der Antriebsbestandteile. Der Bereich der Verwendung des Gerätes und der ausgeführten Arbeiten kann durch die Verwendung des in dieser Anleitung angeführten Zubehörs erweitert werden. Durch falschen Gebrauch verursachte Beschädigungen und Unfälle verantwortet ausschließlich der Anwender des Erzeugnisses. Bei der Arbeit mit dem Elektrogerät sind aus Gründen der Begrenzung der Entstehung von Unfällen die allgemeinen Prinzipien und Richtlinien zur Vorbeugung von Unfällen und die beigefügten "Sicherheitshinweise" einzuhalten. Der Hersteller haftet nicht für Beschädigungen, die durch unberechtigte Eingriffe verursacht wurden, oder wenn mit dem Elektrogerät anderes als das gelieferte Zubehör verwendet wird.

Sicherheitshinweise

Dieses Elektrogerät darf nur von Personen verwendet, instandgehalten und instandgesetzt werden, die ordnungsgemäß mit den entsprechenden Anweisungen bekannt gemacht wurden. Das erreichte Alter dieser Personen muß mit den gültigen Gesetzen übereinstimmen. Aus Gründen der Arbeitssicherheit und der Bekanntmachung mit den verbleibenden Risiken müssen diese Personen diese Gebrauchsanleitung lesen und sie verstehen.

1. Eine sichere Arbeit mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie sich diese Gebrauchsanleitung gründlich durchlesen und die hier angeführten Hinweise genau einhalten.
2. Halten Sie die Sicherheitsvorschriften ein, die Lieferbestandteil jeder Maschine sind.
3. Die Maschine darf nicht in feuchten und nassen Räumen und draußen bei Regen, Nebel, Schneetreiben und in einer explosionsgefährdeten Umgebung verwendet werden.
4. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung des Werkzeugs die flexible Zuleitung und die Steckergabel. Lassen Sie Mängel von einem sachkundigen Service beseitigen.
5. Vor der Ausführung jeglicher Arbeit am Elektrogerät ziehen Sie die Steckergabel aus der Netzsteckdose.
6. Stecken Sie die Gabel nur bei ausgeschaltetem Elektrogerät in die Steckdose. Führen Sie flexible Zuleitung bei der Arbeit stets vom Gerät nach hinten, sie muß im gesamten Ausführungsbereich der Arbeit frei beweglich sein, damit die Bewegung des Gerätes in keiner Weise beschränkt ist.
7. Verwenden Sie außerhalb von Gebäuden ausschließlich genehmigte Verlängerungskabel und Kabelverbindungen.
8. Das Elektrogerät darf nur in der Ausgangslage auf dem Werkstück gestartet werden.
9. Kommen Sie nicht mit den Händen in die Nähe des Spanableitkanals. Kommt es zu einer Verstopfung des Kanals, ist das Elektrogerät erst auszuschalten und es muß vollständig zum Stillstand kommen. Erst danach ist es gestattet die angesammelten Späne zu beseitigen.
10. Sichern Sie die Arbeit so, daß Sie in einer geeigneten Stellung arbeiten, das Werkstück gut unterlegt oder befestigt ist und das Elektrogerät eine ausreichende Abstützung hat.
11. In allen Fällen, in denen es möglich ist, sollte das Elektrogerät über eine Schutzsicherung mit Stromschutz (FI) oder einen beweglichen Stromschutz (PRCD) angeschlossen werden.
12. Beschädigte Kabel sind unverzüglich durch einen Fachmann auszutauschen.
13. Die Pendelschutzhaube muß frei beweglich sein. Sie darf nicht in geöffneter Stellung blockiert bleiben.
14. Halten Sie das auslaufende Sägeblatt nach Abschalten der Säge nicht durch Seitendruck auf das Sägeblatt an.
15. Verwenden Sie stets nur das Sägeblatt, das für die gegebene Arbeitsart bestimmt ist.
16. Das Sägeblatt und der Spaltkeil dürfen nicht im Schnitt festsitzen bleiben. Die Zahnteilung des Sägeblatts muß größer sein und die Dicke des Blattkörpers geringer als die Dicke des Spaltkeils.
17. Verwenden Sie stets den Spaltkeil; überzeugen Sie sich, ob er sich in der richtigen Entfernung von der Umlauflinie der Sägeblattzähne befindet.
18. Verwenden Sie nur scharfe und nicht beschädigte Sägeblätter. Tauschen Sie gesprungene, verbogene oder stumpfe Blätter sofort aus.
19. Es ist verboten, Sägeblätter aus hochlegiertem Stahl und aus schnellschneidendem Stahl (HSS) zu verwenden.
20. Es darf kein Asbestmaterial verarbeitet werden.
21. Die Schneidbahn muß über und unter dem Schneidmaterial hindernisfrei sein.
22. Kommen Sie nicht mit den Fingern in die Nähe des rotierenden Sägeblatts. Berühren Sie nicht das rotierende Sägeblatt auf der Unterseite des Werkstücks.
23. Das Sägeblatt darf aus dem bearbeiteten Material nicht mehr als 3 mm herausragen.
24. Führen Sie den Schnitt nicht über Stellen mit Nägeln, Schrauben u.ä.
25. Sollte das Sägeblatt blockieren, schalten Sie die Maschine sofort aus.
26. Verwenden Sie keine Sägeblätter mit Sprüngen oder mit Formveränderungen.
27. Jegliche unberechtigte Verwendung des Erzeugnisses kann eine Unfallursache sein.

28. Reparaturen können nur von qualifizierten Mitarbeitern vorgenommen werden.
29. Verwenden Sie nur Originalersatzteile.
30. Tragen Sie eine Schutzbrille und Gehörschutz.
31. Bei der Arbeit entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Verwenden Sie eine Staubabsaugung und tragen Sie eine Staubschutzmaske.

Weitere Gefahren

Auch wenn das Elektrogerät in ordnungsgemäßer Weise verwendet und alle Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden, können folgende Gefahren nicht ausgeschlossen werden, die von der Konstruktion des Elektrogerätes ausgehen, das die Ausführung der geforderten Arbeitsleistungen ermöglichen muß:

- Kontakt mit dem Sägeblatt an der Schnittstelle;
- Ergreifen von Bekleidungssteilen durch die sich drehenden Bestandteile;
- durch die flexible Stromzuleitung bewirkte Gefahren.

Inbetriebnahme und Bedienung

- Kontrollieren Sie, ob die Angaben auf dem Erzeugnisschild mit der tatsächlichen Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
- Das für 230 V bestimmte Werkzeug darf auch an 220 V angeschlossen werden.
- Sicherung für 230 V: langsame 16A-Sicherung oder gleichwertige Schutzsicherung.
- Verwenden Sie nur Verlängerungszuleitungen mit einem Querschnitt von $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ max. 20 m ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ max. 50 m).
- Kommt das Gerät draußen zur Anwendung, verwenden Sie nur für die Anwendung im Freien bestimmte Verlängerungszuleitungen, die entsprechend gekennzeichnet sind.
- Anschluß an eine Elektrozentrale oder Reservestromquelle: Leistung mindestens 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Verwendung des Gerätes

Bedienungs- und Einrichtungelemente (Abb. 1 und 2)

Wichtig:

- Machen Sie sich zuerst mit den Bedienungs- und Einrichtungelementen des Elektrogerätes vertraut.
- Der Körper des Sägemechanismus ist auf beiden Seiten mittels Aufhängungen an der Grundplatte (1) befestigt und kann gegenüber der Grundplatte unter einem Winkel von bis zu 60° geneigt werden.
- Zur Führung der Säge dienen zwei geeignet geformte Griffe (2 und 3).
- Damit das Elektrogerät eingeschalten werden kann, ist zuerst die ein unbeabsichtigtes Starten verhindernde Sicherung zu lösen. Die Sicherung wird durch gleichzeitiges Drücken des Arretierungsstifts (4) und des Druckschalters (5) im Griff gelöst.

Einstellung der Schnittiefe (Abb. 2)

- Lockern Sie beide Hebel der Sicherungsvorrichtung (6 und 7)
- Stellen Sie die gewünschte Schnittiefe laut Skala (8) durch Heben oder Senken des Körpers der Sägevorrichtung ein, die von Federn gestützt wird;
- Sichern Sie die beiden Hebel der Sicherungsvorrichtung wieder.

Winkelschnitt (Schrägschnitt)

(Abb.1 und 2)

- Lockern Sie die beiden Schrauben mit Flügelkopf (9);
- Klappen Sie den Körper der Sägevorrichtung in den gewünschten Winkel entsprechend der Skala (10) und ziehen Sie die beiden Flügelkopfschrauben wieder an;
- Stellen Sie die Schnittiefe ein.

Arbeit mit der Säge (Abb. 1 und 4)

Es ist notwendig, daß stets folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Eine stabile Lage des Werkstücks wird gewährleistet und sollte es notwendig sein, wird es durch Klammern gesichert;
- Die Stromzuleitung ist frei beweglich;
- Die schwenkbare Schutzabdeckung befindet sich in der richtigen Lage und ist frei beweglich;
- Für die gegebene Arbeitsart wird das festgelegte Sägeblatt verwendet.

D

Wird eine Einstellung der Säge vorgenommen, kann das Gerät an eine Netzsteckdose angeschlossen sein.

- Legen Sie den Vorderteil der Grundplatte der Säge auf das Werkstück, und zwar so, daß sich die Pendelschutzhaube weiterhin frei bewegen kann.
- Nach dem Einschalten der Säge und dem Andrücken in den Schnitt öffnet sich die Pendelschutzhaube (11) und enthüllt das Sägeblatt (12).
- Nach der Beendigung des Schnitts kehrt die Pendelschutzhaube selbständig in die Ausgangslage zurück und verdeckt das Sägeblatt.
- Nach der Beendigung der Arbeit schalten Sie das Elektrogerät durch Loslassen des Druckschalters aus.
- Zur manuellen Öffnung der Pendelschutzhaube verwenden Sie den Hebel (13).
- Für das Schneiden entlang einer Linie verwenden Sie die Kerbe der Schnittanzeige (14) auf dem Führungsschlitten (für 0°/45°/60°).
- Zum Längsschneiden kann auch die Führung (15) oder die Führungsschiene (16) zusammen mit dem am Sägeschlitten befestigten Führungsanschlag (17) verwendet werden.

In geschlossenen Räumen sollte das Elektrogerät nur dann verwendet werden, wenn daran eine Absaugvorrichtung angeschlossen ist.

Staubabsaugung

(Abb. 1)

Der bei der Arbeit entstehende Staub kann gesundheitsschädigend, brennbar oder explosiv sein. Es ist notwendig, entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzunehmen.

Beispiele:

- Buchen- oder Eichenholzstaub kann Krebs verursachen. Schließen Sie eine geeignete Staubabsaugvorrichtung an und verwenden Sie einen Respirator.
- Leichtmetallstaub kann sich entzünden oder explodieren. Halten Sie den Arbeitsplatz sauber, da die Vermischung verschiedener Materialien besonders gefährlich ist.
- Bei der Arbeit soll der Umweltschutz berücksichtigt werden, und deshalb empfiehlt es sich, ein Absaugsystem zu verwenden, das ein sofortiges Absaugen von Hobel- und Sägespänen und Staub sichert. Der Stutzen des Ansaugschlauchs kann mit dem Aufsatz (18) an das Gerät angeschlossen werden.

Schneiden mit der Führungsschiene und dem Anschlag

(Zubehör Abb. 4)

Eine genaue Schnitfführung kann mit der Führungsschiene (16) gesichert werden, an der die Säge durch befestigten Führungsanschlag (17) angeschlossen ist. Die Unterfläche der Führungsleiste ist mit einem Gleitschutz versehen. Sollte ihr Aufliegen auf dem Werkstück dadurch nicht ausreichend gesichert sein, kann die Führungsleiste an den Enden mit Klemmen befestigt werden, die ebenfalls als Zubehör geliefert werden. Sollte es notwendig sein, können einige Führungsleisten mit Kupplungen verbunden werden, die ebenfalls als Zubehör geliefert werden.

Das Sägeblatt und sein Austausch

(Abb. 1 bis 3)

Verwenden Sie stets nur ein geschärftes und für die gegebene Arbeitsart bestimmtes Sägeblatt. Stumpfe, gesprungene oder deformierte Blätter sind gefährlich und dürfen nicht verwendet werden.

- Sichern Sie beim Austausch des Sägeblatts die Spindel der Säge gegen Umdrehungen durch Drücken der Taste der Spindelarettierung (19), mit dem Sechskantschlüssel lockern Sie die Spannschraube (20) und nehmen den Spannflansch (21) ab.
- Klappen Sie die Pendelschutzhaube (11) weg und entnehmen Sie das Sägeblatt (12).
- Reinigen Sie vor dem Montieren eines neuen Sägeblatts die Berührungsflächen des Mitnehmerflanschs, des Sägeblatts und des Spannflanschs, legen Sie das Blatt und den Flansch ein und ziehen Sie die Spannschraube (20) wieder an.
- Stecken Sie den Sechskantschlüssel zurück in den Halter.
- Der untere Mitnehmer- und der obere Spannflansch sind als Sicherheitskupplung konstruiert; kommt es zu einer starken Überlastung beim Anlauf oder beim Blockieren des Sägeblatts im Schnitt, kann das Blatt zwischen den Flanschen hindurchgleiten. Auf diese Weise werden die Rückwurfgefahr verringert und die Getriebe der Säge geschützt.

D

- Die Drucktaste der Spindelarrretierung darf nur dann gedrückt sein, wenn sich das Elektrogerät in Ruhestellung befindet (mit Steckergabel außerhalb der Steckdose).

Spaltkeil

(Abb. 3)

- Die Säge wird in montiertem Zustand mit befestigtem Spaltkeil (22) geliefert, der aus Gründen der Gewährleistung der Arbeitssicherheit stets verwendet werden muß.
- Ist es notwendig, die Lage des Spaltkeils zu verändern, damit sie einem anderen Sägeblattdurchmesser entspricht, klappen Sie die Pedelschutzhaube zurück, lockern Sie die Befestigungsschraube (23) mit dem Sechskantschlüssel (24) und verschieben Sie den Spaltkeil in der Führungsnut.
- Die Einstellung der Lage des Spaltkeils ist richtig, wenn seine Entfernung vom Sägeblatt mit der Abbildung 3 übereinstimmt.
- Nach der Einstellung der richtigen Lage des Spaltkeils ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest an.

Erzeugniswartung und -pflege

Handkreissägen erfordern praktisch keine Wartung. Die Schmierfüllung der Wälzlager und Getriebe wurde so vorgenommen, daß sie für die gesamte Lebensdauer des Elektrogerätes reicht. Es empfiehlt sich, die Löcher zum Ansaugen und Ablassen der Luft und die Kanäle für die Staubabsaugung und den Spanauswurf gelegentlich mit Druckluft zu reinigen, während das Gerät im Leerlauf läuft. In dieser Weise beugt man einer Verstopfung dieser Löcher vor. Die Kohlebürsten haben eine spezielle Konstruktion, die deren Abnutzung nur bis auf eine zulässige Minimallänge zuläßt. Danach kommt es zur automatischen Unterbrechung des Spannungskreises und die Maschine bleibt stehen. Beauftragen Sie eine Servicewerkstatt mit dem Austausch der Kohlebürsten!

Lagerung

Die verpackte Maschine kann in einem trockenen Lager ohne Heizung gelagert werden, in dem die Temperatur nicht unter - 5 °C absinkt. Die unverpackte Maschine bewahren Sie nur in einem trockenen abgeschlossenen Lager auf, in dem die Temperatur nicht unter + 5 °C absinkt und in dem plötzliche Temperaturveränderungen vermieden werden.

Recyklierbarkeit

Die Maschine, ihr Zubehör und die Verpackung übergeben Sie nach Beendigung ihrer Verwendbarkeit der Sammelstelle zur Wiederverwendung der Materialien. Zur Ermöglichung eines artreinen Recyclings sind die Plastteile gekennzeichnet.

Service - Kundendienst

Reparaturen in der Garantiezeit und danach führen die in der Übersicht angeführten Kundendienststellen aus.

Garantie

Für PROTOOL-Geräte leisten wir Garantie gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Der Nachweis erfolgt durch Rechnung oder Lieferschein.

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellungsfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer zurückgegeben oder an eine der Kundendienststellen eingesandt wird. In der Garantiereparatur befindet.

Lärm-/Vibrationsinformationen

Gemäß EN 50144-1 gemessene und quantifizierte Werte.
Die typischen Lärmpegel des Gerätes gewichtet mit der Funktion A sind:
Akkustischer Druckpegel: 95 dB(A);
Akkustischer Leistungspegel: 108 dB(A).

Verwenden Sie Gehörschutz!

Der typische gewogene Pegel der auf die Hände übertragenen Vibrationen ist niedriger als 3 m/s^2 .

Konformitätserklärung

Wir erklären mit unserer vollen Verantwortung, daß dieses Erzeugnis mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 89 / 336 EWG, 98 / 37 EG.

CE

Manfred Kirchner



Technical data

Type reference	CSP 85
Voltage	230 V ~
Frequency	50 - 60 Hz
Rated input	2 200 W
Power output	1 230 W
No-load speed	4 100 min ⁻¹
Cutting depth adjustable for 90°	16 - 85 mm
for 45°	max. 60 mm
for 60°	max. 42 mm
Mitre cutting angle adjustable	0° - 60°
Saw blade: outer diameter	240 mm
center hole diameter	30 mm
thickness	1,8 mm
Riving knife thickness	2,1 mm
Weight of the electric tool	8,3 kg
Guide plate dimensions	214 x 432 mm
Safety Class	II / □

Operating controls & Description

1. Guide plate
2. Main handle
3. Front handle
4. Lock-off button of the mains switch
5. Mains switch
6. Locking lever for cutting depth adjustment (front)
7. Locking lever for cutting depth adjustment (rear)
8. Cutting depth scale
9. Screw for cutting angle adjustment
10. Cutting angle scale
11. Movable guard of the saw blade
12. Saw blade
13. Lever for movable guard opening
14. Gauge mark
15. Rip fence
16. Guide rail (not included in the delivery)
17. Cutting guide (not included in the delivery)
18. Dust/chips extraction adapter
19. Spindle locking device
20. Blade fixing screw
21. Clamping flange
22. Riving knife
23. Screw for riving knife attachment
24. Hexagon key

The accessories shown or described in this Operating Manual may not be included as a part of delivery.

Intended use

Particularly robust portable circular saw for carpentry works, with large power reserves, intended for sawing solid wood, glued boards etc. in carpentry or woodworking in general, both for workshop and site application.

For mitre cutting, crosscutting and straight rip cutting.

The incorporated soft-start device considerably extends service life of the drive system.

The range of applications and operation modes and may be extended by using the accessories listed in this Operating Manual.

The user is solely liable for damage and accidents caused by improper use of the product.

For safe work with this electric tool and prevention of injury, it is imperative to follow all generally accepted safety principles and regulations for prevention of accidents, and read the enclosed "Safety instructions" thoroughly.

The manufacturer disclaims liability for damages caused by unauthorized modifications or using other than the supplied or specified accessories with the electric tool.

Safety instructions

This electric tool may only be used, maintained and repaired by the people who have received the relevant instructions. These people must have reached the minimum age legally required. For safe work and familiarizing with all the remaining risks, they must have read and understood this Operating Manual.

1. For maximum safety of work with this electric tool, read this Operating Manual carefully and observe all the instructions given herein.
2. Follow the safety instructions supplied separately as a part of delivery with each electric tool.
3. The electric tools shall not be used in damp or wet locations, outdoors in the presence of rain, fog, snow, or if there is a risk of fire or explosion.
4. Check the power supply cord and plug before each use of the electric tool. Have any defect repaired by a professional service workshop.
5. Remove plug from the mains before performing any work on the electric tool.
6. Only insert plug in the mains socket when the electric tool is switched off by the mains switch. Always keep the power supply cord back away from the electric tool while working and allow the cord to move freely in the whole working area to make trouble-free work possible.
7. When working outdoors, use exclusively the extension cords and cable connectors attested for outdoor use.
8. The electric tool may only be started after placing it on the workpiece in initial position.
9. Keep hands away from the chip discharge channel. If the channel is blocked, first the electric tool must be switched off and allowed to come to a complete standstill. After that, the chips may be removed.
10. Secure work in a safe position with enough support for a workpiece and the electric tool.
11. Whenever possible, the electric tool should be connected to the mains via a fault current circuit breaker (FI) or a PRCD safety device.
12. Damaged power supply cords must be replaced immediately by a specialist.
13. The pendulum safety guard shall be freely movable. It shall not remain blocked in the opened position.
14. Never brake the saw blade to a stop by applying side pressure on the disc after switching off.
15. Always use saw blades which are suitable for the intended work.
16. The saw blade and the riving knife shall not be liable to jamming in cut. Side set of the saw blade teeth shall be larger and thickness of the saw blade body shall be smaller than thickness of the riving knife.
17. Always use the riving knife; ensure that the riving knife is in proper distance from the toothed rim of the saw blade.
18. Only use properly sharpened saw blades showing no damage. Cracked, deformed or blunt saw blades must be replaced immediately.
19. Using saw blades of highly alloyed steels or high speed steel (HSS) is prohibited.
20. Never cut materials containing asbestos.
21. Make sure that there are no obstructions in the cutting line both on the upper and lower surfaces of the workpiece.
22. Never let your fingers to approach rotating saw blade. Beware of touching the saw blade toothed rim below the workpiece.
23. The saw blade should not project more than 3 mm below the workpiece.
24. Never cut in the vicinity of nails, screws etc. occurring in a workpiece.
25. In case that the saw blade gets stalled, switch off the electric tool immediately.
26. The use of saw blades showing cracks or deformations is strictly prohibited.
27. Unauthorized use of this product anyway may lead to a personal injury.
28. Repairs shall be carried out by the qualified personnel only.
29. Use only the original spare parts.
30. Use safety glasses and ear protection.
31. The dust originating from cutting wood is hazardous to health. Connect the dust extraction adapter and wear a dust mask.

Remaining risks

Even when the electric tool is used properly and all the relevant safety measures are followed, the following remaining risks can still occur due to the design of the electric tool required for the intended working operations:

- Contact with the saw blade in the cutting area;
- Clothing can be caught by the rotating parts;
- Hazards invited by the flexible supply cord.

Operating the electric tool for a first time

- Check if the data on the nameplate correspond with the actual voltage of the power supply.
- The electric tools with rated voltage 230 V may be also connected to 220 V.
- Fusing for 230 V: 16 A slow-action fuse or equivalent automatic circuit breaker.
- Use only extension cords with a cross section of 3 x 1,5 mm², max. 20 m (3 x 2,5 mm², max. 50 m length).
- When the electric tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use and so marked.
- Connection to a standby unit or generator: minimum power 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Operation

Operating controls and adjusting means (Figures 1 and 2)

Important:

- First familiarize yourself with the operating controls and adjusting means of the electric tool.
- The sawing unit is hinged to the guide plate (1) on both sides and may be tilted up to 60° against the guide plate.
- The electric tool is guided by the two favourably shaped handles (2, 3).
- To switch the electric tool on, the interlock which prevents unintentional starting must be released first. To do this, press the lock-off button (4) and the switch actuator (5) on the handle at the same time.

Cutting depth adjustment (Figure 2)

- Loosen both the locking levers (6, 7);
- Set the desired cutting depth according to the scale (8) by raising or lowering the spring-loaded sawing unit;
- Retighten both the locking levers.

Mitre cutting (bevel adjustment)

(Figures 1 and 2)

- Loosen both the wing screws (9);
- Tilt the sawing unit to the desired angle according to the scale (10) and retighten both the wing screws;
- Adjust the cutting depth.

Working with the saw (Figures 1 and 4)

Attention must be paid that the following conditions are met:

- The workpiece is safely supported and clamped if necessary;
- Movement of the power supply cord is not restricted in any way;
- The pendulum safety guard is in proper position and freely movable;
- The saw blade which is suitable for the intended application is used.

After the circular saw adjustment is completed, the electric tool may be plugged into a mains socket.

- Place the saw with the front part of the guide plate on the workpiece, such that the pendulum safety guard is still freely movable.
- As the saw is switched on and pushed forward, the movable safety guard (11) will open and uncover the saw blade (12).
- Upon completion of the cut, the movable safety guard returns automatically to its parking position and covers the saw blade.
- After the work is finished, switch the electric tool off by releasing the switch actuator.
- For opening the movable safety guard manually, use the lever (13).
- For sawing along a marked line, use the gauge mark (14) on the guide plate (for 0°/45°/60°).
- For straight parallel cutting, use either the rip fence (15) or a guide rail (16) together with the cutting guide (17) fixed to the guide plate of the saw.

In closed rooms, this electric tool should only be operated with a dust extraction device connected.

Dust extraction

(Figures 1)

Dust originating from cutting operations may be harmful to human health, combustible or explosive. It is necessary to implement all the relevant safety measures.

Examples:

- Beech and oak dust can cause lung cancer. Use a suitable dust extractor and wear a dust mask.
- Dust from light metals can ignite or explode. Keep the workplace clean, because mixing diverse materials is especially dangerous.

- As protection of environment is to be considered, it is advisable to use the external dust extraction system, so that chips and sawdust are extracted immediately. The dust extraction adapter (18) is to be used for connection of the suction hose junction sleeve.

Sawing with the guide rail and the cutting guide

(accessories - Figure 4)

Exactly guided cutting is possible with the cutting guide (17) attached to the guide plate of the saw, used together with a guide rail (16). The bottom surface of the guide rail is provided with a rough covering to prevent skidding. Should it not be sufficient, it is possible to fix the guide rail at the end faces using the fastening clamps, also delivered as accessories. When necessary, several guide rails may be joined together using the rail couplers, also delivered as accessories.

Saw blade and its replacement

(Figures 1 to 3)

Always use well sharpened saw blades suitable for the intended work. Blunt, cracked or deformed saw blades are dangerous and their use is strictly prohibited.

- To change the saw blade, lock the saw spindle by pressing the spindle locking device (19), loosen the blade fixing screw (20) using the hexagon key delivered, and remove the clamping flange (21).
- Swing the pendulum safety guard (11) back and remove the saw blade (12).
- Before a new saw blade is fitted, clean the contact surfaces of the backing flange, saw blade and clamping flange, and tighten the blade fixing screw (20) again.
- Replace the hexagon key in its holder.
- The backing flange (bottom) and the clamping flange (upper) are designed as a safety clutch, so that if a sudden heavy overload occurs during startup or when the saw blade is blocked in cut, the saw blade may slip between the flanges. Thus the risk of kickback is reduced and gears of the circular saw are protected.
- The button of the spindle locking device may be pressed only when the electric tool is not running (with the plug disconnected from the mains).

Riving knife

(Figures 3)

- The circular saw is supplied fully assembled, fitted with the riving knife (22) which must always be used in order to assure safe operation.
- If position of the riving knife is to be altered to suit different saw blade diameters, swing the pendulum safety guard back, loosen the fixing screw (23) using the hexagon key (24) and shift the riving knife in its guiding slot.
- The riving knife is correctly adjusted when its distance from the saw blade is in accordance with Figure 3.
- When the correct position of the riving knife has been accomplished, retighten the fixing screw firmly.

Maintenance and care

The portable circular saws require practically no maintenance. Lubrication for the antifriction bearings and gears is designed to last for the service life of the electric tool. However, it is recommended to clean air inlet and outlet openings and dust extraction and chip discharge channels occasionally with compressed air while the electric tool is running at no load. This will prevent clogging of these openings with dust or chips.

The carbon brushes are specially designed to allow their wear only to the minimum usable length. Then the power supply circuit is automatically interrupted and the electric tool stops running.

Replacement of the carbon brushes is to be carried out by specialized service staff only!

Storage

Packed electric tools may be stored in dry unheated storerooms with temperatures not dropping below - 5°C. Unpacked electric tools shall be stored only in dry self-contained storerooms with temperatures not dropping below + 5°C, where sudden temperature changes are prevented.

Recycling

After their service life is ended, submit the electric tool, its accessories and packages to a disposal premise to allow reusing of the raw materials.
To allow material-sorted recycling, all plastic components are marked with relevant symbols.

Repairs and servicing

Repairs in the warranty and post-warranty periods are carried out by the servicing workshops listed in the index of addresses.

Guarantee

We guarantee PROTOOL appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, undismantled, to your dealer or the Service Centre for electric power tools.

Noise/vibration information

Noise and vibration levels measured and determined according to EN 50144.
The typical A-weighted noise levels of the electric tool are:
Sound pressure level: 95 dB(A);
Sound power level : 108 dB(A).

Use ear protection!

The typical level of hand-arm vibration is less than 3 m/s².

Product conformity declaration


We declare with our full responsibility that this product complies with the requirements of the following standards and regulations:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
according to the provisions of the directives
89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Caractéristiques techniques

Numéro de type	CSP 85
Tension	230 V ~
Fréquence	50 - 60 Hz
Entrée nominale	2 200 W
Sortie nominale	1 230 W
Vitesse à vide	4 100 min ⁻¹
Profondeur de coupe réglable	pour 90° 16 - 85 mm
	pour 45° max. 60 mm
	pour 60° max. 42 mm
Angle de coupe d'onglet réglable	0° - 60°
Lame de scie: diamètre extérieur	240 mm
diamètre de l'alésage central	30 mm
épaisseur	1,8 mm
Épaisseur du couteau à fendre	2,1 mm
Poids de l'outil électrique	8,3 kg
Dimensions du plateau de guidage	214 x 432 mm
Classe de sécurité	II / 

Éléments de commande & description

1. Plateau de guidage
2. Poignée principale
3. Poignée antérieure
4. Bouton de verrouillage de l'interrupteur d'alimentation
5. Interrupteur d'alimentation
6. Manette de blocage pour le réglage de la profondeur de coupe (avant)
7. Manette de blocage pour le réglage de la profondeur de coupe (arrière)
8. Echelle de profondeur de coupe
9. Vis de réglage de l'angle de coupe
10. Echelle d'angle de coupe
11. Cache de sécurité amovible de la lame de scie
12. Lame de scie
13. Manette d'ouverture du cache amovible
14. Marque de mesure
15. Guide longitudinal
16. Rail de guidage (non compris dans la livraison)
17. Guide de coupe (non compris dans la livraison)
18. Adaptateur du dispositif d'aspiration de poussière/copeaux
19. Verrouillage de l'arbre
20. Vis de fixation de la lame
21. Bride de serrage
22. Couteau à fendre
23. Vis de fixation du couteau à fendre
24. Clé à six pans

Certains accessoires représentés ou décrits dans ce Manuel d'instructions ne sont pas compris dans la livraison.

Utilisation conforme

Scie circulaire portable particulièrement robuste pour les travaux de charpenterie, dotée de larges réserves de puissance, conçue pour le sciage du bois solide, des planches collées etc. dans le domaine de la charpenterie ou du travail du bois en général, en atelier ou sur chantier.

Pour les coupes d'onglet, les coupes transversales et coupes rectilignes. Le système incorporé de mise en marche progressive permet d'allonger considérablement la durée de service.

Les accessoires répertoriés dans le présent Manuel d'instructions permettent d'étendre l'éventail des applications et modes de service disponibles.

L'utilisateur est entièrement responsable des dommages et accidents causés par une utilisation non conforme de ce produit.

Pour travailler en toute sécurité avec cet outil électrique et éviter les blessures, il est impératif d'observer tous les principes et règlements d'application générale sur la prévention des accidents et de lire attentivement les «Consignes de sécurité» ci-jointes.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages causés par une modification non autorisée de l'appareil ou par l'utilisation d'accessoires autres que les pièces fournies avec cet outil électrique ou spécifiées dans les instructions.

Consignes de sécurité

L'utilisation, la maintenance et la réparation de cet outil électrique sont exclusivement réservées aux personnes ayant reçu les instructions adéquates. Ces personnes doivent avoir l'âge minimum requis défini par la loi. Pour travailler en toute sécurité et en connaissance des risques résiduels, elles doivent avoir lu et compris ce Manuel d'instructions.

1. Afin de garantir un niveau de sécurité maximum lors de la manipulation de cet outil électrique, il convient de lire attentivement ce Manuel d'instructions et d'observer toutes les instructions qu'il contient.
2. Observer les consignes de sécurité fournies séparément avec chaque outil électrique.
3. Les outils électriques ne doivent pas être utilisés dans des locaux humides, ni à l'air libre en cas de pluie, de brouillard ou de neige ou encore en cas de risque d'incendie ou d'explosion.
4. Vérifier le cordon et la fiche d'alimentation avant chaque utilisation de l'outil électrique. Tout défaut doit être réparé par un atelier de réparation professionnel.
5. Veiller à débrancher l'appareil avant toute manipulation sur l'outil électrique.
6. Au moment de brancher l'appareil, veiller à ce que l'interrupteur d'alimentation soit en position OFF. Toujours maintenir le cordon d'alimentation à distance de l'appareil durant le travail et vérifier que rien n'entrave le déplacement du cordon dans la zone de travail, afin de pouvoir travailler sans encombre.
7. En cas d'utilisation en plein air, utiliser exclusivement les rallonges et les connecteurs de câble agréés pour l'extérieur.
8. Ne jamais démarrer l'outil électrique avant de l'avoir placé en position initiale sur la pièce à usiner.
9. Ne pas approcher les mains du canal d'évacuation des copeaux. Si le canal est bouché, commencer par éteindre l'outil électrique et attendre l'arrêt complet de l'appareil. Ensuite seulement, retirer les copeaux.
10. Le travail doit s'effectuer dans une position sûre avec un support suffisant pour maintenir la pièce à usiner et l'outil électrique.
11. Utiliser dans la mesure du possible un déclencheur par courant de défaut (FI) ou un dispositif de sécurité PRCD pour brancher l'outil électrique sur le secteur.
12. Les cordons d'alimentation endommagés doivent être remplacés immédiatement par un spécialiste.
13. Le cache de sécurité pendulaire doit se mouvoir librement. Il ne doit pas rester bloquer en position ouverte.
14. Ne jamais freiner la lame de scie pour l'arrêter en exerçant une pression latérale sur le disque après avoir éteint l'appareil.
15. Toujours utiliser des lames de scie adaptées aux opérations prévues.
16. La lame de scie et le couteau à fendre ne doivent présenter aucun risque de blocage. La dépouille latérale des dents de la lame de scie doit être supérieure à l'épaisseur du corps de lame inférieure à l'épaisseur du couteau à fendre.
17. Toujours utiliser le couteau à fendre; s'assurer que le couteau à fendre est à distance convenable de la couronne dentée de la lame de scie.
18. Utiliser uniquement des lames de scie correctement affûtées et ne présentant aucun défaut. Les lames de scie fissurées, déformées ou émoussées doivent être immédiatement remplacées.
19. L'utilisation de lames de scie en aciers de haut alliage ou en acier rapide (HSS) est interdite.
20. Ne jamais couper de matériaux contenant de l'asbeste.
21. S'assurer que la ligne de coupe ne présente aucun obstacle sur la face supérieure et la face inférieure de la pièce à usiner.
22. Ne jamais approcher les doigts de la lame de scie rotative. Veiller à ne pas toucher la couronne dentée de la lame de scie en dessous de la pièce à usiner.
23. La lame de scie ne doit pas sortir de plus de 3 mm en dessous la pièce à usiner.
24. Ne jamais couper à proximité des clous, vis, etc. présents sur la pièce à usiner.
25. En cas de blocage de la lame de scie, éteindre immédiatement l'outil électrique.
26. L'utilisation de lames de scie présentant des fissures ou des déformations est strictement interdite.
27. Toute utilisation non autorisée de ce produit entraîne le risque de blessure.
28. Les réparations éventuelles doivent être effectuées exclusivement par le personnel qualifié.

- 29. Utiliser exclusivement les pièces de rechange originales.
- 30. Porter des lunettes de sécurité et des protections auditives.
- 31. La poussière issue de la coupe du bois est nocive pour la santé. La connexion de l'adaptateur du dispositif d'aspiration de poussière et le port d'un masque à poussière sont obligatoires.

Risques résiduels

Même lorsque l'outil électrique est utilisé correctement et que toutes les consignes de sécurité applicables sont observées, certains risques résiduels inhérents à la configuration de l'outil électrique requis pour les opérations prévues doivent être pris en compte:

- Risque de contact avec la lame de scie dans la zone de coupe;
- Risques liés aux vêtements susceptibles de se prendre dans les pièces rotatives;
- Risques liés au cordon souple d'alimentation.

Première utilisation de l'outil électrique

- Vérifier que la valeur indiquée sur la plaque de l'appareil correspond à la tension secteur effective de l'alimentation électrique.
- Les outils électriques dont la tension nominale est de 230 V peuvent être également connectés au secteur 220 V.
- Fusibles pour 230 V : fusible à action retardée 16 A ou disjoncteur automatique équivalent.
- Utiliser uniquement des rallonges avec une section transversale de 3 x 1,5 mm², max. 20 m (3 x 2,5 mm² et une longueur maximale de 50 m).
- Lorsque l'outil électrique est utilisé en plein air, seules les rallonges conçues pour l'extérieur et portant la mention correspondante sont autorisées.
- Connexion à un groupe de secours ou à un générateur: puissance minimum 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Utilisation

Éléments de commande et dispositifs de réglage (Figures 1 et 2)

Important:

- Commencer par se familiariser avec les commandes fonctionnement et les dispositifs de réglage de l'outil électrique.
- L'unité de sciage est raccordée des deux côtés au plateau de guidage (1) par des charnières; elle est inclinable à 60° contre le plateau de guidage.
- L'outil électrique est guidé par deux poignées de forme ergonomique (2, 3).
- Pour allumer l'outil électrique, il faut désactiver au préalable l'interverrouillage destiné à empêcher un démarrage involontaire. Pour cela, appuyer simultanément sur le bouton de verrouillage (4) et le bouton-poussoir de l'interrupteur (5) situés sur la poignée.

Réglage de la profondeur de coupe (Figure 2)

- Desserrer les deux manettes de blocage (6, 7);
- Régler la profondeur de coupe souhaitée suivant l'échelle (8) en soulevant ou en abaissant l'unité de sciage à ressort;
- Resserrer les deux manettes de blocage.

Coupe d'onglet (réglage de l'angle en biseau) (Figures 1 et 2)

- Desserrer les vis ailées (9);
- Incliner l'unité de sciage pour atteindre l'angle requis suivant l'échelle (10) et resserrer les deux vis ailées;
- Ajuster la profondeur de coupe

Utilisation de la scie (Figures 1 et 2)

Il est impératif de vérifier que les conditions suivantes sont remplies:

- La pièce à usiner est solidement maintenue et calée si nécessaire;
- Aucun obstacle quel qu'il soit n'entrave le déplacement du cordon d'alimentation
- Le cache de sécurité pendulaire est correctement positionné et peut se mouvoir librement;
- La lame de scie utilisée est adaptée à l'application prévue.

Lorsque le réglage de la scie circulaire est terminé, l'outil électrique peut être branché à une prise secteur.

- Placer la scie avec la partie antérieure du plateau de guidage sur la pièce à usiner, de façon à ce que la cache de sécurité pendulaire puisse se mouvoir librement.
- Lorsque la scie est allumée et poussée vers l'avant, le cache de sécurité amovible (11) s'ouvre et découvre la lame de scie (12).
- Une fois la coupe terminée, le cache de sécurité retourne automatiquement en position de fermeture et couvre la lame de scie.
- Lorsque le travail est achevé, éteindre l'outil électrique en relâchant le bouton-poussoir de l'interrupteur.
- Pour ouvrir le cache de sécurité manuellement, utiliser la manette (13).
- Pour scier le long d'une ligne de marquage, utiliser la marque de mesure (14) sur le plateau de guidage (pour 0°/45°/60°).
- Pour une coupe parallèle rectiligne, utiliser un guide longitudinal (15) ou un rail de guidage (16) combiné au guide de coupe (17) fixé au plateau de guidage de la scie.

En cas d'utilisation dans une pièce fermée, toujours connecter le système d'aspiration de poussière à l'outil électrique.

Dispositif d'aspiration de la poussière

(Figures 1)

La poussière issue des opérations de coupe peut être nocive pour la santé des personnes, combustibles ou explosive. C'est pourquoi il est nécessaire de mettre en œuvre toutes les mesures de sécurité applicables.

Exemples:

- La poussière de hêtre et de chêne peut entraîner un cancer du poumon. Utiliser un aspirateur de poussière adapté et porter un masque à poussière.
- La poussière issue des métaux légers peut s'enflammer ou provoquer une explosion. Veiller à maintenir le poste de travail propre, car les mélanges de matériaux divers sont particulièrement dangereux.
- Pour répondre aux impératifs de protection de l'environnement, il est recommandé d'utiliser le système externe d'aspiration de poussière, afin que les copeaux et la poussière de sciage soit aspirés immédiatement. L'adaptateur du dispositif d'aspiration de poussière (18) doit être utilisé pour connecter le manchon de raccordement du tuyau d'aspiration.

Sciage avec le rail de guidage

(accessoires - Figures 4)

Pour effectuer une coupe guidée avec précision, on peut utiliser le guide de coupe (17) fixé au plateau de guidage de la scie et combiné à un rail de guidage (16).

La surface supérieure du rail de guidage est recouverte d'un matériau rugueux anti-dérapant. Si cette protection se révèle insuffisante, le rail de guidage peut être fixé au niveau des faces terminales à l'aide des pinces de fixation, également livrées comme accessoires. Si nécessaire, il est possible d'assembler plusieurs rails de guidage en utilisant des coupleurs de rail, également livrés comme accessoire.

Remplacement de la lame de scie

(Figures 1 à 3)

Toujours utiliser des lames de scie bien affûtées pour effectuer les travaux prévus. L'utilisation de lames émoussées, fissurées ou déformées est strictement interdite en raison des dangers qu'elle entraîne.

- Pour changer la lame de scie, verrouiller l'arbre de scie en enclenchant le dispositif de verrouillage de l'arbre (19), desserrer la vis de fixation de la lame (20) en utilisant la clé à six pans fournie et retirer la bride de serrage (21).
- Relever le cache de sécurité (11) et retirer la lame de scie (12).
- Avant d'installer une nouvelle lame, nettoyer les surfaces de contact de la bride de soutien, de la lame et de la bride de serrage et resserrer la vis de fixation de la lame (20).
- Replacer la clé à six pans dans son support.
- La bride de soutien (inférieure) et la bride de serrage (supérieure) sont conçues comme un embrayage de sûreté, de façon à ce que la lame de scie puisse glisser entre les deux brides en cas de brusque et forte surcharge au démarrage ou lorsque la lame est bloquée dans l'entaille. Ceci permet de réduire le risque de tension de rupture et de protéger les engrenages de la scie circulaire.
- Le bouton de verrouillage de l'arbre ne doit être activé que lorsque l'outil électrique est hors service (débranché).

Couteau à fendre

(Figure 3)

- La scie circulaire est livrée entièrement assemblée et équipée du couteau à fendre (22), qui doit toujours être utilisé afin d'assurer la sûreté de fonctionnement de l'appareil.
- Pour modifier la position du couteau à fendre afin de l'adapter à des diamètres de lame différents, relever le cache de sécurité pendulaire, desserrer la vis de fixation (23) du couteau à fendre en utilisant la clé à six pans (24) et déplacer le couteau à fendre dans sa rainure de guidage.
- Le couteau à fendre est correctement ajusté lorsque la distance qui le sépare de la lame de scie est conforme à la Figure 3.
- Lorsque le couteau à fendre est correctement positionné, resserrer fermement la vis de fixation.

Maintenance et entretien

La scie circulaire portable ne nécessite pratiquement aucune maintenance. Le graissage des paliers antifriction et des engrenages est suffisant pour toute la durée de service de l'outil électrique. Néanmoins, il est conseillé de nettoyer occasionnellement les entrées et les sorties d'air, le dispositif d'aspiration de la poussière ainsi que les canaux d'évacuation des copeaux en insufflant de l'air comprimé en marche à vide, afin d'éviter que la poussière ou les copeaux ne colmatent ces orifices.

Les balais en charbon sont conçus de façon à ne tolérer l'usure que jusqu'à la longueur minimum utilisable. Au-delà, le circuit d'alimentation est automatiquement coupé et l'outil électrique cesse de fonctionner. Le remplacement des balais en carbone doit être effectué exclusivement par un personnel de maintenance spécialisé !

Stockage

Les outils électriques emballés peuvent être stockés dans des magasins secs et non chauffés à une température minimale de - 5 °C. Les outils électriques non emballés ne doivent être stockés que dans des magasins secs indépendants, à une température minimale de + 5 °C et ne doivent pas être exposés à de brusques changements de température.

Recyclage

Lorsque la durée de service de l'outil électrique arrive à sa fin, l'outil, ses accessoires et les emballages doivent être transportés dans un centre d'évacuation pour le recyclage des matières premières.

Tous les composants en plastique sont marqués d'un symbole spécifique pour permettre le triage des matériaux en vue du recyclage.

Réparations et maintenance

Les réparations requises durant la période de garantie et au-delà sont effectuées par les ateliers de maintenance répertoriés dans l'index des adresses.

Garantie

Les appareils PROTOOL sont garantis conformément aux dispositions légales/nationales (contre preuve d'achat: facture ou bordereau de livraison). Cette garantie implique le remplacement gratuit des pièces défectueuses. En tout état de cause s'applique la garantie légale couvrant toutes les conséquences des défauts ou vices cachés. (Articles 1641 et suivants du Code civil.)

Cette garantie correspond à un emploi normal de l'outil et exclut les avaries dues à un mauvais usage, à un entretien défectueux ou à l'usure normale. Le jeu de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à des dommages et intérêts.

Pour que cette garantie soit valable il y a lieu de retourner l'outil non démonté au vendeur ou à une station service PROTOOL accompagné de la preuve d'achat mentionnant la date d'acquisition, le nom de l'utilisateur et le nom du revendeur.

Informations sur le niveau sonore/de vibration

Niveau sonore et niveau de vibration mesurés et déterminés selon la norme EN 50144-1.

Les niveaux sonores caractéristiques pondérés A de cet outil électrique sont les suivants:

Niveau de pression acoustique: 95 dB(A) ;

niveau de puissance acoustique: 108 dB(A).

Utiliser une protection auditive!

Le niveau caractéristique de vibration main-bras est de 3 m/s^2 .

Déclaration de conformité du produit

Nous engageons notre pleine responsabilité en certifiant la conformité de ce produit aux normes suivantes:


EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 conformément aux dispositions des directives 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE

Manfred Kirchner



Parámetros técnicos

Tipo	CSP 85
Voltaje	230 V ~
Frecuencia	50 - 60 Hz
Potencia de entrada nominal	2 200 W
Rendimiento	1 230 W
Revoluciones sin carga	4 100 min ⁻¹
Profundidad del corte: Regulación para 90°	16 - 85 mm
45°	max. 60 mm
60°	max. 42 mm
Corte transversal regulación	0° - 60°
Disco de la sierra: el diámetro exterior	240 mm
el diámetro del hueco central	30 mm
el espesor	1,8 mm
Espesor de la chaveta de separación	2,1 mm
Peso del equipo	8,3 kg
Dimensiones de la placa guiadora	214 x 432 mm
Categoría de protección	II / 

Elementos de control

1. Los guías de avance
2. El mango
3. El mango adicional
4. El contacto de bloqueo del interruptor
5. El interruptor
6. La palanquita del mecanismo de seguridad (delantera)
7. La palanquita del mecanismo de seguridad (trasera)
8. La escala de la profundidad del corte
9. El tornillo para regular el ángulo del corte
10. La escala del ángulo del corte
11. La cubierta de protección móvil
12. El disco de la sierra
13. La palanquita de la cubierta de protección móvil
14. El indicador del corte
15. El mecanismo guía
16. El listón de guía (no forma parte del suministro)
17. El tope guiador (no forma parte del suministro)
18. El adaptador para la salida de aserrín
19. El mecanismo de freno del husillo
20. El tornillo de fijación
21. La unión de fijación
22. La chaveta de separación
23. El tornillo de la chaveta de separación
24. La llave

No todos los accesorios ilustrados o descritos forman parte del equipo.

Uso reglamentario

Es una sierra circular manual para trabajos de carpintería con una gran reserva de potencia, destinada para cortar maderas macizas, materiales de la construcción y otros materiales en talleres de carpintería y ebanistería o en talleres para la fabricación de féretros y en obras de la construcción.

Para el corte angular, diagonal, para acortar y para cortes longitudinales exactos.

Esta equipada de un mecanismo electrónico que asegura el arranque paulatino, alargando considerablemente el tiempo de servicio del mecanismo de la impulsión eléctrica.

El campo de uso del equipo y de los trabajos realizados se puede ampliar utilizando los accesorios indicados en este manual.

El usuario del equipo responde exclusivamente por los daños y accidentes causados debido al uso incorrecto del equipo.

Para reducir los accidentes durante el trabajo con el equipo eléctrico se deben mantener los principios generales, las instrucciones de prevención de accidentes y las medidas de seguridad incluidas en este manual.

El fabricante no es responsable de los daños causados por el uso inadecuado del producto o por usar accesorios que no hayan sido suministrados por el fabricante.

Medidas de seguridad

Sólo personas, que han sido debidamente instruidas en el uso del equipo eléctrico pueden utilizar, mantener y reparar este equipo eléctrico. La edad alcanzada de estas personas debe estar de acuerdo a las leyes vigentes. Para la seguridad del trabajo y el conocimiento de los posibles peligros es necesario que estas personas lean detenidamente este manual de uso, comprendan y respeten las siguientes instrucciones.

1. El trabajo con este equipo es seguro, sólo si lee detenidamente este manual de uso y respeta las instrucciones aquí presentadas.
2. Mantenga los reglamentos de seguridad que forman parte de cada equipo.
3. El equipo no se puede utilizar en lugares húmedos, mojados, al aire libre bajo la lluvia, la niebla, la nieve y en lugares con peligro de explosión.
4. Antes de cada uso del equipo controle la entrada móvil de corriente eléctrica y la clavija. Con la ayuda del servicio técnico elimine cualquier defecto.
5. Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo eléctrico saque la clavija del tomacorriente.
6. Introduzca la clavija en el tomacorriente sólo con el interruptor del equipo eléctrico desconectado. Durante el trabajo mantenga siempre la entrada de alimentación móvil detrás del equipo, debe moverse libremente en toda la región de realización del trabajo para que el movimiento del equipo eléctrico no este limitado de ninguna manera.
7. Fuera del taller utilice exclusivamente cables de extensión y conectores reglamentarios.
8. El equipo eléctrico se debe poner en funcionamiento sólo después de colocarlo en la posición de partida en la pieza.
9. No acerque sus manos al canal de salida de las virutas y el aserrín. Si este canal se tupe, primero se debe desconectar el equipo eléctrico y esperar a que deje de funcionar completamente. Después de esto se permite separar las virutas y el aserrín acumulados.
10. Cree condiciones de trabajo, donde pueda trabajar en una posición propicia y la pieza esté bien colocada o ajustada y el equipo eléctrico tenga suficiente apoyo.
11. El equipo eléctrico debería estar, en todos los casos posibles, conectado a través de un disyuntor de protección con un protector de corriente (FI) o un protector de corriente móvil (PRCD).
12. Los cables dañados deben ser cambiados enseguida por técnicos.
13. La cubierta de protección móvil debe moverse libremente. No puede quedar bloqueada en posición abierta.
14. Después de desconectar el equipo eléctrico no pare el disco de la sierra presionandol un lado del mismo.
15. Utilice siempre el disco de la sierra que este destinado para el tipo de trabajo dado.
16. Ni el disco de la sierra ni la chaveta de separación deben permanecer enganchados en el corte. El despliegue de los dientes del disco de la sierra debe ser mayor y el ancho del disco menor que el ancho de la chaveta de separación.
17. Utilice siempre la chaveta de separación, asegúrese si se encuentra a la distancia correcta de la circunferencia creada por los dientes del disco de la sierra.
18. Utilice sólo discos afilados e intactos. Cambie inmediatamente los discos rajados, doblados o sin filo.
19. Esta prohibido utilizar discos de acero aleado y de acero rápido (HSS).
20. Está prohibido trabajar con material de asbesto.
21. La trayectoria del corte debe estar sin obstáculos por encima y por debajo del material a cortar.
22. No acerque los dedos al disco de la sierra, cuando esté rotando y no lo toque en la parte inferior de la pieza.
23. El disco de la sierra no puede sobresalir del material trabajado en más de 3 mm.
24. No realice cortes en lugares con puntillas, tornillos y otros.
25. Si el disco de la sierra se bloquea desconecte inmediatamente el equipo.
26. No utilice discos con fisuras o cambios de forma.
27. Cualquier uso inadecuado del producto puede ser la causa de un accidente.
28. Las reparaciones deben ser realizadas sólo por trabajadores calificados.
29. Sólo utilice las piezas de repuesto originales.
30. Use espejuelos y auriculares de protección.
31. El polvo, que se forma durante el trabajo es dañino para la salud. Utilice la aspiración de polvo y use máscara de protección contra el polvo.

Otros peligros

Durante la utilización adecuada del equipo eléctrico y el mantenimiento de todas las medidas de seguridad no se pueden descartar los siguientes peligros derivados de la construcción del equipo eléctrico que debe posibilitar la realización de las operaciones laborales requeridas:

- El contacto con el disco de la sierra en el lugar del corte,
- El enganche de partes de la vestimenta por las partes rotatorias,
- El peligro provocado por la entrada de alimentación móvil.

Puesta en marcha y servicio

- Controle si el voltaje del equipo eléctrico corresponde con el voltaje de la red de alimentación.
- El equipo diseñado para 230 V se puede conectar a 220 V.
- Protección para 230 V: fusible lento 16 A o un protector del mismo valor.
- Utilice sólo extensiones de 3 x 1,5 mm², máx. de 20 m (3 x 2,5 mm², máx. de 50 m).
- Si el equipo se utiliza al aire libre, use extensiones destinadas para el uso al aire libre, las cuales deben estar señaladas pertinentemente.
- Conexión con la central eléctrica o con la fuente de reserva: potencia mínima de 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Uso del equipo

Elementos de control y de regulación (ilustraciones 1 y 2)

Importante:

- Ante todo conozca los elementos de control y funcionamiento del equipo eléctrico.
- Ambos lados del cuerpo del mecanismo de la sierra están asegurados a los guías de avance (1) con la ayuda de suspensiones y es posible inclinarlo en comparación con los guías de avance a un ángulo de 60°.
- Dos mangos adecuadamente diseñados (2 y 3) sirven para conducir el equipo eléctrico.

- Para poder poner en funcionamiento el equipo eléctrico es necesario ante todo liberar el fusible que impide el arranque involuntario. Este fusible se libera presionando simultáneamente el contacto de bloqueo (4) y el botón del interruptor (5) en el mango.

La regulación de la profundidad del corte (ilustración 2)

- Afloje las dos palanquitas del mecanismo de seguridad (6 y 7),
- Ajuste la profundidad deseada del corte según la escala (8) levantando o bajando el mecanismo de la sierra, el cual está sostenido por resortes,
- Asegure nuevamente las dos palanquitas del mecanismo de seguridad.

El corte angular (transversal) (ilustraciones 1 y 2)

- Afloje los dos tornillos con cabeza de mariposa (9),
- Incline el mecanismo de la sierra al ángulo deseado según la escala (10) y apriete nuevamente los dos tornillos con cabeza de mariposa,
- Ajuste la profundidad del corte.

El trabajo con la sierra (ilustración 1 y 4)

Es necesario cumplir siempre con las siguientes condiciones:

- La posición estable de la pieza debe estar asegurada y si es necesario la pieza se asegura con tornillos de presión,
- La entrada de alimentación se debe mover libremente,
- A cubierta de protección móvil se debe encontrar en la posición correcta y debe girar libremente,
- El disco de la sierra utilizado es el destinado para el tipo de trabajo dado.

El equipo se puede conectar al tomacorriente, si la sierra ha sido regulada.

- Coloque la parte delantera de los guías de avance de la sierra en la pieza de forma tal, que la cubierta de protección móvil pueda moverse.
- Después de conectar la sierra y presionarla hacia el corte la cubierta de protección móvil (11) se abre y descubre el disco de la sierra (12).
- Después de realizar el corte la cubierta de protección móvil regresa automáticamente a su posición original y cubre el disco de la sierra.

- Después de terminar el trabajo desconecte el equipo eléctrico liberando el botón del interruptor.
- Para abrir manualmente la cubierta de protección móvil utilice la palanquita (13).
- Para cortar a lo largo de una línea utilice el indicador del corte (14) en los guías de avance (para 0°/ 45°/ 60°).
- Para cortes longitudinales es posible utilizar el mecanismo guía (15) o el listón de guía (16) conjuntamente con el tope guiador (17), que se encuentra en los guías de avance de la sierra.

El equipo eléctrico se debería usar en locales cerrados sólo cuando esté conectado al mecanismo de aspiración.

Aspiración de polvo (ilust. 1)

El polvo que se produce durante el trabajo puede ser dañino para la salud, inflamable o explosivo. Es necesario tomar las medidas de seguridad pertinentes.

Ejemplos:

- El polvo de la madera de roble o de la madera de haya puede producir Cáncer. Conecte un mecanismo adecuado para la aspiración del polvo y utilice respirador.
- El polvo de los metales ligeros puede inflamarse o explotar. Mantenga la limpieza en su centro de trabajo, porque la mezcla de diferentes materiales es extremadamente peligrosa.
- Durante el trabajo es necesario mantener la protección del medio ambiente y por eso se recomienda utilizar un sistema de aspiración que garantice la aspiración inmediata de virutas, astillas y polvo. La boquilla de la manguera de aspiración se puede conectar al equipo con la ayuda de un adaptador (18).

Corte con el listón de guía el tope

(accesorios ilust. 4)

La conducción exacta de los cortes puede ser asegurada mediante el uso del listón de guía (16). La sierra se puede conectar al listón de guía mediante el tope guiador (17), que se encuentra asegurado en los guías de avance de la sierra.

El acabado de la parte inferior del listón de guía no le permite deslizarse o resbalar. Si esto no garantiza suficientemente su posición en la pieza, el listón de guía se puede asegurar en sus extremos mediante tornillos de presión, los cuales son suministrados como accesorios. Si es necesario se pueden unir varios listones de guía con la ayuda de uniones, suministradas como accesorios.

Disco de la sierra y su cambio

(ilust. 1 y 3)

Utilice siempre un disco bien afilado para un tipo de trabajo dado. Los discos rajados, deformados o sin filo son peligrosos y no deben ser utilizados.

- Durante el cambio del disco asegure que el husillo de la sierra no gire presionando el botón del mecanismo de freno del husillo (19). Con la ayuda de la llave hexagonal afloje el tornillo de fijación (20) y saque la unión de fijación (21).
- Quite la cubierta de protección móvil (11) y saque el disco de la sierra (12).
- Antes de montar un disco nuevo limpie las superficies de contacto de la unión interior, del disco de la sierra y de la unión de fijación, introduzca el disco y la unión y apriete nuevamente el tornillo de fijación (20).
- Coloque en su lugar la llave hexagonal.
- Las uniones interior y exterior están construidas como una unión de seguridad. El disco puede escurrirse entre las uniones, si ocurre una sobrecarga repentina durante el arranque o durante el bloqueo del disco de la sierra, en el lugar del corte. De esta forma se reduce el peligro de contratiempo y está protegido el mecanismo de transmisión de la sierra.
- El botón del mecanismo de freno del husillo se puede presionar sólo cuando el equipo eléctrico no está funcionando (con la clavija sacada del tomacorriente).

Chaveta de separación (ilust. 3)

La sierra es suministrada con la chaveta de separación asegurada (22), la cual debe ser siempre utilizada para poder garantizar la seguridad del trabajo.

- Si es necesario cambiar la posición de la chaveta de separación para que corresponda con el diámetro de otro disco, quite la cubierta de protección móvil, afloje el tornillo de la chaveta de separación (23) con la llave hexagonal (24) y ajuste la chaveta de separación en la ranura guiadora.
- La regulación de la posición de la chaveta de separación es correcta si la distancia entre el disco y la chaveta corresponde con la ilustración 3.
- Después de ajustar la posición correcta de la chaveta de separación apriete fuertemente su tornillo.

Mantenimiento y cuidado del producto

Las sierras circulares manuales no requieren prácticamente de ningún mantenimiento. La carga de grasa de los cojinetes de rodamiento y del mecanismo de transmisión está diseñada para mantener el equipo eléctrico durante todo el tiempo de servicio. Se recomienda limpiar ocasionalmente soplando aire comprimido a través de los huecos para aspirar y soplar aire y de los canales para aspirar el polvo y separar virutas, el equipo eléctrico debe estar funcionando sin carga. De esta forma se evita la obstrucción de estos huecos.

Las escobillas de carbón tienen una construcción especial que sólo permite su desgaste a una longitud mínima permitida. Después se interrumpe automáticamente el circuito de alimentación y el equipo eléctrico deja de funcionar.

Realice el cambio de las escobillas de carbón en el taller de servicio.

Almacenamiento

El equipo empaquetado se puede almacenar en un almacén seco y sin calefacción, donde la temperatura no baje a más de - 5 °C. Mantenga el equipo desempaquetado sólo en un almacén seco y cerrado, donde la temperatura no baje a más de + 5 °C y donde no existan cambios bruscos de temperatura.

Recycling

Después de su tiempo de servicio entregue el equipo, sus accesorios y su embalaje para la utilización repetida de estos materiales. Las piezas de plástico están marcadas para posibilitar el recycling limpio de diferentes tipos de materiales.

Servicio

Los centros de servicios indicados en la lista realizan las reparaciones durante el período de garantía y después del mismo.

Garantía

Para los aparatos PROTOOL concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas por países (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Envíen Vdes., por favor, en caso de posible reclamación la máquina sin desmontar al suministrador de la misma o a un Técnico PROTOOL.

Informaciones sobre el ruido/las vibraciones

Valores medidos y enumerados según la EN 50144.

Los niveles típicos de ruido del equipo según la función A son:

El nivel de la presión acústica: 95 dB (A),

El nivel de la potencia acústica: 108 dB (A).

Utilice la protección de los oídos !

El nivel típico de vibración en las manos es menor que 3 m/s^2 .

Declaración de conformidad con el producto

Declaramos con toda responsabilidad, que este producto está conforme con las siguientes normas o documentos normativos: EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 según las instrucciones estipuladas 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Especificações técnicas

Modelo	CSP 85
Tensão	230 V ~
Frequência	50 - 60 Hz
Consumo nominal	2 200 W
Potência útil	1 230 W
Rotação sem carga	4 100 min ⁻¹
Ajustes da profundidade de corte para 90°	16 - 85 mm
para 45°	máx. 60 mm
para 60°	máx. 42 mm
Ajuste de corte em ângulo	0° - 60°
Disco de serra: diâmetro externo	240 mm
diâmetro do furo central	30 mm
espessura	1,8 mm
Espessura da faca separadora	2,1 mm
Peso da ferramenta elétrica	8,3 kg
Dimensões da placa-guia	214 x 432 mm
Proteção	II / □

Comandos e Descrição

1. Placa-guia
2. Punho principal
3. Punho frontal
4. Botão de destravamento do botão de acionamento
5. Botão de acionamento
6. Alavanca-trava para ajuste de profundidade de corte (frontal)
7. Alavanca-trava para ajuste de profundidade de corte (traseira)
8. Escala de profundidade de corte
9. Parafusos para ajuste do ângulo de corte
10. Escala de ângulo de corte
11. Proteção móvel do disco de serra
12. Disco de serra
13. Alavanca de abertura da proteção móvel
14. Marca de referência
15. Batente
16. Trilho-guia (não incluso no conjunto)
17. Guia de corte (não incluso no conjunto)
18. Adaptador para extração de serradura/cavacos
19. Dispositivo de travamento do eixo de acionamento
20. Parafuso de fixação do disco
21. Flange de aperto
22. Faca separadora
23. Parafuso de fixação da faca separadora
24. Chave Allen

O conjunto pode não conter os acessórios mostrados ou descritos neste Manual de Operação.

Aplicação prevista

Esta serra elétrica circular portátil é particularmente robusta para trabalhos de carpintaria e marcenaria, com grande reserva de potência e própria para serrar madeira maciça, compensada etc. tanto em oficinas como em canteiros de obras.

Para cortes em ângulo, transversais ou longitudinais.

O dispositivo de partida suave incorporado aumenta consideravelmente a vida útil do sistema de acionamento.

A faixa de aplicações e modos de operação pode ser ampliada usando-se os acessórios relacionados neste Manual de Operação.

O usuário é o único responsável por danos e acidentes causados pelo uso impróprio desta ferramenta.

Para que o trabalho usando esta ferramenta elétrica seja seguro e sem ferimentos, é obrigatório seguir todos os princípios básicos convencionais de segurança, assim como as normas de prevenção de acidentes, e ler todas as "Instruções de Segurança" contidas neste Manual.

O fabricante se exime de responsabilidade por danos causados por modificações não autorizadas, ou pelo uso de acessórios outros, que não os fornecidos ou especificados para esta ferramenta elétrica.

Instruções de segurança

Esta ferramenta elétrica só pode ser operada, mantida ou reparada por pessoas maiores de idade e devidamente treinadas. Para que se familiarizem com todos os riscos inerentes e trabalhem com segurança, elas devem ler e entender todas as informações contidas neste Manual de Operação.

1. Para máxima segurança durante a operação desta ferramenta elétrica, leia cuidadosamente este Manual de Operação e siga todas instruções nele contidas.
2. Siga as instruções de segurança fornecidas separadamente, como parte do conjunto de cada ferramenta elétrica.
3. Ferramentas elétricas não devem ser usadas em locais úmidos ou molhados, em ambientes externos na presença de chuva, neblina, neve, ou se houver risco de incêndio ou explosão.
4. Verifique sempre o cabo elétrico e a tomada antes de usar esta ferramenta elétrica. Providencie o reparo de eventuais defeitos em uma oficina especializada.
5. Desligue a tomada antes de efetuar qualquer trabalho nesta ferramenta elétrica.
6. Ligue a tomada somente quando o botão de acionamento da ferramenta estiver desligado. Para evitar possíveis problemas durante o trabalho, mantenha o cabo elétrico por trás da ferramenta e com liberdade de movimento por todo o local de trabalho.
7. Ao trabalhar em ambiente externo, use exclusivamente cabos de extensão e conectores especificados para tal fim.
8. Esta ferramenta elétrica só pode ser ligada após apoiá-la na peça, na posição inicial de trabalho.
9. Mantenha as mãos afastadas do canal de descarga de cavacos. Se o canal ficar obstruído, primeiro desligue a ferramenta, espere até parar completamente e, a seguir, desobstrua o canal, removendo os cavacos.
10. Trabalhe numa posição segura, com apoio suficiente para a peça e a ferramenta elétrica.
11. Sempre que possível, conecte a ferramenta na rede elétrica, usando um disjuntor (FI) ou um dispositivo de segurança PRCD.
12. Cabos elétricos danificados devem ser substituídos imediatamente, por um eletricitista.
13. A proteção de segurança pendular deve mover-se livremente, sem ficar travada na posição aberta.
14. Após desligar a ferramenta, nunca pare o disco de serra aplicando pressão lateral contra outra peça.
15. Use sempre discos de serra apropriados para o fim a que se destinam.
16. O disco de serra e a faca separadora não devem ficar presos no corte. O travamento dos dentes do disco de serra deve ser maior e a espessura do corpo do disco deve ser menor que a da faca separadora.
17. Use sempre a faca separadora, certificando-se de que fique a uma distância adequada da periferia do disco de serra.
18. Use apenas discos de serra devidamente afiados e que não apresentem danos. Discos trincados, deformados ou sem corte devem ser substituídos imediatamente.
19. É proibido usar discos de aço de alta-liga ou aço rápido (HSS).
20. Nunca corte materiais que contenham amianto.
21. Certifique-se de que não haja obstruções na trajetória do corte, tanto na parte superior como na parte inferior da peça.
22. Nunca aproxime seus dedos do disco de serra. Cuidado para não tocar a periferia do disco de serra por baixo da peça.
23. O disco de serra não deve sobressair mais que 3 mm na parte inferior da peça.
24. Nunca corte próximo a pregos, parafusos etc. presentes na peça.
25. Se o disco de serra travar, desligue imediatamente a ferramenta.
26. É terminantemente proibido usar discos de serra que apresentem trincas ou deformações.
27. O uso não autorizado deste produto pode provocar acidentes pessoais.
28. Os reparos só devem ser efetuados por pessoas qualificadas.
29. Use somente peças de reposição originais.
30. Use óculos de segurança e protetor auricular.
31. A serradura produzida pelo trabalho na madeira é prejudicial à saúde. Conecte o adaptador de extração de serradura e use uma máscara antipó.

Outros riscos

Mesmo que esta ferramenta elétrica seja corretamente utilizada e que todas as medidas de segurança inerentes sejam tomadas, ainda existem os seguintes riscos, em função do desenho da própria ferramenta e das operações para as quais se destina.

- Encostar no gume do disco de serra;
- Roupas presas em peças rotativas;
- Riscos provocados pelo cabo elétrico flexível.

Operação da ferramenta elétrica pela primeira vez

- Verifique se os dados da plaqueta correspondem à tensão real da rede elétrica.
- Ferramentas elétricas com tensão nominal de 230 V também podem ser conectadas a 220V.
- Fusível para 230 V: 16 A, de fusão lenta, ou disjuntor automático equivalente.
- Use apenas cabos elétricos de extensão com seção transversal 3 x 1,5 mm², máx. 20 m de comprimento (3 x 2,5 mm², máx. 50 m).
- Quando usar esta ferramenta elétrica em ambiente externo, use somente cabos de extensão apropriadas para esse fim.
- Conexão a uma unidade de reserva ou gerador: potência mínima 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Operação

Comandos de operação e recursos de ajuste (Figuras 1 e 2)

Importante:

- Primeiro familiarize-se com os comandos de operação e os recursos de ajuste desta ferramenta elétrica.
- Esta serra é articulada em ambos os lados da placa-guia (1) e pode ser inclinada até 60° contra a placa-guia.
- Esta ferramenta elétrica é orientada pelos dois punhos (2,3) ergonômicos.
- Para ligar esta ferramenta, primeiro libere a sua trava de partida inadvertida, pressionando, ao mesmo tempo, os botões de destravamento (4) e de acionamento (5) no punho.

Ajuste da profundidade de corte (Figura 2)

- Solte as duas alavancas-trava (6, 7);
- Ajuste a profundidade de corte desejada de acordo com a escala (8), elevando ou; abaixando a serra, suspensa por mola;
- Reaperte ambas as alavancas-trava.

Corte em ângulo (ajuste do chanfro) (Figuras 1 e 2)

- Solte ambos os parafusos-borboleta (9);
- Incline a serra até o ângulo desejado, de acordo com a escala (10) e, a seguir, reaperte ambos os parafusos-borboleta;
- Ajuste a profundidade de corte.

Trabalho com a serra (Figuras 1 e 4)

Cuide para que as seguintes condições sejam obedecidas:

- A peça esteja firmemente apoiada e fixada, se necessário;
- O movimento do cabo elétrico seja livre em todas as direções;
- A proteção de segurança pendular esteja na posição correta e se mova com liberdade;
- O disco de serra usado seja adequado para a aplicação.

Após finalizar os ajustes da serra circular, ligue-a à tomada elétrica.

- Coloque a serra com a parte frontal da placa-guia sobre a peça, de forma que a proteção de segurança pendular ainda possa mover-se livremente.
- Conforme a serra é ligada e avançada, a proteção de segurança pendular (11) se abre e descobre o disco de serra (12).
- Após finalizar o corte, a proteção de segurança pendular retorna automaticamente à sua posição original e cobre o disco de serra.
- Após concluir o trabalho, desligue a ferramenta elétrica, soltando o botão de acionamento.
- Para abrir a proteção de segurança manualmente, use a alavanca (13).
- Para serrar ao longo de uma linha de referência, use a marca de referência (14) na placa-guia (para 0°/45°/60°).
- Para executar cortes retos paralelos, use o batente (15) ou um trilho-guia (16) em conjunto com a guia de corte (17), fixada à placa-guia da serra.

Em ambientes fechados, esta ferramenta elétrica só deve ser operada com um dispositivo de extração de serradura conectado.

Extração de serradura (Figures 1)

A serradura produzida nas operações de corte pode ser prejudicial à saúde, combustível ou explosiva. É preciso seguir todas as medidas de segurança necessárias.

Exemplos:

- A serradura de faia ou de carvalho pode causar câncer de pulmão. Use um extrator de serradura adequado, assim como máscara antipó.
- O pó de metais leves podem entrar em combustão ou explodir. Mantenha o local de trabalho limpo, pois misturar diversos materiais é particularmente perigoso.
- Como deve-se considerar a proteção do meio-ambiente, é aconselhável usar um sistema de extração de serradura externo, de forma que os cavacos e a serradura sejam extraídos imediatamente. O adaptador (18) de extração de serradura deve ser usado para a ligação da luva de conexão da mangueira de sucção.

Operação de corte com trilho-guia e a guia de corte

(acessórios Figura 4)

Operações de corte exatamente orientadas são possíveis com a guia de corte (17) instalada na placa-guia da serra, usada em conjunto com o trilho-guia (16).

Para evitar deslizamento, a superfície inferior do trilho-guia é áspera. Caso não seja suficiente, é possível fixar o trilho-guia nas faces extremas usando grampos de fixação, também fornecidos como acessórios.

Disco de serra e sua substituição

(Figures 1 to 3)

Use sempre discos de serra bem afiados e adequados para o trabalho a executar. Discos de serra sem corte, trincados ou deformados são perigosos e terminantemente proibidos.

- Para substituir um disco de serra, trave o eixo de acionamento pressionando o dispositivo de travamento (19), solte os parafusos de fixação do disco (20) usando a chave Allen fornecida e remova o flange de aperto (21).
- Gire a proteção de segurança pendular (11) para trás e remova o disco de serra (12).

- Antes de instalar o novo disco de serra, limpe as superfícies de contato do flange de apoio, do disco de serra e do flange de aperto e aperte os parafusos de fixação (20) do disco.
- Recoloque a chave Allen no respectivo suporte.
- O flange de apoio (inferior) e o flange de aperto (superior) são projetados para funcionar como uma embreagem de segurança, de modo que, se houver uma grande sobrecarga repentina durante a partida, ou se o disco de serra travar-se durante o corte, o disco possa deslizar entre os flanges. Com isso, além do risco de contragolpe ficar reduzido, as engrenagens da serra circular são protegidas.
- O botão do dispositivo de travamento do eixo de acionamento só deve ser apertado quando a ferramenta estiver parada (desligada da tomada elétrica).

Faca separadora

(Figura 3)

- Esta serra circular é fornecida totalmente montada, equipada com a faca separadora (22) que deve ser sempre usada para assegurar uma operação segura.
- Se a posição da faca separadora for modificada para se adequar a discos de serra de tamanhos diferentes, gire a proteção de segurança pendular para trás, solte o parafuso de fixação (23) da faca separadora, usando a chave Allen (24), e desloque a faca separadora na sua ranhura-guia.
- A faca separadora estará corretamente ajustada quando a distância até o disco de serra estiver de acordo com a Figura 3.
- Depois de encontrar a posição correta da faca separadora, reaperte firmemente seus parafusos de fixação.

Manutenção e cuidados

Esta serra circular portátil praticamente dispensa manutenção. Embora os rolamentos e engrenagens tenham lubrificação permanente, é recomendável remover, periodicamente, a serradura e os cavacos acumulados, aplicando ar comprimido pelos furos de ventilação do motor em funcionamento, para evitar a obstrução por serradura ou cavacos.

As escovas de carvão são especialmente projetadas para permitir seu desgaste até o comprimento útil mínimo. Após isso, o circuito elétrico é automaticamente interrompido e a ferramenta pára de funcionar. A substituição das escovas de carvão deve ser efetuada por oficina de assistência técnica especializada.

Armazenagem

As ferramentas embaladas podem ser guardadas num local seco e fechado, onde não haja risco de ocorrência de temperaturas inferiores a - 5°C. As ferramentas não embaladas só devem ser guardadas em ambientes secos, fechados e reservados, não sujeitos a temperaturas inferiores + 5°C nem a variações bruscas de temperatura.

Reciclagem

Após o término da vida útil, envie esta ferramenta elétrica, seus acessórios e suas embalagens para uma estação de reciclagem onde as matérias-primas possam ser reutilizadas. Para possibilitar a reciclagem seletiva, todos os componentes plásticos são devidamente identificados.

Assistência técnica

Reparos durante e após o prazo de garantia são efetuados nos postos de assistência técnica listados no índice de endereços.

Garantia

Para PROTOOL oferecemos uma garantia de acordo com as leis vigentes. O comprovante é a factura ou a guia de remessa.

Danos provenientes de desgaste natural, sobre carga ou manuseio impróprio não são abrangidos pela garantia.

Danos provocados por falhas de material ou de produção, são gratuitamente eliminados através de fornecimentos de peças sobressalentes ou de uma reparação. Reparações só podem ser reconhecidas, se o aparelho for enviado, sem ser desmontado, ao fornecedor ou à um serviço de assistência técnica.

Informações sobre ruído/vibração

Níveis de ruído e vibração medidos e determinados de acordo com a norma EN 50144.

Os níveis de ruído típicos da curva A de compensação da ferramenta elétrica são:
Nível de pressão acústica: 95 dB(A);
Nível de potência sonora: 108 dB(A).

Use protetor auricular!

O nível típico de vibração das mãos e braços é inferior a 3 m/s².

Declaração de conformidade do produto

Declaramos sob nossa total responsabilidade que este produto cumpre os requisitos das seguintes normas e regulamentos EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 6100-3-2, EN 61000-3-3, de acordo com o disposto nas diretivas 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Istruzioni di sicurezza

L'uso, la manutenzione e la riparazione di questo elettroutensile è permesso esclusivamente a persone all'uopo istruite. Queste persone devono avere l'età minima richiesta dalla legge. Per un lavoro al sicuro e per familiarizzare con tutti i rischi rimanenti, devono avere letto e capito questo Manuale Operativo.

1. Per un lavoro svolto con questo elettroutensile nelle condizioni di massima sicurezza, leggere attentamente questo Manuale Operativo e seguire tutti le istruzioni ivi riportate.
2. Seguire le istruzioni di sicurezza fornite separatamente con la fornitura di ciascun elettroutensile.
3. Gli elettroutensili non vanno impiegati in posti umidi o bagnati, all'aperto in presenza di pioggia, nebbia, neve, o se sussiste un rischio di incendio o di esplosione.
4. Controllare il cordone di alimentazione elettrica e la spina prima di ciascun uso dell'elettroutensile. Fare riparare qualsiasi difetto da una officina di servizio professionale.
5. Togliere la spina dalla rete prima di compiere qualsivoglia operazione sull'elettroutensile.
6. Inserire la spina nella presa di rete solamente quando l'elettroutensile viene spento dal commutatore di rete. Tenere sempre il dorso del cordone di alimentazione a distanza dall'elettroutensile durante il lavoro e permettere al cordone di muoversi liberamente nell'intera area di lavorazione per rendere possibile una lavorazione senza problemi.
7. Per i lavori all'aperto, usare solo ed esclusivamente cordoni e connettori di cavi attestati per un uso all'aperto.
8. L'elettroutensile può essere avviato solamente dopo averlo posto sul pezzo da lavorare in posizione iniziale.
9. Tenere le mani lontano dal canale di scarico trucioli. Se il canale è otturato, per prima cosa l'elettroutensile deve essere spento e gli si deve permettere di arrivare al fermo completo. Dopodiché, si può effettuare la rimozione dei trucioli.
10. Fissare il lavoro in una posizione sicura e con supporto sufficiente per un pezzo da lavorare e per l'elettroutensile.
11. Se possibile, l'elettroutensile dovrebbe essere collegato alla rete elettrica mediante un interruttore automatico (FI) o un dispositivo di sicurezza PRCD.
12. Cordoni di alimentazione di potenza danneggiati devono essere immediatamente sostituiti da uno specialista.
13. La protezione di sicurezza del pendolo sarà interamente amovibile. Non deve rimanere bloccata in posizione aperta.
14. Non fermare mai la lama della sega applicando una pressione laterale sul disco dopo lo spegnimento.
15. Usare sempre lame di sega che siano adatte al lavoro che si intende svolgere.
16. La lama di sega e il cuneo fenditore non saranno proni all'inceppamento durante il taglio. L'allacciatura dei denti della lama di sega sarà più grande e lo spessore del corpo della lama di sega sarà più piccolo dello spessore del cuneo fenditore.
17. Usare sempre il cuneo fenditore; assicurarsi che il cuneo fenditore sia alla giusta distanza dal margine dentato della lama di sega.
18. Usare solamente lame di sega adeguatamente affilate che non mostrano alcun danno. Lame di sega incurvate, deformate o non affilate devono essere sostituite immediatamente.
19. L'uso di lame da sega di alte leghe di acciaio o di acciaio di alta velocità (HSS) è proibito.
20. Non tagliare mai materiali contenenti amianto.
21. Assicurarsi che non vi sia niente a ostruire la linea di taglio sia sulla superficie superiore che inferiore del pezzo da lavorare.
22. Non avvicinate mai le dita alla lama rotante. Fate attenzione a non toccare il bordo dentellato della lama della sega al di sotto del pezzo da lavorare.
23. La lama della sega non dovrebbe proiettarsi per più di 3 mm al di sotto del pezzo da lavorare.
24. Non effettuare mai il taglio in prossimità di eventuali chiodi, viti eccetera presenti nel pezzo da lavorare.
25. In caso la lama della sega vada in stallo, spegnere immediatamente l'elettroutensile.
26. L'uso di lame da sega con incrinature o deformazioni è severamente proibito.
27. Qualsiasi uso non autorizzato di questo prodotto può portare a infortunio personale.
28. Le riparazioni vanno svolte solamente da personale qualificato.
29. Usare solo pezzi di ricambio originali.
30. Usare occhiali di protezione e protezione per le orecchie.
31. La polvere di legno tagliato è nociva alla salute. Collegare l'adattatore di estrazione della polvere e indossare una maschera di protezione dalla polvere.

Rischi rimanenti

Anche quando l'elettrotensile è usato in maniera appropriata e quando ci si attiene a tutte le relative misure di sicurezza, i seguenti rischi restanti possono ancora verificarsi a causa del disegno dell'elettrotensile necessario per le operazioni di lavorazione da svolgersi:

- Contatto con la lama della sega nell'area di taglio;
- Gli indumenti possono impigliarsi nelle parti rotanti;
- Rischi causati dal cordone flessibile di alimentazione.

Fare funzionare l'elettrotensile per la prima volta

- Controllare che i dati riportati sulla piastra identificativa corrispondano al voltaggio reale dell'alimentazione di potenza.
- Gli elettrotensili con voltaggio di 230 V possono anche essere collegati a 220 V.
- Fusibili per 230 V: 16 A un fusibile ritardato AM o un equivalente interruttore automatico.
- Usare esclusivamente prolunghe aventi sezione trasversale di 3 x 1,5 mm², di massimo 20 m di lunghezza (3 x 2,5 mm², massimo 50 m).
- Quando un elettrotensile è utilizzato all'aperto, usare solamente prolunghe adatte a un uso all'aperto e contrassegnate in tal modo.
- Il collegamento a una unità di standby o a un generatore: potenza minima 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Funzionamento

Controlli operativi e mezzi di regolazione (Figure 1 e 2) Importante:

- Familiarizzare prima cosa con i controlli operativi e con i mezzi di regolazione dell'elettrotensile.
- L'unità di sega è incardinata alla piastra di guida (1) da entrambe le parti e può essere inclinata fino a 60° contro di essa.
- L'elettrotensile è guidato con le due maniglie aventi forma apposita (2,3).

- Per accendere l'elettrotensile, per prima cosa deve essere liberato il dispositivo di blocco che impedisce un avvio involontario. Per fare ciò, premere contemporaneamente il bottone di sganciamento (4) e l'attuatore commutatore (5) sulla maniglia.

Regolazione della profondità di taglio (Figura 2)

- Allentare entrambe le leve di bloccaggio (6, 7);
- Stabilire la profondità di taglio desiderata secondo la scala (8) alzando o abbassando l'unità di taglio caricata a molla;
- Restringere entrambe le leve di bloccaggio.

Taglio angolare (regolazione della falsa squadra) (Figure 1 e 2)

- Allentare entrambe le viti a galletto (9);
- Inclinare l'unità di sega fino all'angolo desiderato secondo la scala graduata (10) e restringere entrambe le viti a galletto;
- Regolare la profondità di taglio.

Lavorazione con la sega (Figure 1 e 4)

Si deve fare attenzione affinché le seguenti condizioni siano soddisfatte:

- Il pezzo da lavorare è sostenuto con sicurezza e bloccato se necessario;
- Il movimento del cordone di alimentazione di potenza non è in alcun modo limitato;
- La protezione di sicurezza del pendolo è nella posizione appropriata e liberamente amovibile;
- Si usa la lama della sega che è adatta all'applicazione desiderata.

A regolazione della sega circolata ultimata, l'elettrotensile può essere collegato a una presa di rete.

- Posizionare la sega con la sua parte frontale della piastra di guida sul pezzo da lavorare, in maniera tale che la protezione di sicurezza del pendolo sia ancora liberamente amovibile.
- Quando la sega viene accesa e spinta verso avanti, la protezione di sicurezza amovibile (11) si apre e scopre la lama della sega (12).
- A completamento del taglio, la protezione di sicurezza ritorna automaticamente alla sua posizione di parcheggio, coprendo la lama della sega.
- A fine lavoro, spegnere l'elettrotensile liberando l'attuatore di commutazione.
- Per l'apertura manuale della protezione di sicurezza, usare la leva (13).
- Per segare lungo una linea tracciata, usare l'indice del calibro (14) sulla piastra di guida (per 0°/45°/60°).

- Per un taglio diritto e parallelo, usare il cuneo fenditore (15) o un binario guida (16) insieme alla guida di taglio (17) fissata alla piastra di guida della sega.

In ambienti chiusi, questo elettrotensile dovrebbe essere fatto funzionare esclusivamente collegato a un dispositivo di aspirazione della polvere.

Aspirazione della polvere

(Figura 1)

La polvere proveniente dalle operazioni di taglio può essere nociva alla salute umana, può inoltre essere infiammabile o esplosiva. E' necessario attuare tutte le relative misure di sicurezza.

Esempi:

- La polvere di faggio e di quercia può causare il cancro ai polmoni. Usare un aspiratore di polvere adatto e indossare una mascherina.
- La polvere di metalli leggeri può prendere fuoco o esplodere. Tenere pulito il posto di lavoro, poiché la miscelazione di materiali diversi è particolarmente pericolosa.
- Poiché si deve tenere in considerazione la difesa dell'ambiente, è consigliabile utilizzare il sistema esterno di aspirazione della polvere, per una immediata aspirazione della segatura e dei trucioli. L'adattatore (18) di aspirazione della polvere deve essere adoperato per il collegamento con il manicotto di giunzione del tubo di aspirazione.

Segare con la rotaia guida e con la guida di taglio

(accessori - Figura 4)

E' possibile un taglio guidato esattamente con la guida di taglio (17) attaccata alla piastra di guida della sega, usata insieme a un binario di guida (16).

La superficie inferiore della rotaia guida è dotata di una copertura ruvida per la prevenzione dello slittamento. Non dovesse essere sufficiente, è possibile montare la rotaia di guida sui lati estremi usando le morse di fissaggio, anch'esse consegnate come accessori.

Quando è necessario, si possono unire insieme diverse rotaie guida usando gli accoppiatori di rotaia, anch'essi consegnati come accessori.

Lama della sega e sua sostituzione

(Figure da 1 a 3)

Usare sempre lame di sega bene affilate, adatte per l'uso che di esse si intende fare. Lama di sega non affilate, incrinata o deformate sono pericolose e il loro uso è severamente proibito.

- Per sostituire la lama della sega, bloccare l'alberino della sega premendo il dispositivo di bloccaggio dell'alberino (19), allentare la vite di fissaggio della lama (20) usando la chiave esagonale fornita, e rimuovere la flangia di morsa (21).
- Fare oscillare indietro la protezione (11) di sicurezza del pendolo e rimuovere la lama della sega (12).
- Prima del montaggio di una nuova lama di sega, pulire le superfici di contatto della flangia di sostegno, della lama della sega e della flangia morsa, e restringere la vite di fissaggio della lama (20).
- Rimettere la chiave esagonale nel suo supporto.
- La flangia di sostegno (inferiore) e la flangia morsa (superiore) sono disegnate come presa di sicurezza, in modo tale che se durante l'avvio o quando la lama della sega viene a bloccarsi durante il taglio, la lama stessa possa scorrere tra le flange. Viene così ridotto il rischio di contraccolpo e gli ingranaggi della sega circolare sono protetti.
- Il bottone del dispositivo di bloccaggio dell'alberino può essere premuto solamente quando l'elettrotensile non è in funzione (con la spina scollegata dalla rete).

Cuneo fenditore

(Figura 3)

- La sega circolare è fornita interamente assemblata, e dotata del cuneo fenditore (22) che deve essere sempre in uso per assicurare una operazione sicura.
- Se la posizione del cuneo fenditore deve essere alterata per adattarsi ai diversi diametri della lama della sega, fare oscillare indietro la protezione di sicurezza del pendolo, allentare la vite di fissaggio (23) del cuneo fenditore usando la chiave esagonale (24) e muovere il cuneo fenditore nella fessura guida.
- Il cuneo fenditore è regolato correttamente quando si trova a una distanza dalla lama della sega secondo la Figura 3.
- Quando si è raggiunta la posizione corretta del cuneo fenditore, restringere con fermezza la vite di fissaggio.

Manutenzione e cura

Le sege circolari portatili non necessitano praticamente di alcuna manutenzione. La lubrificazione dei cuscinetti e degli ingranaggi antiatrito è progettata per durare per l'intera vita di servizio dell'elettrotensile. Tuttavia si consiglia di pulire occasionalmente con aria compressa le bocchette di entrata e di uscita dell'aria e i canali di scarico dei trucioli quando l'elettrotensile è in funzionamento senza carico. Ciò impedirà l'otturazione di tali aperture da parte di polvere o trucioli. Le spazzole al carbonio sono state disegnate specialmente per permettere la loro usura solo fino alla minima lunghezza di utilizzo. Poi il circuito di alimentazione viene interrotto automaticamente e l'elettrotensile smette di funzionare. La sostituzione delle spazzole al carbonio deve essere effettuata esclusivamente da personale di servizio specializzato!

Conservazione

Gli elettrotensili imballati si possono conservare in dispense asciutte e non riscaldate a temperature che non scendano mai al di sotto di - 5°C. Gli elettrotensili da taglio disimballati vanno conservati unicamente in camere di conservazione asciutte e autonome, con temperature mai al di sotto di + 5°C, ove sono impediti repentini cambiamenti di temperatura.

Riciclaggio

Al termine della vita di servizio, consegnare l'elettrotensile, i suoi accessori e imballaggi a una struttura di smaltimento per permettere il riutilizzo dei materiali grezzi. Per permettere il riciclaggio differenziato dei materiali, tutti i componenti plastici sono segnati con una simbologia relativa.

Riparazione e servizio

Le riparazioni nei periodi di garanzia e di post-garanzia vengono svolte dalle officine di servizio elencate nell'indice degli indirizzi.

Garanzia

Per gli apparecchi PROTOOL forniamo garanzia conforme alle disposizioni di legge/specifiche nazionali (certificazione a mezzo fattura o bolla di consegna). Guasti derivanti da usura naturale, sovraccarico o uso improprio del apparecchio sono esclusi dalla garanzia. La garanzia è subordinata alla compilazione completa di questo certificato.

Modello:

Data di acquisto:

Rivenditore (Timbro e firma):

Si accettano reclami solo se l'apparecchio viene inviato, non smontato, al fornitore oppure a una officina del Servizio Assistenza Clienti PROTOOL per utensili elettrici.

Informazioni sul rumore / vibrazioni

I livelli di rumore e vibrazione sono misurati e determinati secondo EN 50144.

I livelli di rumore A-pesati tipici dell'elettrotensile sono:

Livello di pressione del suono: 95 dB(A);

Livello di potenza del suono : 108 dB(A).

Usare protezioni per le orecchie!

La vibrazione mano-braccio tipica è inferiore a 3 m/s².

Dichiarazione di conformità del prodotto

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che questo prodotto è conforme ai requisiti dei seguenti standard:

EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 secondo i dettami delle direttive 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Technische gegevens

Typereferentie	CSP 85
Voltage	230 V ~
Frequentie	50 - 60 Hz
Opgenomen vermogen	2 200 W
Afgegeven vermogen	1 230 W
Nullastsnelheid	4 100 min ⁻¹
Zaagdiepte instelbaar: voor 90°	16 - 85 mm
voor 45°	max. 60 mm
voor 60°	max. 42 mm
Verstekhoek instelbaar	0° - 60°
Zaagblad: buitenste diameter	240 mm
centergat diameter	30 mm
dikte	1,8 mm
Dikte spouwmes	2,1 mm
Gewicht van elektrisch apparaat	8,3 kg
Afmetingen geleideplaat	214 x 432 mm
Veiligheidsklasse	II / □

Lijst van bedieningselementen

1. Geleideplaat
2. Hoofdhandvat
3. Voorste handvat
4. Ontgrendelingsknop van de lichtnetschakelaar
5. Lichtnetschakelaar
6. Vergrendelingshendel voor instelling zaagdiepte (voorkant)
7. Vergrendelingshendel voor instelling zaagdiepte (achterkant)
8. Schaalverdeling zaagdiepte
9. Schroef voor aanpassing zaaghoek
10. Schaalverdeling zaaghoek
11. Beweegbare beschermkap van het zaagblad
12. Zaagblad
13. Hendel voor openen van beweegbare beschermkap
14. Ijkmerk
15. Langsgeleider
16. Geleiderail (niet meegeleverd)
17. Zaaggeleider (niet meegeleverd)
18. Stof/spaanderafvoer-adapter
19. Asvergrendeling
20. Bladbevestigingsbout
21. Zaagbladflens
22. Spouwmes
23. Bevestigingsschroef voor het spouwmes
24. Zeskantsleutel

Sommige van de in deze gebruiksaanwijzing getoonde of beschreven accessoires maken mogelijk niet deel uit van de levering.

Bedoeld gebruik

Bijzonder robuuste draagbare cirkelzaag voor timmerwerkzaamheden, met een grote vermogensreserve, bedoeld voor het zagen van massief hout, verlijmd hout, enz. tijdens timmerwerk of houtbewerking in het algemeen, zowel voor gebruik in werkplaatsen als op locatie.

Voor verstekzagen, afkortzagen en recht schulpzagen.

De ingebouwde aan/uit-schakelaar met langzame aanloop verlengt de levensduur van het aandrijfsysteem aanzienlijk.

De verschillende toepassingen en bedieningsmogelijkheden kunnen worden uitgebreid d.m.v. van de accessoires die in deze gebruiksaanwijzing zijn vermeld.

Uitsluitend de gebruiker is aansprakelijk voor schade en ongelukken veroorzaakt door onjuist gebruik van het product.

Om veilig te kunnen werken met dit apparaat en verwondingen te voorkomen is het noodzakelijk alle algemeen geaccepteerde veiligheidsprincipes en regels voor het voorkomen van ongelukken op te volgen en de ingesloten "Veiligheidsaanwijzingen" grondig te lezen.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade die is veroorzaakt door aanpassingen aangebracht door onbevoegden of door het gebruik van andere dan de bijgeleverde of gespecificeerde accessoires bij het elektrische apparaat.

Veiligheidsaanwijzingen

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd door degenen die de betreffende aanwijzingen hebben ontvangen. Zij moeten de wettelijk verplichte minimumleeftijd hebben bereikt. Om veilig te kunnen werken en kennis te hebben van alle mogelijke gevaren moeten ze deze gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

1. Voor maximale veiligheid bij het werken met dit apparaat dient u deze gebruiksaanwijzing grondig door te lezen en dient u zich houden aan alle hierin gegeven instructies.
2. Volg de veiligheidsaanwijzingen op die bij elk apparaat apart worden bijgeleverd.
3. Elektrisch gereedschap mag niet worden gebruikt op vochtige of natte plaatsen, buiten als het regent, mist of sneeuwt en ook niet als er brand- of ontploffingsgevaar bestaat.
4. Controleer de voedingskabel en de stekker elke keer voordat u het elektrische apparaat gebruikt. Laat eventuele defecten repareren door een vakkundige servicewerkplaats.
5. Haal de stekker uit het stopcontact voordat u eventueel werkzaamheden aan het elektrische apparaat gaat uitvoeren.
6. Stop de stekker uitsluitend in het stopcontact wanneer het elektrische apparaat m.b.v. de hoofdschakelaar is uitgeschakeld. Houd de voedingskabel altijd uit de buurt van het apparaat wanneer u aan het werk bent en zorg ervoor dat de voedingskabel vrij kan bewegen op de gehele werkplek zodat u probleemloos kunt werken.
7. Gebruik wanneer u buiten werkt uitsluitend verlengsnoeren en kabelverbindingen die voor buitengebruik zijn goedgekeurd.
8. Het elektrische apparaat mag uitsluitend worden aangezet nadat het in beginpositie op het werkstuk is gezet.
9. Houd uw handen uit de buurt van het spaanderafvoerkanaal. Als het kanaal verstopt is, moet eerst het elektrische apparaat worden uitgezet en volledig tot stilstand zijn gekomen. Daarna kunnen de spaanders worden verwijderd.
10. Klem het werk op een veilige manier vast, met voldoende steun voor het werkstuk en het elektrische apparaat.
11. Sluit indien mogelijk het elektrische apparaat op het lichtnet aan via een stroomonderbreker of een PRCD veiligheidsvoorziening.
12. Beschadigde voedingskabels moeten onmiddellijk door een deskundige worden vervangen.
13. De beweegbare beschermkap moet vrij kunnen bewegen. De kap mag niet in geopende positie blijven staan.
14. Rem het zaagblad nooit af door zijwaartse druk uit te oefenen op het blad nadat het apparaat is uitgezet.
15. Gebruik altijd zaagbladen die geschikt zijn voor het bedoelde werk.
16. Het zaagblad en het spouwmes mogen niet vastraken in de snede. De zetbreedte van de tanden van het zaagblad moet groter en de dikte van het zaagbladlichaam moet kleiner zijn dan de dikte van het spouwmes.
17. Gebruik altijd het spouwmes; zorg voor de juiste afstand tussen het spouwmes en de getande rand van het zaagblad.
18. Gebruik uitsluitend goed geslepen zaagbladen die geen beschadigingen vertonen. Gebroken, vervormde of stompe zaagbladen dienen onmiddellijk te worden vervangen.
19. Het is niet toegestaan om zaagbladen van hooggelegeerde staalsoorten of van snelstaal (HSS) te gebruiken.
20. Zaag nooit materiaal waar asbest in zit.
21. Zorg ervoor dat er geen belemmeringen in de zaaglijn zitten, niet aan de bovenkant van het werkstuk en ook niet aan de onderkant.
22. Kom nooit met uw vingers in de buurt van het draaiende zaagblad. Pas op dat u de getande rand onder het werkstuk ook niet aanraakt.
23. Het zaagblad mag niet meer dan 3 mm onder het werkstuk uitkomen.
24. Zaag nooit in de buurt van spijkers, schroeven, enz. in het werkstuk.
25. Schakel het elektrische apparaat meteen uit als het zaagblad vast komt te zitten.
26. Het gebruik van zaagbladen met breuken of vervormingen is absoluut verboden.
27. Gebruik van dit product door onbevoegden, op welke wijze dan ook, kan tot verwondingen leiden.
28. Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
29. Gebruik uitsluitend de originele reserveonderdelen.
30. Gebruik een veiligheidsbril en gehoorbescherming.
31. Het stof dat ontstaat wanneer u hout zaagt is schadelijk voor de gezondheid. Sluit de stofafvoer-adapter aan en draag een stofmasker.

Andere gevaren

Zelfs wanneer het elektrische apparaat op de juiste manier wordt gebruikt en alle betreffende veiligheidsmaatregelen worden opgevolgd, kunnen de hiernagenoemde gevaren zich nog altijd voordoen, ten gevolge van het ontwerp van het elektrische apparaat dat voor de bedoelde werkzaamheden nodig is:

- Contact met zaagblad in het zaaggebied;
- Kkleding kan door de ronddraaiende onderdelen gegrepen worden;
- Gevaren die in verband staan met de flexibele voedingskabel;

Voor de eerste keer het elektrische apparaat bedienen

- Controleer of de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met het eigenlijke voltage van de stroomvoorziening.
- De elektrische apparaten met een nominaal voltage van 230 V kunnen ook op 220 V worden aangesloten.
- Zekering voor 230 V: 16 A langzame smeltzekering of gelijkwaardige automatische stroomonderbreker.
- Gebruik uitsluitend verlengsnoeren met een doorsnede van $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, max. 20 m lang ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, max. 50 m).
- Wanneer het elektrische apparaat buiten wordt gebruikt, gebruik dan uitsluitend verlengsnoeren die voor buitengebruik zijn bedoeld en goedgekeurd.
- Verbinding met een reserve-eenheid of generator: minimum vermogen 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Bediening

Bedienings- en instellingselementen (Figuren 1 en 2)

Belangrijk:

- Zorg er eerst voor dat u de bedienings-elementen en de instellingsmiddelen van het elektrische apparaat goed kent.
- Het zaagonderdeel is door middel van een scharnier aan beide kanten verbonden met de geleideplaat (1) en kan tot 60° ten opzichte van de geleideplaat worden gekanteld.
- Het elektrische apparaat wordt geleid door twee speciaal gevormde handvaten (2, 3).

- Om het elektrische apparaat aan te zetten, moet eerst de vergrendeling die onbedoeld starten voorkomt worden losgemaakt. Om dit te doen moet u de ontgrendelingsknop (4) en de actuator van de hoofdschakelaar (5) op het handvat gelijktijdig indrukken.

Zaagdiepteinstelling (Figuur 2)

- Maak beide vergrendelingshendels los (6, 7);
- Stel de gewenste zaagdiepte in volgens de schaalverdeling (8) door het veerbelaste zaagonderdeel te verhogen of verlagen;
- Maak beide vergrendelingshendels weer vast.

Instelling verstekzagen (Figuren 1 en 2)

- Maak beide vleugelmoeren (9) los;
- Kantel het zaagonderdeel tot de gewenste hoek volgens de schaalverdeling (10) en maak beide vleugelmoeren weer vast;
- Stel de zaagdiepte in.

Werken met de zaag (Figuren 1 en 4)

Er moet op worden gelet dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Het werkstuk is veilig ondersteund en indien nodig vastgeklemd;
- Beweging van de voedingskabel wordt op geen enkele manier belemmerd;
- De beweegbare beschermkap staat in de juiste positie en kan vrij bewegen;
- Het zaagblad dat geschikt is voor het bedoelde werk wordt gebruikt.

Nadat de instelling van de cirkelzaag is voltooid, kan de stekker van het elektrische apparaat in het stopcontact worden gestopt.

- Plaats de zaag met het voorste gedeelte van de geleideplaat op het werkstuk, op zo'n manier dat de beweegbare beschermkap nog steeds vrij kan bewegen.
- Wanneer de zaag wordt ingeschakeld en naar voren geduwd, gaat de beweegbare beschermkap (11) open en ligt het zaagblad (12) vrij.
- Na afloop van het zagen, gaat de beschermkap automatisch terug naar de ruststand en bedekt dan weer het zaagblad.
- Als het werk klaar is, schakelt u het apparaat m.b.v. de contactschakelaar uit.
- Gebruik de hendel (13) om de beweegbare beschermkap handmatig te openen.
- Gebruik het ijkmerk (14) op de geleideplaat om langs een gemarkeerde lijn te zagen (voor $0^\circ/45^\circ/60^\circ$).

- Gebruik de langsgeleider (15) of een geleiderail (16) samen met de zaaggeleider (17) bevestigd aan de geleideplaat van de zaag voor recht parallel zagen.

In afgesloten ruimtes mag dit apparaat uitsluitend worden gebruikt met een aangesloten stofafvoervoorziening.

Stofafvoer

(Figuur 1)

Stof dat ontstaat door schaaferkzaamheden kan brandbaar, explosief of schadelijk voor de gezondheid zijn. Het is noodzakelijk om alle relevante veiligheidsmaatregelen toe te passen.

- Voorbeelden: Stof van beuken en eiken kan longkanker veroorzaken. Gebruik een geschikte stofafvoer en draag een stofmasker.
- Stof van lichte materialen kan ontsteken of ontploffen. Houd de werkruimte schoon, want het mengen van diverse materialen is bijzonder gevaarlijk.
- Wat betreft milieuvervuiling is het aan te raden om het externe stofafvoersysteem te gebruiken, zodat spaanders en zaagsel meteen worden afgevoerd. De stofafvoeradapter (18) moet worden gebruikt voor verbinding met de zuigslangkoppelingbuis.

Zagen met de geleiderail en de zaaggeleider

(accessoires - figuur 4)

Nauwkeurig geleid zagen is mogelijk door de zaaggeleider (17) vast te maken aan de geleideplaat van de zaag en die samen met een geleiderail (16) te gebruiken.

De onderkant van de geleiderail is voorzien van een ruwe bedekking om wegslijpen te voorkomen. Als dit niet helpt, bestaat er de mogelijkheid om de geleiderail aan de uiteinden met behulp van de bevestigingsklemmen, die ook als accessoires zijn bijgeleverd, te bevestigen.

Indien nodig kunnen verscheidene geleiderails worden samengevoegd met behulp van de railkoppelingen, ook bijgeleverd als accessoires.

Zaagbladen en het vervangen daarvan (Figuren 1 tot 3)

Gebruik altijd goed scherpe zaagbladen die geschikt zijn voor het bedoelde werk. Stompe, gebroken of vervormde zaagbladen zijn gevaarlijk en gebruik ervan is ten strengste verboden.

- Vergrendel de zaagas door op de asvergrendeling (19) te drukken als u de zaagbladen wilt vervangen. Draai de bladbevestigingsbout (20) los met behulp van de bijgeleverde sleutel en verwijder de zaagbladflens (21).
- Draai de beweegbare beschermkap (11) terug en verwijder het zaagblad (12).
- Reinig de contactoppervlakken van de achterflens, het zaagblad en de zaagbladflens voordat u een nieuw zaagblad plaatst (20).
- Stop de inbussleutel terug in zijn houder.
- De achterflens (onderkant) en de zaagbladflens (boven) zijn bedoeld als veiligheidskoppeling, zodat, als er een plotselinge overbelasting optreedt tijdens het starten of wanneer het zaagblad wordt geblokkeerd in de snede, het zaagblad tussen de flenzen kan schuiven. Hiermee wordt de kans op terugslag verminderd en wordt de aandrijving van de cirkelzaag beschermd.
- De asvergrendeling mag uitsluitend worden ingedrukt wanneer het elektrische apparaat niet aan staat (met de stekker uit het stopcontact).

Spouwmes

(Figuur 3)

- De cirkelzaag wordt volledig gemonteerd geleverd en is voorzien van een spouwmes (22) dat altijd moet worden gebruikt om zeker te zijn van een veilige werking.
- Voor de verandering van de positie van het spouwmes vanwege de verschillende diameters van de zaagbladen de kantelbare beschermkap wegscharen, de bevestigingsschroef (23) losdraaien m.b.v. de zeskantsleutel (24) en het spouwmes in de geleidesleuf schuiven.
- Het spouwmes is op de juiste wijze ingesteld als de afstand tussen het mes en het zaagblad overeenkomstig Figuur 3 is.
- Draai de bevestigingsschroef stevig vast nadat de juiste positie van het spouwmes is bereikt.

Onderhoud en zorg

De draagbare cirkelzagen hebben vrijwel geen onderhoud nodig. De smering van de lagers en schakelinrichting is bedoeld voor de gehele levensduur van het apparaat. Het wordt echter aanbevolen om de luchtinlaat- en uitlaatopeningen en de stof/spaanderafvoerkanaalen af en toe te reinigen d.m.v. perslucht terwijl het apparaat onbelast draait. Dit voorkomt verstopping van deze openingen door stof of spaanders.

De koolborstels zijn zo ontworpen dat ze tot de minimaal bruikbare lengte slijten. Dan wordt de het voedingscircuit automatisch onderbroken en stopt het apparaat.

De koolborstels mogen alleen worden vervangen door vakkundig servicepersoneel!

Opslag

Verpakt gereedschap kan worden opgeslagen in droge, onverwarmde opslagruimtes waarin de temperatuur hoger is dan $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Onverpakt elektrisch gereedschap mag uitsluitend worden opgeslagen in droge, daartoe geschikte opslagruimtes, waar de temperatuur niet onder de $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ komt en waar plotselinge temperatuurverschillen worden voorkomen.

Hergebruik

Breng, als het einde van de levensduur is bereikt, het apparaat, de accessoires en de verpakking naar een inleveradres ter hergebruik van de ruwe materialen.

Om materiaalgesorteerd hergebruik toe te staan zijn alle plastic bestanddelen gemerkt met relevante symbolen.

Service

Reparaties in de perioden voor en na de garantie dienen te worden uitgevoerd door de in de adressenlijst genoemde servicewerkplaatsen.

Garantie

Voor PROTOOL-gereedschap geven wij garantie volgens de wettelijk geldende bepalingen (rekening of pakbon geldt als bewijs).

Schade die terug te voeren is op natuurlijke slijtage, overbelasting of onoordeelkundig gebruik, is van garantie uitgesloten.

Schade, die door materiaal- of fabrikagefouten ontstaan is, wordt gratis door levering van onderdelen of reparatie verholpen. Reparaties kunnen alleen voor garantie in aanmerking komen, wanneer het betreffende gereedschap in volledig gemonteerde staat wordt afgegeven of gezonden aan een erkende servicewerkplaats of de importeur. Gelijktijdig dient vermeld te worden, dat aanspraak op garantie wordt gemaakt. Het volledig ingevulde garantiebewijs moet worden overgelegd.

Informatie omtrent geluid/trilling

Geluids- en trillingsniveaus gemeten en vastgesteld in overeenstemming met EN 50144. De typische A-gewogen geluidsniveaus van het elektrisch apparaat zijn:
Geluidsdrukniveau: 95 dB(A);
Geluidsvermogeniveau : 108 dB(A).

Gebruik oorbescherming!

Het typische niveau voor hand-armtrilling is minder dan 3 m/s^2 .

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren met onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de volgende normen en regelgeving:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55014-1,
EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
volgens richtlijnen 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Technické údaje

Typ	CSP 85
Napětí	230 V ~
Kmitočet	50 - 60 Hz
Jmenovitý příkon	2 200 W
Výkon	1 230 W
Otáčky naprázdno	4 100 min ⁻¹
Hloubka řezu - rozsah nastavení při 90°	16 - 85 mm
při 45°	max. 60 mm
při 60°	max. 42 mm
Řezání na pokos - rozsah nastavení	0° - 60°
Pilový kotouč: vnější průměr	240 mm
průměr středového otvoru	30 mm
tloušťka	1,8 mm
Tloušťka rozpěrného klínu	2,1 mm
Hmotnost stroje	8,3 kg
Rozměry vodící desky	214 x 432 mm
Třída ochrany	II / □

Ovládací prvky

1. Vodící saně
2. Držadlo
3. Přídavné držadlo
4. Blokovací kolík spínače
5. Spínač
6. Páčka zajišťovacího zařízení hloubky řezu (přední)
7. Páčka zajišťovacího zařízení hloubky řezu (zadní)
8. Stupnice hloubky řezu
9. Šroub pro nastavení úhlu řezu
10. Stupnice úhlu řezu
11. Pohyblivý ochranný kryt
12. Pilový kotouč
13. Páčka pohyblivého ochranného krytu
14. Ukazatel řezu
15. Vodítko
16. Vodící lišta (není součástí dodávky)
17. Vodící doraz (není součástí dodávky)
18. Nástavec pro odvod pilin
19. Aretační zařízení vřetena
20. Upínací šroub
21. Upínací příruba
22. Rozpěrný klín
23. Šroub rozpěrného klínu
24. Klíč

Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.

Předepsané použití

Zvláště robustní ruční kotoučová pila pro tesařské práce, s velkou výkonovou rezervou, určená k řezání masivního dřeva, spáravek apod. v tesařských nebo truhlářských dílnách i na staveništích.

Pro řezání na pokos, příčné řezání a zakracování i pro rovné podélné řezy. Vestavěné zařízení pro pozvolný rozběh významně prodlužuje životnost součástí pohonu. Oblast využití nářadí a prováděných prací lze rozšířit používáním příslušenství uvedeného v tomto návodu.

Za poškození a nehody způsobené nesprávným používáním zodpovídá výhradně uživatel výrobku.

Při práci s elektrickým nářadím musí být z důvodu zamezení vzniku nehod dodržovány všeobecné zásady a směrnice pro prevenci úrazů a přiložené "Bezpečnostní pokyny".

Výrobce není odpovědný za poškození způsobená neoprávněnými zásahy nebo v případě, kdy je s elektrickým nářadím používáno jiné než dodávané příslušenství.

Bezpečnostní pokyny

Toto elektrické nářadí smí být používáno, udržováno a opravováno pouze osobami, které byly řádně seznámeny s příslušnými pokyny. Dosažený věk těchto osob musí být v souladu s platnými zákony. Z důvodu bezpečnosti práce a seznámení se zbývajícími riziky si tyto osoby musí přečíst tento návod pro používání a porozumět mu.

1. Bezpečná práce s nářadím je možná pouze, pokud si důkladně pročtete tento návod pro používání a přesně dodržíte zde uvedené pokyny.
2. Dodržujte bezpečnostní předpisy, které jsou součástí dodávky každého stroje.
3. Stroj se nesmí používat v prostorech vlhkých, mokrých, venku za deště, mlhy, sněžení a v prostředí s nebezpečím výbuchu.
4. Před každým použitím nářadí zkontrolujte pohyblivý přívod a vidlici. Závady nechte odstranit odborným servisem.
5. Před prováděním jakékoliv práce na elektrickém nářadí vytáhněte vidlici ze síťové zásuvky.
6. Vidlici zasouvejte do zásuvky pouze s vypnutým spínačem elektrického nářadí. Pohyblivý přívod při práci vedte vždy od nářadí dozadu, musí být volně pohyblivý v celé oblasti provádění práce, aby pohyb nářadí nebyl nijak omezován.
7. Mimo budovy užívejte výhradně schválené prodlužovací kabely a kabelové spojky.
8. Elektronářadí smí být spouštěno pouze po umístění do výchozí polohy na obrobku.
9. Nepřibližujte ruce ke kanálu pro odvod třísek a pilin. Dojde-li k ucpání tohoto kanálu, elektronářadí musí být nejprve vypnuto a musí se úplně zastavit. Až poté je dovoleno odstraňovat nahromaděné třísky a piliny.
10. Zabezpečte si práci tak, abyste pracovali ve vhodné poloze, obrobek byl dobře podložen nebo upevněn a elektronářadí mělo dostatečnou oporu.
11. Ve všech případech, kdy je to možné, by mělo být elektronářadí připojeno přes ochranný jistič s proudovým chráničem (FI) nebo pohyblivý proudový chránič (PRCD).
12. Poškozené kabely musí být neprodleně vyměněny odborníkem.
13. Výkyvný ochranný kryt musí být volně pohyblivý. Nesmí zůstat zablokovaný v otevřené poloze.
14. Nezastavujte dobíhající pilový kotouč po vypnutí pily bočním tlakem na kotouč.
15. Vždy používejte pilový kotouč, který je určen pro daný druh práce.
16. Pilový kotouč a rozpěrný klín nesmějí zůstat zachycené v řezu. Rozvedení zubů pilového kotouče musí být větší a tloušťka tělesa kotouče menší než tloušťka rozpěrného klínu.
17. Vždy používejte rozpěrný klín; ujistěte se, zda se nachází ve správné vzdálenosti od obvodové kružnice zubů pilového kotouče.
18. Používejte pouze ostré a nepoškozené pilové kotouče. Prasklé, prohnuté nebo otupené kotouče ihned vyměňte.
19. Je zakázáno používat pilové kotouče z vysoce legovaných ocelí a z rychlořezné oceli (HSS).
20. Nesmí se zpracovávat azbestový materiál.
21. Řezná dráha musí být nad i pod řezným materiálem bez překážek.
22. Nepřibližujte se prsty k rotujícímu pilovému kotouči. Nedotýkejte se rotujícího pilového kotouče na spodní straně obrobku.
23. Pilový kotouč nesmí z opracovaného materiálu vyčnívat o více než 3 mm.
24. Neprovádějte řez v místě hřebíků, šroubů apod.
25. Pokud se pilový kotouč zablokuje, stroj ihned vypněte.
26. Nepoužívejte pilové kotouče s trhlinami nebo s tvarovými změnami.
27. Jakékoliv neoprávněné používání výrobku může být příčinou úrazu.
28. Opravy musí být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky.
29. Používejte pouze originální náhradní díly.
30. Noste ochranné brýle a sluchátka.
31. Prach, který vzniká při práci, je zdraví škodlivý. Používejte odsávání prachu a noste ochrannou masku proti prachu.

Další nebezpečí

I v případech, kdy je elektronářadí používáno řádným způsobem a jsou dodržována veškerá bezpečnostní opatření, není možné vyloučit následující nebezpečí vycházející z konstrukce elektronářadí, která musí umožňovat provádění požadovaných pracovních úkonů:

- Styk s pilovým kotoučem v místě řezu;
- Zachycení částí oděvu rotujícími součástmi;
- Nebezpečí způsobené pohyblivým napájecím přívodem.

Uvedení do provozu a obsluha

- Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu.
- Nářadí určené pro 230 V se smí připojit i na 220 V.
- Jištění pro 230 V: pomalá pojistka 16 A nebo rovnocenný jistič.
- Používejte pouze prodlužovací přívody o průřezu 3 x 1,5 mm², max. 20 m (3 x 2,5 mm², max. 50 m).
- Je-li nářadí používáno venku, použijte pouze prodlužovací přívody určené pro venkovní použití, které jsou příslušně označené.
- Připojení k elektrocentrále nebo záložnímu zdroji: výkon nejméně 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Používání nářadí

Ovládací a seřizovací prvky (obrázky 1 a 2)

Důležité:

- Nejprve se seznamte s ovládacími a seřizovacími prvky elektrického nářadí.
- Těleso mechanismu pily je na obou stranách připevněno pomocí závěsů k vodicím saním (1) a lze je naklápět vůči saním pod úhlem až 60°.
- K vedení elektrického nářadí slouží dvě vhodně tvarovaná držadla (2 a 3).
- Aby bylo možné elektrické nářadí zapnout, nejprve je nutné uvolnit pojistku zabráňující neúmyslnému spuštění. Pojistka se uvolní současným stisknutím blokovacího kolíku (4) a zapínacího tlačítka spínače (5) v držadle.

Nastavení hloubky řezu (obrázek 2)

- Uvolněte obě páčky zajišťovacího zařízení (6 a 7);
- Nastavte požadovanou hloubku řezu podle stupnice (8) zvedáním nebo spouštěním tělesa mechanismu pily, které je podpíráno pružinami;
- Znovu zajistěte obě páčky zajišťovacího zařízení.

Řezání pod úhlem (na pokos)

(obrázky 1 a 2)

- Povolte oba šrouby s křídlovou hlavou (9);
- Naklopte těleso mechanismu pily do požadovaného úhlu podle stupnice (10) a znovu utáhněte oba šrouby s křídlovou hlavou;
- Nastavte hloubku řezu.

Práce s pilou (obrázky 1 a 4)

Je nezbytné, aby byly vždy splněny následující podmínky:

- Je zajištěna stabilní poloha obrobku a je-li to nutné, obrobek je zajištěn svěrkami;
- Napájecí přívod je volně pohyblivý;
- Pohyblivý ochranný kryt se nachází ve správné poloze a je volně otočný;
- Je použit pilový kotouč, který je určen pro daný druh práce.

Je-li provedeno nastavení pily, může být nářadí zapojeno do síťové zásuvky.

- Položte přední část vodicích saní na obrobek, a to tak, aby se pohyblivý ochranný kryt stále mohl volně pohybovat.
- Po zapnutí pily a přitlačení do řezu se pohyblivý ochranný kryt (11) otevře a odkryje pilový kotouč (12).
- Po ukončení řezu se pohyblivý ochranný kryt samočinně vrátí do výchozí polohy a zakryje pilový kotouč.
- Po ukončení práce vypněte elektrické nářadí uvolněním tlačítka spínače.
- K ručnímu otevření pohyblivého ochranného krytu použijte páčku (13).
- Pro řezání podél čáry použijte rysku ukazatele řezu (14) na vodicích saních (pro 0° / 45° / 60°).
- K podélnému řezání je možné použít vodítko (15) nebo vodicí lištu (16) společně s vodicím dorazem (17), upevněným na saních pily.

V uzavřených místnostech by mělo být elektrické nářadí používáno pouze tehdy, je-li připojeno k odsávacímu zařízení.

Odsávání prachu

(obr. 1)

Prach vznikající při práci může být škodlivý zdraví, hořlavý nebo výbušný. Je nezbytné provést příslušná bezpečnostní opatření.

Příklady:

- Prach z dubového nebo dubového dřeva může způsobovat rakovinu. Připojte vhodné zařízení pro odsávání prachu a použijte respirátor.
- Prach z lehkých kovů může vzplanout nebo explodovat. Udržujte pracoviště v čistotě, neboť zvláště nebezpečné je smísení různých materiálů.
- Při práci má být zohledněna ochrana životního prostředí a doporučuje se proto používat odsávací systém, který zajišťuje okamžité odsávání hoblin, třísek a prachu. Nátrubek sací hadice lze připojit k nářadí pomocí nástavce (18).

Řezání s vodící lištou a dorazem

(příslušenství obr. 4)

Přesné vedení řezů může být zajištěno pomocí vodící lišty (16), na níž je pila připojena prostřednictvím vodícího dorazu (17), upevněného v saních pily.

Spodní plocha vodící lišty je opatřena protiskluzovou úpravou. Není-li tím dostatečně zajištěna její poloha na obrobku, může být vodící lišta na koncích upevněna pomocí svěrek, které se taktéž dodávají jako příslušenství.

Je-li to nutné, je možno několik vodících lišt spojit dohromady pomocí spojek, dodávaných rovněž jako příslušenství.

Pilový kotouč a jeho výměna

(obr. 1 až 3)

Vždy používejte dobře naostřený pilový kotouč, který je určen pro danou práci. Otupené, prasklé nebo deformované kotouče jsou nebezpečné a nesmějí být používány.

- Při výměně kotouče zajistěte vřeteno pily proti otáčení stisknutím tlačítka aretačního zařízení vřetena (19), pomocí šestihraného klíče povolte upínací šroub (20) a sejměte upínací přírubu (21).
- Odklopte pohyblivý ochranný kryt (11) a vyjměte pilový kotouč (12).

- Před namontováním nového pilového kotouče očistěte styčné plochy spodní příruby, pilového kotouče a upínací příruby, vložte kotouč a přírubu a znovu utáhněte upínací šroub (20).
- Šestihraný klíč umístěte zpět do jeho držáku.
- Unášecí (spodní) a upínací (vrchní) příruba jsou konstruovány jako bezpečnostní spojka; dojde-li k prudkému přetížení při rozběhu nebo při zablokování pilového kotouče v řezu, kotouč může proklouznout mezi přírubami. Tímto způsobem je sníženo nebezpečí zpětného vrhu a jsou chráněny převody pily.
- Tlačítko aretačního zařízení vřetena smí být stisknuto pouze tehdy, je-li elektrické nářadí v klidu (s vidlicí vytaženou ze zásuvky).

Rozpěrný klín

(obr. 3)

- Pila je dodávána ve smontovaném stavu s upevněným rozpěrným klínem (22), který musí být vždy používán z důvodu zajištění bezpečnosti práce.
- Je-li potřeba změnit polohu rozpěrného klínu, aby odpovídala jinému průměru pilového kotouče, odklopte pohyblivý ochranný kryt, povolte šroub rozpěrného klínu (23) pomocí šestihraného klíče (24) a posuňte rozpěrný klín ve vodící drážce.
- Nastavení polohy rozpěrného klínu je správné, je-li jeho vzdálenost od pilového kotouče v souladu s obrázkem 3.
- Po nastavení správné polohy rozpěrného klínu znovu pevně utáhněte jeho šroub.

Údržba a péče o výrobek

Ruční kotoučové pily nevyžadují prakticky žádnou údržbu. Mazací náplň valivých ložisek a převodů je provedena tak, aby vystačila na celou dobu životnosti elektrického nářadí. Doporučuje se příležitostně čistit stlačeným vzduchem otvory pro nasávání a výfuk vzduchu a kanály pro odsávání prachu a vyhazování třísek, přičemž nářadí je spuštěno naprázdno. Tímto způsobem se předejde ucpání těchto otvorů. Uhlíkové kartáče mají speciální konstrukci, která připouští jejich opotřebení pouze na minimální povolenou délku. Poté dojde k automatickému přerušení napájecího obvodu a elektrické nářadí se zastaví. Výměnu uhlíkových kartáčů provádí pouze odborný servis!

Skladování

Zabalovaný stroj lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod - 5°C. Nezabalovaný stroj uchovávejte pouze v suchém, uzavřeném skladu, kde teplota neklesne pod + 5°C a kde je zabráněno náhlým změnám teploty.

Recyklovatelnost

Stroj, jeho příslušenství a obaly odevzdejte po ukončení jejich použitelnosti do sběru k opětovnému využití materiálů. Pro umožnění druhově čistého recyklingu jsou dílce z plastických hmot označené.

Servis

Opravy v záruční a pozáruční době provádí servisní střediska uvedená v přehledu.

Záruka

Výrobce poskytuje na výrobek záruční dobu 12 měsíců. V záruční době výrobce zajistí bezplatnou opravu za těchto podmínek:

- reklamáce je uplatněna v záruční době
- výrobek byl používán podle doporučení výrobce
- do výrobku nezasahovala neoprávněná osoba (osobou oprávněnou je pouze osoba smluvně pověřená výrobcem provádět záruční opravy)
- k opravě byl předán kompletní výrobek včetně potvrzeného záručního listu.

Do záruky nespádají škody vzniklé běžným opotřebením, přetěžováním a neodborným zacházením. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.

Informace o hluku / vibracích

Hodnoty měřené a vyčíslené podle EN 50144. Typické hladiny hluku nářadí vážené funkcí A jsou:
Hladina akustického tlaku: 95 dB(A);
Hladina akustického výkonu: 108 dB(A).

Používejte ochranu sluchu!

Typická hladina vibrací přenášených na ruce je menší než 3 m/s².

Prohlášení o shodnosti provedení

Prohlašujeme s plnou naší zodpovědností, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:
ČSN EN 50 144-1, ČSN EN 55 144-2-5,
ČSN EN 55 014-1, ČSN EN 55 014-2,
ČSN EN 61 000-3-2, ČSN EN 61 000-3-3
a nařízením vlády 18/2003 Sb., 24/2003 Sb.

Manfred Kirchner



Tekniske data

Typereferanse	CSP 85
Spenning	230 V ~
Frekvens	50 - 60 Hz
Beregnet inntak	2 200 W
Utgangseffekt	1 230 W
Fart uten last	4 100 min ⁻¹
Justerbar kuttdybde for 90°	16 - 85 mm
for 45°	max. 60 mm
for 60°	max. 42 mm
Justerbar gjæringsvinkel	0° - 60°
Sagblad: ytre diameter	240 mm
senter hull diameter	30 mm
tykkhet	1,8 mm
Spalteknivens tykkhet	2,1 mm
Det elektriske verktøyets vekt	8,3 kg
Styreplate dimensjoner	214 x 432 mm
Sikkerhetsklasse	II / □

Brukerkontroller & Beskrivelse

1. Styreplate
2. Hovedhåndtak
3. Fremre håndtak
4. Sperre for strømbryter
5. Hovedbryter
6. Låsehåndtak for justering av dybdemåler (fremre)
7. Låsehåndtak for justering av dybdemåler (bakre)
8. Skala for kuttdybde
9. Skrue for justering av kuttevinkel
10. Skala for kuttevinkel
11. Bevegelig sagbladbeskyttelse
12. Sagblad
13. Håndtak for åpning av den bevegelige sagbladbeskyttelsen
14. Målemerke
15. Rivgjerde
16. Styreskinne (følger ikke med i levering)
17. Skjærelinjal (følger ikke med i levering)
18. Adapter for støv-/flisfjerning
19. Spindellås
20. Festeskruer til blad
21. Klemmefflens
22. Spaltekniv
23. Skrue for festing av spaltekniv
24. Sekskantnøkkel

Det kan hende at tilbehøret som vises eller beskrives i denne Brukerveiledningen ikke følger med i levering.

Beregnet bruk

Spesielt robust bærbar sirkelsag for snekkerarbeid. Med stor ytelse er denne sagen laget for skjæring i massivt tre, limt trevirke osv. i sammenheng med snekkerarbeid eller annet trearbeid, og den kan brukes både på verkstedet eller ute på tomt.

For gjæring, tverrkapping eller rett rivekapping.

Den innebygde mekanismen for jevn start forlenger brukstiden til systemet betrakelig.

Bruksrekkevidden kan utvides ved hjelp av tilbehøret som beskrives i denne Brukerveiledningen.

Brukeren har eneansvar for skader og ulykker som følge av feilaktig bruk av produktet.

For at dette elektriske verktøyet skal brukes trygt og for å unngå skader er det absolutt nødvendig at alle sikkerhetsprinsipper og vedteker for hindring av ulykker følges. Les vedlagte "Sikkerhetsinstruksjoner" nøye.

Produsenten frasier seg ansvar for skader som følge av urettmessige modifikasjoner eller bruk av annet tilbehør enn det som følger med eller er spesifisert.

Sikkerhetsinstruksjoner

Dette elektriske verktøyet må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av personer som har mottatt relevante instruksjoner. Disse personene må være myndige. For at arbeidet skal være sikkert, og for å bli kjent med alle eventuelle farer må disse personene har lest og forstått Brukerveiledningen.

1. For at dette elektriske verktøyet skal brukes på sikrest mulig måte, må denne Brukerveiledningen leses nøye og alle instruksjoner som gis må følges.
2. Følg sikkerhetsinstruksene som leveres med alle elektriske verktøy.
3. Elektriske verktøy må ikke brukes på fuktige eller våte steder, utendørs i nærvær av regn, tålet, snø, eller hvis det er fare for brann eller eksplosjon.
4. Sjekk strømledningen og kontakten før det elektriske verktøyet brukes. Alle feil må repareres av profesjonelle fagfolk.
5. Trekk ut støpslet fra kontakten før arbeid på det elektriske verktøyet utføres.
6. Sett kun støpslet i kontakten når det elektriske verktøyet er skrudd av med hovedbryteren. Strømledningen må alltid holdes klar av det elektriske verktøyet under arbeid. Videre må ledningen ha plass til å bevege seg fritt i arbeidsområdet for at arbeidet skal kunne utføres uten problemer.
7. Bruk kun egnede skjøteledninger og kontakter ved bruk av utstyret utendørs.
8. Det elektriske verktøyet må kun startes etter at arbeidsstykket er lagt i riktig startposisjon.
9. Hold hendene vekk fra fliseutløpskanalen. Hvis kanalen er tett må det elektriske verktøyet skrues av og det må stoppe fullstendig. Etter det kan flisene fjernes.
10. Sikkert arbeid i en trygg posisjon med tilstrekkelig støtte for arbeidsstykket og det elektriske verktøyet.
11. Når det er mulig bør det elektriske verktøyet være koblet til hovedkontakten (FI) via en strømbryter eller en PRCD sikkerhetsenhet.
12. Skadede strømledninger må umiddelbart erstattes av en spesialist.
13. Pendelbeskyttelsesskjermen må kunne beveges fritt. Den må ikke være låst i åpnet posisjon.
14. Du må aldri bremse sagbladet til det stopper ved å legge press på bladet etter at du har skrudd den av.
15. Du må alltid bruke sagblader som er laget for det arbeidet du skal utføre.
16. Sagbladet og spaltekniven må ikke kunne kiles fast i kappet. Sidene til sagbladetennene skal være større, og tykkheten til sagbladet skal være mindre enn spaltekniven.
17. Alltid bruk spaltekniven; pass på at spaltekniven har passende avstand fra tannranden til sagbladet.
18. Du må alltid bruke skarpe sagblader uten tegn på skade. Sprukne, misformede eller skjemme sagblader må erstattes umiddelbart.
19. Bruk av sagblader med legert stål eller høyhastighetsstål er forbudt.
20. Du må aldri skjære i materialer som inneholder asbest.
21. Pass på at det ikke er noen hindringer i skjærelinjen hverken i overkant eller underkant av arbeidsstykket.
22. Du må aldri la fingene dine komme i nærheten av sagbladet. Pass på at du ikke berører tannranden i underkant av arbeidsstykket.
23. Sagbladet skal ikke stikke mer enn 3 mm under arbeidsstykket.
24. Du må aldri skjære i nærheten av spiker, skruer osv. som sitter i arbeidsstykket.
25. Hvis sagbladet setter seg fast må du skru av det elektriske verktøyet umiddelbart.
26. Bruk av sagblader som er sprukne eller misformet er strengt forbudt.
27. Uautorisert bruk av dette verktøyet kan føre til personskader.
28. Reparasjoner må kun utføres av kvalifiserte fagfolk.
29. Bruk kun originale reservedeler.
30. Bruk sikkerhetsbriller og ørebeskyttelse.
31. Sagstøvet er helsefarlig. Koble til adapteren for støvfjerning og bruk en støvmaske.

Gjenværende farer

Selv om det elektriske verktøyet brukes riktig og alle sikkerhetstiltak følges, kan det fremdeles oppstå følgende farlige situasjoner på grunn av hvordan verktøyet er laget for de bruksområdene det er beregnet for:

- Kontakt med kjedekapperen i kappeområdet;
- Klær kan festes i de roterende delene;
- Farer som følge av fleksibel skjøteledning.

Første gang det elektriske verktøyet brukes

- Sjekk at dataene på navneplaten stemmer med den faktiske spenningen i strømtilførselen.
- Det elektriske verktøyet med beregnet spenning på 230 V kan også kobles til en strømkilde med 220 V spenning.
- Sikring for 230 V: 16 A en langsom sikring eller tilsvarende strømbryter.
- Bruk kun skjøteledninger med et tverrsnitt på maksimalt $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, maksimalt 20 m lengde ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, 50 m).
- Når du bruker det elektriske verktøyet utendørs må du kun bruke skjøteledninger som er laget og merket for dette.
- Tilkobling av en reserveenhet eller generator: minimumseffekt 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Bruk

Kontroller for bruk og justering (Figurene 1 og 2)

Viktig:

- Gjør deg først kjent med kontrollene for bruk og justering av det elektriske verktøyet.
- Sagenheten er festet til retningsplaten (1) på begge sider og kan vippes opp til 60° mot retningsplaten.
- Det elektriske verktøyet styres av to riktig formede håndtak (2, 3).
- Skru på det elektriske verktøyet, men pass først på å skru av startspærren. For å gjøre dette trykker du strømbryterspærren (4) og aktiveringsbryteren (5) på håndtaket ned samtidig.

Justering av kuttdybde (Figur 2)

- Løsne begge låsehåndtakene (6, 7);
- Still inn ønsket kuttdybde i følge skalaen (8) ved å heve eller senke den fjærbelastede sagenheten;
- Stram så til begge låsestengene.

Gjæring (skråjustering)

(Figurene 1 og 2)

- Løsne begge vingeskruene (9);
- Still sagenheten i ønsket vinkel i følge skalaen (10), og stram så til begge vingeskruene;
- Juster skjæredybden.

Arbeid med sagen (Figurene 1 og 4)

Pass på at følgende betingelser er oppfylt:

- At arbeidsstykket har riktig støtte og festet med klemmer hvis nødvendig;
- At strømledningen kan beveges fritt;
- At pendelbeskyttelsesskjermen står i riktig posisjon og kan beveges fritt;
- At du bruker riktig sagblad for det arbeidet som skal utføres.

Etter at du har fullført justeringen av sirkelsagen kan du sette støpselet i stikkontakten.

- Plasser sagen med fremre del av retningsplaten på arbeidsstykket, slik at pendelbeskyttelsesskjermen kan beveges fritt.
- Når sagen er skrudd på og dyttet fremover vil den bevegelige beskyttelsesskjermen (11) åpnes og avdekke sagbladet (12).
- Når du har fullført kuttet vil den bevegelige beskyttelsesskjermen automatisk gå tilbake til hvileposisjonen og dekke til sagbladet.
- Når du har fullført arbeidet skrur du av det elektriske verktøyet ved å slippe bryteren.
- Bruk håndtaket (13) til å åpne den bevegelige beskyttelsesskjermen manuelt.
- Hvis du vil sage langs en merket linje bruker du målemerket (14) på styreplaten (for $0^\circ/45^\circ/60^\circ$).
- For rett parallellkapping bruker du enten rivgjerdet (15) eller en styreskinne (16) sammen med skjærelinjalen (17) festet til styringsplaten til sagen.

I lukkede rom må du kun bruke dette elektriske verktøyet med støvfjerner koblet til.

Støvfjerning

(Figur 1)

Støv fra kapping kan være helseskadelig, selvtennende eller eksplosivt. Det er nødvendig å ta alle mulige sikkerhetsforanstaltninger.

Eksempler:

- Bøk - og eikestøv kan forårsake lungekreft. Bruk en støvfjerner og en støvmaske.
- Støv fra lettmetaller kan antennes eller eksplodere. Hold arbeidsplassen ren, da blanding av forskjellige materialer er spesielt farlig.
- Da det er viktig å ta hensyn til miljøet anbefaler vi at du bruker et eksternt system for støvfjerning slik at flis og sagmugg fjernes umiddelbart. Støvfjerningsadapteren (18) brukes til å koble til hylsen til sugeslangen.

Saging med styreskinnen og skjærelinjalen

(tilbehør - Figur 4)

Det er mulig med nøyaktig styrt kapping hvis du bruker skjærelinjalen (17) koblet til retningsplaten til sammen sammen med en styreskinne (16).

Undersiden til styreskinnen er utstyrt med et grovt underlag for å hindre at materialene glir. Hvis ikke dette er tilstrekkelig er det også mulig å feste styreskinnen på endene ved hjelp av festeklemmene som også leveres som tilbehør. Hvis nødvendig kan du koble sammen flere styreskinner ved hjelp av skinnekoblingene som også leveres som tilbehør.

Sagbladet og utbytting

(Figurene 1 til 3)

Du må alltid bruke skarpe sagblader som er laget for det arbeidet du skal utføre. Skjemme, sprukne eller misformede sagblader er farlige og bruk av disse er strengt forbudt.

- Når du skal skifte sagbladet, låser du sagspindelen ved å trykke spindellåsen (19), deretter løsner du festeskruen til bladet (20) ved hjelp av den medfølgende sekskantnøkkelen, og til slutt fjerner du klemmeflensen (21).
- Skyv pendelbeskyttelsesskjermen (11) tilbake, og fjern sagbladet (12).
- Før du setter i et nytt sagblad må du rense kontaktoverflatene til bakflensen, sagbladet og klemmeflensen, deretter drar du til til festeskruen (20) til sagbladet på nytt.
- Sett sekskantnøkkelen tilbake i holderen.
- Bakflensen (nedre) og klemmeflensen (øvre) er laget som en sikkerhetskobling slik at hvis det plutselig oppstår stor overbelastning under oppstart, eller hvis sagbladet festes under kapping, vil det skli mellom flensene. Derved er risikoen for tilbakeslag redusert og girene til sirkelsagen er beskyttet.
- Knappen til spindellåsen kan kun trykkes når det elektriske verktøyet ikke er i gang (med støpselet trukket ut fra kontakten).

Spaltekniv

(Figur 3)

- Sirkelsagen kommer fullt montert, og er utstyrt med en spaltekniv (22) som alltid må brukes for å sikre trygg bruk.
- Hvis posisjonen til spaltekniven må endres for at den skal passe til forskjellige sagblad-diameterer, skyver du pendelsikkerhetskjermen tilbake, deretter løsner du på festeskruen (23) til spaltekniven ved hjelp av sekskantnøkkelen (24) og skyver spaltekniven i styreskinnen.
- Spaltekniven er riktig justert når avstanden fra sagbladet er i samsvar med Figur 3.
- Når du har satt spaltekniven i riktig posisjon drar du til skruen på nytt.

Vedlikehold og omhu

Den bærbare sirkelsagen krever praktisk talt ikke noe vedlikehold. Smøring til anti-friksjonskulelagrene og girene er laget for å vare ut levetiden til det elektriske verktøyet. Men vi anbefaler allikevel at du av og til renser inn- og uttaket til luft, støvfjernerer og flisekanalene med komprimert luft mens det elektriske verktøyet går uten belastning. Dette hindrer at disse kanalene tettes igjen av støv eller flis. Kullbørster er spesialdesignet slik at de kun kan brukes til minste brukslengde. Strømkretsen vil da automatisk brytes og det elektriske verktøyet vil slutte å gå.

Utbytting av kullbørstene må kun utføres av fagfolk!

Lagring

Nedpakket elektrisk verktøy kan lagres i tørre, uoppvarmede rom hvis temperaturen ikke går under - 5°C. Opppakket elektrisk verktøy skal kun lagres i rom hvor temperaturene ikke går under + 5°C, og hvor det ikke oppstår plutselige temperaturendringer.

Resirkulering

Lever det elektriske verktøyet, tilbehør og innpakning til et leveringsanlegg når levetiden til verktøyet er omme slik at råmaterialene kan resirkuleres.
For at materialene skal kunne resirkuleres er alle plastdelene merket med relevante symboler.

Reparasjon og service

Reparasjoner i og etter garantiperioden utføres av verkstedene som er beskrevet i adresseoversikten.

Garanti

For PROTOOL yter vi garanti i henhold til de lovmessige bestemmelser. Garantibevis er regning eller faktura.
Skader som er oppstått på grunn av normal slitasje, overbelastning eller usakkyndig behandling er utelukket fra garantien.
Skader som er oppstått på grunn av material- eller produksjonsfeil, utbedres gratis med levering av en ny maskin eller reparasjon.
Klager kan kun akseptes hvis maskinen sendes inn til leverandøren eller et kundeservice-verksted uten at den er tatt fra hverandre på forhånd.

Informasjon om støy/vibrasjon

Støy og vibrasjonsnivåer er målt og avgjort i følge EN 50144.
Vanlige A-vektede støynivåer til det elektriske verktøyet er:
Nivå lydtrykk: 95 dB(A);
Lydnivå: 108 dB(A).

Bruk ørebeskyttelse!

Det vanlige nivået til hånd-armvibrasjoner er mindre enn 3 m/s².

Produktets konformitetserklæring

Vi erklærer med vårt fulle ansvar at dette produktet er i samsvar med kravene til følgende standarder og vedtekter:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
i følge forskriftene til direktivene 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Tekniske data

Typereference	CSP 85
Strømspænding	230 V ~
Frekvens	50 - 60 Hz
Normeret effekt	2 200 W
Motorydelse	1 230 W
Hastighed i tomgang	4 100 min ⁻¹
Skæredybdes vinkel for 90°	16 - 85 mm
for 45°	max. 60 mm
for 60°	max. 42 mm
Geringsskærings skråvinkelindstilling	0° - 60°
Savblad: udvendig diameter	240 mm
midterhuls diameter	30 mm
tykkelse	1,8 mm
Spalteknivs tykkelse	2,1 mm
Det elektriske værktøjs vægt	8,3 kg
Styrepladens dimensioner	214 x 432 mm
Sikkerhedsklasse	II / □

Styremekanismer & beskrivelse

1. Styreplade
2. Hovedhåndtag
3. Håndtag foran
4. El-kontaktens låseknop
5. El-kontakt
6. Låsestang til justering af skæringsdybden (foran)
7. Låsestang til justering af skæringsdybden (bagved)
8. Skæringsdybdes skalamarkering
9. Skrue til justering af skæringsvinkel
10. Skæringsvinkels skalamarkering
11. Bevægelig savbladsbeskytter
12. Savblad
13. Stang til åbning af bevægelig beskytter
14. Målermærke
15. Kløvningsbeskytter
16. Styrekant (medfølger ikke ved leveringen)
17. Skæringsstyr (medfølger ikke ved leveringen)
18. Adapter til støv- og spånudvinding
19. Låseanordning til drevaksel
20. Fastgøringskrue til blad
21. Fastspændingsflange
22. Spaltekniv
23. Skrue til spalteknivs påsætning
24. Sekskantnøgle

Det tilbehør, der vises eller beskrives i denne Betjeningsmanual, følger muligvis ikke med som en del af leveringen.

Anvendelsesformål

Meget robust bærbar rundsav til snedkerarbejde med store kraftreserver, som er beregnet til at save i solidt træ, finerplader osv. i forbindelse med almindeligt snedker- og træarbejde, både til værkstedsbrug og på byggepladser. Til geringssavning, tværsnit og lige kløvning. Den indbyggede anordning til blød start forlænger i høj grad det tidsrum, hvor drevsystemet er funktionsdygtigt. Anvendelses- og driftsformålene kan forøges ved at anvende det tilbehør, der er omtalt i denne Betjeningsmanual. Brugeren er eneansvarlig for skader og ulykker, der skyldes forkert brug af produktet. For at arbejde sikkert med dette elektriske værktøj og forebygge tilskadecomst, er det magtpåliggende, at man overholder alle almindeligt accepterede sikkerhedsprincipper og direktiver, der skal forebygges ulykker, samt læser de medfølgende "Sikkerhedsinstrukser" meget grundigt. Producenten fralægger sig ethvert ansvar for skader, der skyldes ikke - autoriserede ændringer eller anvendelse af andet end det medfølgende eller specificerede tilbehør sammen med dette elektriske værktøj.

Sikkerhedsinstrukser

Dette elektriske værktøj må kun anvendes, vedligeholdes og repareres af personer, der har fået de relevante instruktioner. Disse personer skal have nået den minimumsalder, som loven foreskriver. For at de kan arbejde sikkert og have grundig forståelse for alle øvrige risici, skal de have læst og forstået Betjeningsmanualen.

1. For at opnå størst mulig arbejdssikkerhed med dette stykke elektrisk værktøj, skal man nærlæse Betjeningsmanualen og overholde alle de instrukser, der findes i den.
2. Overhold de sikkerhedsinstrukser, der separat følger med ethvert elektrisk værktøj.
3. Det elektriske værktøj må ikke anvendes på fugtige eller våde steder, udendørs, mens der er regn, tåge og sne, eller hvis der foreligger nogen form for eksplosionsfare.
4. Efterse strømkabel og-stik, før hver gang det elektriske værktøj tages i brug. Sørg for at få enhver fejl repareret på et professionelt serviceværksted.
5. Træk kablet ud af el-stikket, før der udføres nogen form for arbejde på det elektriske værktøj.
6. Sæt kun stikket i el-stikket, mens det elektriske værktøj er slukket ved el-kontakten. Hold altid strømkablet bagud og væk fra det elektriske værktøj, mens der arbejdes, og sørg for at kablet kan bevæges frit på hele arbejdsområdet, så det er muligt at arbejde uden problemer.
7. Anvend udelukkende forlængerledninger og - kabler, der er godkendt til udendørs brug, når der arbejdes udendørs.
8. Det elektriske værktøj må kun startes, efter det er placeret på arbejdsemnet i udgangsposition.
9. Hold hænderne væk fra spånudstødningen. Såfremt udstødningen er blokeret, skal der først slukkes for det elektriske værktøj, og det skal have tid til at standse helt. Derefter kan spånerne fjernes.
10. Fastgør arbejdet i en sikker position med tilstrækkelig støtte til arbejdsemnet og det elektriske værktøj.
11. Når som helst det er muligt, bør det elektriske værktøj være tilsluttet el-stikket via en hovedafbryder til fejlstrøm (FI) eller en PRCD sikkerhedsanordning.
12. Beskadigede strømkabler skal straks udskiftes af en specialist.
13. Det svingende sikkerhedsskjold skal uhindret kunne bevæges. Det må ikke forblive blokeret i den åbne position.
14. Få aldrig savbladet til at bremse ved at trykke på skivens side, efter der er slukket for apparatet.
15. Anvend altid savblade, der passer til arbejdsformålet.
16. Savbladet og spaltekniven må ikke have mulighed for at kunne komme i konflikt med hinanden, mens der saves. Udlægningen af savbladets tænder bør være større og tykkelsen af savbladets midte bør være mindre end spalteknivens tykkelse.
17. Brug altid spaltekniven og sørg for, at spaltekniven har den rette afstand fra savbladets savtakkede kant.
18. Anvend kun korrekt slebne savblade, der ikke har nogen tegn på skader. Revnede, deforme eller sløve savblade skal straks udskiftes.
19. Det er forbudt at anvende savblade af meget legerede ståltypen eller hurtigstål (HSS).
20. Skær aldrig i materialer, der indeholder asbest.
21. Kontrollér at der ikke er noget, der kan komme i vejen i skærelinien-både på arbejdsemnets over - og underflade.
22. Tillad aldrig, at dine fingre kommer i nærheden af det roterende savblad. Pas på ikke at røre savbladets savtakkede kant nede under emnet.
23. Savbladet bør ikke stikke mere end 3 mm ud under emnet.
24. Skær aldrig i nærheden af søm, skruer og lignende, der findes i arbejdsemnet.
25. Hvis savbladet standser, hvor det burde køre, så sluk straks for det elektriske værktøj.
26. Det er strengt forbudt at anvende savblade, hvori der findes revner eller forvriddinger.
27. Enhver form for uautoriseret anvendelse af dette produkt kan føre til personskader.
28. Reparationer må kun udføres af kvalificeret personale.
29. Anvend kun originale reservedele.
30. Brug sikkerhedsbriller og høreværn.
31. Støv, der stammer fra træskæring, er sundhedsfarligt. Tilslut adapteren til støvudvindelse og bær en støvmaske.

Øvrige færemomenter

Selv når det elektriske værktøj anvendes korrekt og alle relevante sikkerhedsforholdsregler overholdes, kan nedenstående øvrige færemomenter forekomme på grund af det elektriske værktøjs udformning, som er påkrævet for at kunne udføre de tiltænkte arbejdsopgaver:

- Kontakt med savbladet inden for skæringsområdet,
- Beklædning kan blive fanget af de roterende dele,
- Risici, der kan forårsages af det fleksible strømkabel.

Betjening af det elektriske værktøj for første gang

- Kontroller om oplysningerne på maskinpladen svarer til den aktuelt anvendte strømforsyning.
- Elektrisk værktøj med en normeret strøm-spænding på 230 V kan også tilsluttes 220 V.
- Sikring til 230 V: En langsomt virkende 16 A sikring eller tilsvarende automatisk hovedafbryder.
- Anvend kun forlængerkabler med en diameter på 3 x 1,5 mm², max. 20 m længde (3 x 2,5 mm², max. 50 m).
- Når det elektriske værktøj anvendes udendørs, så brug kun forlængerkabler, der er beregnet til udendørs brug og mærket til formålet.
- Tilslutning til reserveenhed eller generator. minimum kraft 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Betjening

Betjenings- og justeringsmekanismer (Figur 1 og 2)

Vigtigt:

- Sæt dig først meget grundigt ind i betjenings- og justeringsmekanismerne på det elektriske værktøj.
- Saveenheden er hængslet fast på styrepladen (1) på begge sider, og den kan stilles 60° på skrå i forhold til styrepladen.
- Det elektriske værktøj styres af de to praktiske formede håndtag (2, 3).

- For at starte for det elektriske værktøj, skal blokeringsanordningen, som forhindrer utilsigtet start, først løsnes. For at gøre dette, skal man samtidigt trykke på låseknappen (4) og udløserkontakten (5) på håndtaget.

Justering af skæringsdybde (Figur 2)

- Løsn begge låsestænger (6, 7),
- Indstil den ønskede skæringsdybde i forhold til skalaen (8) ved at hæve og sænke den fjederbelastede saveenhed,
- Stram igen begge låsestænger.

Geringsavning (justering af smigvinkel) (Figur 1 og 2)

- Løsn begge vingeskruer (9),
- Sæt saveenheden på skrå i den ønskede vinkel i forhold til skalamarkeringen (10) og stram igen begge vingeskruer,
- Indstil skæringsdybden.

Arbejde med saven (Figur 1 og 4)

Vær opmærksom på, at følgende betingelser er overholdt:

- Arbejdsemnet understøttes sikkert og er fastspændt, hvis det er nødvendigt,
- Der er intet, der kan hæmme strømforsyningskablet på nogen måde,
- Det svingende sikkerhedsskjold er på sin rette plads og kan bevæges uhindret,
- Der anvendes det savblad, der passer til formålet.

Efter rundsavens justering er færdig, kan det elektriske værktøj sættes i el - stikket.

- Placer saven med styrepladens forende på emnet, så det svingende sikkerhedsskjold stadig bevæger sig uhindret.
- I det der tændes for saven, og den bevæges fremad, åbnes det bevægelige sikkerhedsskjold og afdækker savbladet (14).
- Når savningen er afsluttet, vender det bevægelige sikkerhedsskjold automatisk tilbage til det sted, hvor det sidder, og dækker dermed savbladet.
- Når arbejdet er færdigt, sluk for det elektriske værktøj ved at slippe udløserkontakten.
- Brug stangen (13) til at åbne det bevægelige sikkerhedsskjold med hånden.
- For at save langs med en afmærket linie, brug målingsmærket (14) på styrepladen (til 0°/45°/60°).
- Ved helt lige parallel savning, brug enten kløvningsbeskytteren (15) eller styrekanten (16) sammen med skæringsstyret (17), der er fastgjort på savens styringsplade.

I lukkede rum bør dette elektriske værktøj kun anvendes med en tilsluttet anordning til støvudvinding.

Støvudvinding

(Figur 1)

Støv, der stammer fra skæringsopgaver, kan være sundhedsskadeligt, antændeligt eller eksplosivt. Det er nødvendigt at overholde alle de relevante sikkerhedsforanstaltninger.

Eksempler:

- Støv fra bøge- eller egetræ kan forårsage lungekræft. Anvend en velegnet støvudvinder og bær støvmaske.
- Støv fra lette metaller kan blive antændt eller eksplodere. Hold arbejdspladsen ren, da det at blande forskellige materialer er særlig farligt.
- Da der også skal huskes på miljøet, tilrådes det at anvende det eksterne støvudvindingsystem, for at spåner og savsmuld straks fjernes. Adapteren (18) til støvudvinding skal anvendes ved tilslutning af udsugningslangens muffe.

- Før der monteres et nyt savblad, rengør berøringsfladerne på bagsidens flange, savbladet og fastspændingsflangen, og stram så igen den skrue (20), der holder bladet fast.
- Udskift sekskantnøglen i dens holder.
- Bagsideflangen (nederst) og fastspændingsflangen (øverst) er udformet som en sikkerhedskobling, således at hvis der forekommer en pludselig kraftig overbelastning ved opstart, eller når savbladet er blokeret, mens det skærer, så kan savbladet smutte mellem flangerne. På den måde er faren for tilbageslag mindsket, og rundsavens gear beskyttes.
- Der må kun trykkes på knappen på drevakslens låseanordning, mens det elektriske værktøj ikke arbejder (med stikket trukket ud af el-stikket).

Savning med styrekanten og skæringsstyreren

(tilbehør - Figur 4)

Det er muligt at lave helt præcist styret savning med skæringsstyret (17), når det er sat på savens styreplade og anvendes sammen med styrekanten (16).

Styrekantens underflade er forsynet med ru beklædning, så den ikke skrider. Såfremt det ikke er tilstrækkeligt, er det muligt at fastgøre styrekanten ved endestykkerne ved hjælp af fastgøringsspænder, der også leveres som tilbehør. Når det er påkrævet, kan flere styrekanten samles med kantsamlerne, der også leveres som tilbehør.

Spaltekniv

(Figur 3)

- Rundsaven leveres i færdigsamlet stand og monteret med spaltekniv (22), som altid skal anvendes, for at driften er sikker.
- Såfremt spalteknivens position skal ændres, så den passer til forskellige størrelser diameter på savbladet, så tryk det svingende sikkerhedsskjold tilbage, løsn fastgøringsskruen (23) med sekskantnøglen (24) og flyt spaltekniven i dens styringsåbning.
- Spaltekniven er korrekt justeret, når dens afstand fra savbladet er som på Figur 3.
- Når spalteknivens rette position er fundet, så stram igen fastgøringsskruen grundigt.

Savbladet og dets udskiftning

(Figur 1 til 3)

Anvend altid velslebne savblade, der passer til arbejdsformålet. Sløve, revnede eller forvredne savblade er farlige, og det er strengt forbudt at anvende dem.

- For at udskifte savbladet, lås savens drevaksel fast ved at trykke på akslens låseanordning (19), løsn skruen, der holder bladet på plads (20) med den medfølgende sekskantnøgle, og fjern fastspændingsflangen (21).
- Sving det svingende sikkerhedsskjold (11) tilbage og fjern savbladet (12).

Vedligeholdelse og pleje

De bærbare rundsave kræver næsten ingen vedligeholdelse. Smøring af antifrikionslejer og - gear er designet til at kunne holde hele den periode, det elektriske værktøj fungerer i. Det anbefales ikke desto mindre jævnligt at rense ind- og udgangsåbningerne til luft samt støvudvindings- og spånudstødninger med trykluft, mens det elektriske værktøj arbejder i tomgang. Det vil forhindre, at disse åbninger tilstoppes med støv eller spåner.

Kulbørsterne er særligt udformede, så de kun kan slides ned til deres minimale brugslængde. Dernæst afbrydes det elektriske strømkredsløb automatisk, og det elektriske værktøj holder op med at køre.

Kulbørsternes udskiftning må kun udføres af specialiseret servicepersonale!

Opbevaring

Elektrisk værktøj, der stadig er pakket, kan opbevares i uopvarmede lagerrum med temperaturer, der ikke kommer under - 5°C. Elektrisk værktøj, der er pakket ud bør kun opbevares i tørre, separate lagerrum med temperaturer, der ikke kommer under + 5°C, og hvor pludselige temperatursving ikke kan forekomme.

Genbrug

Efter deres tjenlige periode er slut, aflever det elektriske værktøj, dets tilbehør og indpakning til et bortskaffelsessted, hvor råmaterialerne kan blive genbrugt.

For at muliggøre materialesorteret genbrug, er alle plasticdele mærket med relevante symboler.

Reparationer og servicering

Reparationer under og efter garantiperioderne udføres af de serviceværksteder, der er anført i adresseindekset.

Garanti

På PROTOOL yder vi garanti iht. gældende lovmæssige bestemmelser. Regning eller følgeseddel skal medbringes som dokumentation for købet.

Garantien dækker ikke fejl, som måtte opstå som følge af naturligt slid, overbelastning eller ukorrekt behandling.

Skader, som opstår som følge af materiale- eller fabrikationsfejl, afhjælpes gratis i form af udskiftning af defekte dele eller reparation.

Reklamationer kan kun anerkendes, hvis apparatet sendes uadskilt til leverandøren eller til et autoriseret serviceværksted.

Støj- og vibrationsinformationer

Støj- og vibrationsniveauer er målt og fastsat i henhold til EN 50144.

Det elektriske værktøjs typiske A-vægtede støjniveauer er:

Lydtryksniveau: 95 dB(A),

Lydeffektniveau: 108 dB(A).

Anvend høreværn!

Det typiske vibrationsniveau af hånd og arm er mindre end 3 m/s².

Produktdeklaration om overensstemmelse

Vi erklærer hermed med vor fulde ansvarlighed, at dette produkt er i overensstemmelse med de krav, der stilles af følgende standarder og direktiver:

EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 i henhold til de bestemmelser, der findes i direktiverne 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Säkerhetsanvisningar

Detta elektriska verktyg får endast användas, underhållas och repareras av personer som har fått relevanta instruktioner. Dessa personer måste uppnått den minimiålder som lagen förskriver. För säkert arbetet och medvetenhet om alla återstående risker, måste de ha läst och förstått denna användarmanual.

1. För maximal säkerhet vid arbete med detta elektriska verktyg, läs denna användarmanual noggrant och observera alla instruktioner som ges här.
2. Följ de säkerhetsinstruktioner som levereras separat som del i leveransen av alla elektriska verktyg.
3. Elverktyget får inte användas på duktiga eller våta platser, utomhus under regn, dimma, snö, eller om det finns risk för brand eller explosion.
4. Kontrollera strömkabelns sladd och kontakt före varje användning av elverktyget. Se till att alla ev. defekter repareras av en professionell serviceverkstad.
5. Ta ur kontakten från huvudströmmen innan arbete utförs på det elektriska verktyget.
6. Anslut endast kontakten till huvudströmmen när elverktyget är avslaget med huvudströmbrytaren. Håll alltid strömsladden undan från det elektriska verktyget under arbete, och se till att sladden kan röra sig fritt i hela arbetsområdet för att arbetet ska bli problemfritt.
7. Vid arbete utomhus, använd enbart förlängningssladdar och kabelanslutningar som godkänts för användning utomhus.
8. Elverktyget får endast sättas igång efter att det placerats på arbetsstycket i ursprunglig position.
9. Håll undan händerna från fliskanalen. Om kanalen är blockerad måste först elverktyget stängas av och stanna helt och hållet. Efter detta får flisorna tas bort.
10. Sätt till att arbete sker på en säker plats med tillräckligt stöd för arbetsstycket och det elektriska verktyget.
11. När så är möjligt, bör det elektriska verktyget anslutas till huvudströmmen via en läckströmsrelä (FI) eller en PRCD-säkerhetsenhet.
12. Skadade strömkablar måste omedelbart bytas ut av en specialist.
13. Pendelsäkerhetsskyddet skall kunna röra sig fritt. Det ska inte vara blockerat i den öppnade positionen.
14. Stanna aldrig sågbladet genom att utöva sidotryck på skivan efter avstängning.
15. Använd alltid sågblad som passar för avsett arbete.
16. Sågblad och spaltkniv ska inte kunna fastna under sågningen. Sidan av sågbladets tänder skall vara större och tjockleken på bladkroppen mindre än spaltknivens tjocklek.
17. Använd alltid spaltkniv och se till att spaltkniven är på behörigt avstånd från sågbladets tandkant.
18. Använd endast ordentligt slipade sågblad utan synliga skador. Spruckna, deformerade eller oskarpa sågblad måste bytas ut omedelbart.
19. Användning av sågblad i höglegeringsstål eller höghastighetsstål (HSS) är förbjudet.
20. Såga aldrig i material som innehåller asbest.
21. Se till att inga hinder ligger i vägen för skärlinjen på arbetsstyckets övre eller undre yta.
22. Låt aldrig fingrarna komma i närheten av ett roterande sågblad. Akta er för att röra vid sågbladets tandade kant under arbetsstycket.
23. Sågbladet skall inte gå mer än 3 mm under arbetsstycket.
24. Såga aldrig i närheten av spikar, skruvar etc. som finns i arbetsstycket.
25. Om sågbladet sätter sig fast-stäng av elverktyget omedelbart.
26. Användning av sågblad med sprickor eller deformationer är strängeligen förbjudet.
27. Icke auktoriserad användning av denna produkt kan leda till personskada.
28. Reparationer får utföras endast av kvalificerad personal.
29. Använd endast originalreservdelar.
30. Använd skyddsglasögon och hörselskydd.
31. Det träddamm som uppstår vid sågning är hälsovådligt. Anslut adaptorn för dammborttagning samt bär dammask.

Återstående risker

Även när det elektriska verktyget används korrekt och alla relevanta säkerhetsåtgärder efterlevs, kan följande återstående risker ändå uppstå pga. den utformning av elverktyget som krävs för avsett arbete:

- Kontakt med kedjesågen i sågområdet;
- Kläder kan fastna i roterande delar;
- Risker pga. den flexibla strömsladden.

Hantering av det elektriska verktyget för första gången

- Kontrollera om informationen på namnplattan motsvarar verklig strömspanning.
- Elverktyget med spänningen 230 V kan även anslutas till 220 V.
- Säkringar för 230 V: 16 A trög säkring eller motsvarande automatiskt relä.
- Använd endast förlängningssladdar med tvärbredd 3 x 1,5 mm², max. 20 m långa (3 x 2,5 mm², max. 50 m).
- När ett elektriskt verktyg används utomhus, får endast förlängningssladdar användas som är avsedda för utomhusanvändning, med sådan markering.
- Anslutning till en standby-enhet eller generator: minimeffekt 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Drift

Manövreringsknappar och justeringsmetoder (Figurer 1 och 2)

Viktigt:

- Gör dig först bekant med elverktygets manövrerings- och justeringsmöjligheter.
- Sågningssenheten sitter fast i styrplattan (1) med gångjärn på både sidor och kan lutas upp till 60° mot styrplattan.
- Elverktyget styrs via två praktiskt formade handtag (2, 3).
- För att slå på elverktyget måste det lås som förhindrar oavsiktlig igångsättning först lossas. Detta görs genom att trycka på låsknappen (4) och strömbrytaren (5) på handtaget samtidigt.

Sågdjupsjustering (Figur 2)

- Lossa båda låsstängerna (6, 7)
- Ställ in önskat sågdjup enligt skalan (8) genom att höja eller sänka den fjäderbelastade sågningssenheten
- Spänn båda låsstängerna igen.

Gering (fasningsjustering)

(Figurer 1 och 2)

- Lossa båda vingmuttrarna (9);
- Luta sågen till önskad vinkel enligt skalan (10) och spänn fast båda vingmuttrarna igen
- Justera skärdjupet

Att arbeta med sågen (Figurer 1 och 2)

Var alltid uppmärksam på att följande villkor efterlevs:

- Arbetsstycket har säkert stöd och är fastsatt om så krävs
- Strömkabelns rörlighet är inte på något sätt begränsad
- Pendelsäkerhetsskyddet är i rätt position och rör sig fritt
- Det sågblad används som bäst passar för det avsedda arbetet.

Efter att justering av cirkelsågen avslutats kan elverktyget anslutas till huvudströmmen.

- Placera sågen med framsidan på styrplattan ovanpå arbetsstycket, så att pendelsäkerhetsskyddet ändå kan röra sig fritt.
 - När den påslagna sågen knuffas framåt öppnas det rörliga säkerhetsskyddet (11) och sågbladet (12) friläggs.
 - När sågningen är avslutad går det rörliga säkerhetsskyddet automatiskt tillbaka till parkeringsposition och täcker över sågbladet.
 - När arbetet avslutats skall elverktyget slås av genom att strömbrytaren släpps upp..
 - För att öppna det rörliga säkerhetsskyddet manuellt, ska stängen (13) tryckas ned.
 - För sågning utmed en markerad linje, använd mätmärkaren (14) på styrplattan (för 0°/45°/60°).
 - För rak parallellsågning, använd antingen klyvanhållet (15) eller en styrskena (18).
- I slutna utrymmen bör detta elektriska verktyg endast manövreras med en enhet för dammborttagning ansluten.

Dammborttagning

(Figur 1)

Sågdamm kan vara skadelsövådligt, användningsbart eller explosivt. Det är nödvändigt att vidta alla relevanta säkerhetsåtgärder.

Exempel:

- Bok - och ekdamm kan orsaka lungcancer. Använd lämplig dammborttagare och bär dammask. Damm från lättmetaller kan antändas eller explodera.
- Håll arbetsytan ren, eftersom det är speciellt farligt att blanda olika material.
- Då hänsyn ska tas till miljöskyddsaspekten, är det lämpligt att använda det externa dammborttagningssystemet, så att flisor och sågdamm försvinner genast. Adaptern för dammborttagning (18) skall anslutas till utsugningsslangen.

Sågning med styrskenan och skärledare

(tillbehör - Figur 4)

Exakt styrd sågning kan göras genom att använda skärledaren (17) som fästs vid sågens styrplatta, tillsammans med en styrskena (16). Styrplattans bottenyta har ruggad yta för att förhindra glidning. Skulle detta inte räcka kan man fixera styrskenan i ändarna med hjälp av fästklämmor som också finns som tillbehör. När så är nödvändigt kan flera sammansatta styrskenor med hjälp av en skenkopplare (se "Tillbehör").

Sågbladet och hur det byts ut

(Figurer 1 till 3)

Alltid använda välslipade sågblad som passar för det arbete som ska göras. Oskarpa, spruckna eller deformerade sågblad är farliga och det är strängeligen förbjudet att använda sådana.

- Vid byte av sågblad ska sågaxeln låsas på följande sätt. Tryck på axellåsningensheten (19), lossa sågbladets fixeringskruv (20), använd den medlevererade skruvnyckeln och ta bort uppspänningsflänsen (21).
- Böj tillbaka pendelsäkerhetsskyddet (11) och ta bort sågbladet (12).
- Innan ett nytt sågblad sätts fast ska kontaktytorna rengöras på bakgrundsfläns, sågblad och uppspänningsfläns, och sågbladets fixeringskruv (20) måste skruvas fast igen.
- Sätt tillbaka skruvnyckeln i sin hållare.
- Bakgrundsfläns och uppspänningsfläns är utformade som en säkerhetskoppling, så att om plötslig överbelastning sker under igångsättningen eller när sågbladet är blockerat under sågningen, kan sågbladet falla emellan flänsarna. Därigenom reduceras risken för bakslag och dreven i cirkelsågen skyddas.
- Knappen på axellåsningensheten kan endast tryckas ned när Elverktyget inte är igång (med kontakten bortkopplad från huvudströmmen).

Spaltkniv

(Figur 3)

- Cirkelsågen levereras komplett monterad, utrustad med en spaltkniv (22) som alltid måste användas för att säkerställa tryggt handhavande.
- Om positionen på spaltkniven måste ändras för att passa olika sågbladsdiametrar, böj tillbaka pendelsäkerhetsskyddet, lossa fixeringskruven (23), använd insexnyckeln (24) och för in spaltkniven i skåran.
- Spaltkniven är korrekt justerad när dess avstånd från sågbladet överensstämmer med Figur 3.
- När korrekt position på spaltkniven bestämts, skruvas fixeringskruven fast ordentligt.

Underhåll och vård

Bärbara cirkelsågar kräver praktiskt taget inget underhåll. Smörjning för antifrikionslager och drev är utformade att vara under elverktygets hela livslängd. Vi rekommenderar emellertid att man rengör luftintag och -utsläpp samt bortforslingskanalerna för damm och flisor då och då med tryckluft medan elverktyget är igång utan belastning. Detta förhindrar att dessa öppningar sätts igen med damm eller flisor. Kolborstarna är speciellt utformade och kan endast slitas ned till minimal användning. Då bryts automatiskt strömmen och elverktyget stannar.

Utbyte av kolborstar får endast utföras av specialiserad servicepersonal!

Förvaring

Förpackade elverktyg får lagras i torra, uppvärmda lagerlokaler med temperatur över - 5°C. Oförpackade elektriska verktyg får endast lagras i torra, fristående lagerlokaler med temperatur över + 5°C, och där plötsliga temperaturförändringar förhindras.

Atervinning

När maskinen tjänats ut skall verktyget, dess tillbehör och förpackning överlämnas till en sophanteringsstation för återvinning av råmaterial.
För att kunna återvinna materialsorterat material är alla plastkomponenter markerade med relevanta symboler.

Reparationer och service

Reparationer under garantitiden och efteråt skall utföras av de serviceverkstäder som listas i av adresslistan.

Garanti

För PROTOOL lämnar vi garanti enligt tillämpliga lagbestämmelser. Köpet skall bestyrkas med faktura eller leveranssedel.
För skador som uppstått till följd av normal förslitning, överbelastning eller fel hantering lämnas ingen garanti.
Skador som uppstått genom material- eller tillverkningsfel åtgärdas gratis genom ersättningsleverans eller reparation.
Reklamation kan endast accepteras om maskinen returneras öppnad till leverantören eller kundservice.

Information om buller/vibrationer

Buller- och vibrationsnivåer uppmätta och fastställda enligt EN 50144.
Normal A-viktade bullernivåer för elverktyg är:
Ljudtrycknivå: 95 dB(A);
Decibelnivå: 108 dB(A).

Använd hörselskydd!

Normal nivå för hand-/armvibration är mindre än 3 m/s².

Produktkonformitetsdeklaration

Vi deklarerar under fullt ansvar att denna produkt uppfyller de säkerhetskrav som ges i följande normer:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
enligt direktiven 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Tekniset tiedot**Tyypimerkintä****CSP 85**

Jännite	230 V ~
Taajuus	50 - 60 Hz
Nimellisyttö	2 200 W
Antoteho	1 230 W
Nopeus kuormittamattomana	4 100 min ⁻¹
Leikkuusyvyys säädettävissä 90°	16 - 85 mm
45°	enint. 60 mm
60°	enint. 42 mm
Viisteleikkauskulma säädettävissä	0° - 60°
Sahanterä: ulkohalkaisija	240 mm
keskireiän halkaisija	30 mm
paksuus	1,8 mm
Halkaisuveitsen paksuus	2,1 mm
Sähkötyökalun paino	8,3 kg
Ohjauslevyn mitat	214 x 432 mm
Turvallisuusluokitus	II / □

Hallintalaitteet & kuvaus

1. Ohjauslevy
2. Pääkahva
3. Etukahva
4. Verkkovirtakytkimen lukituksenpoistopainike
5. Verkkovirtakytkin
6. Leikkuusyvyuden säädön lukitusvipu (etu)
7. Leikkuusyvyuden säädön lukitusvipu (taka)
8. Leikkuusyvyysasteikko
9. Leikkuukulman säätöruuvi
10. Leikkuukulma-asteikko
11. Siirrettävä sahanterän suojuus
12. Sahanterä
13. Vipu siirrettävän suojuksen avaamiseen
14. Mittausmerkki
15. Leikkaustuki
16. Ohjauskisko (ei sisälly toimitukseen)
17. Leikkuuhjain (ei sisälly toimitukseen)
18. Pölyn/lastujen poistosovitin
19. Karan lukituslaite
20. Terän kiinnitysruuvi
21. Kiristyslaippa
22. Halkaisuveitsi
23. Halkaisuveitsen kiinnitysruuvi
24. Kuusioavain

Tässä käyttöohjeessa näkyvät tai kuvatut lisävarusteet eivät välttämättä sisälly toimitukseen.

Käyttötarkoitus

Erityisen tukeva kannettava pyörösaha puusepätöihin, hyvin tehokas, tarkoitettu kiinteän puun, liimattujen levyjen jne. sahaamiseen puusepätöissä ja yleensä puutoissa, sekä työpajoihin että työmaalle. Viisteleikkaukseen, poikkileikkaukseen ja suoraan aukileikkaamiseen.

Laitteeseen kuuluva pehmeän käynnistyksen mahdollistava laite pidentää huomattavasti käyttäjärjestelmän käyttöikä.

Sovelluksia ja käyttötapoja voidaan lisätä käyttämällä tässä käyttöohjeessa mainittuja lisävarusteita.

Käyttäjä on yksin vastuussa vahingoista ja onnettomuuksista, jotka johtuvat tuotteen ohjeiden vastaisesta käytöstä.

Jotta tämän sähkötyökalun käyttö olisi turvallista ja pystyttäisiin välttämään loukkaantumiset, on ehdottomasti noudatettava yleisesti hyväksytyjä turvallisuusperiaatteita ja tapaturmien välttämiseksi annettuja määräyksiä sekä luettava huolellisesti oheiset "Turvaohjeet". Valmistaja ei ota vastuuta vahingoista, jotka johtuvat valtuuttamattomista muutoksista tai muiden kuin toimitukseen sisältyvien tai ohjeessa mainittujen lisävarusteiden käytöstä sähkötyökalun yhteydessä.

Turvaohjeet

Tätä sähkötyökalua saavat käyttää, pitää kunnossa ja huoltaa ainoastaan henkilöt, jotka ovat saaneet asianmukaiset ohjeet. Näiden henkilöiden tulee olla vähintään sen ikäisiä kuin laki edellyttää. Jotta työ olisi turvallista ja jäljelle jäävät riskit tunnettuja, heidän on ennen työn aloittamista luettava ja ymmärrettävä tämä käyttöohje.

- Jotta työskentely tällä sähkötyökalulla olisi mahdollisimman turvallista, lue tämä käyttöohje huolellisesti ja noudata kaikkia siinä annettuja ohjeita.
- Noudata kunkin sähkötyökalun mukana toimitettuja erillisiä turvaohjeita.
- Sähkötyökaluja ei saa käyttää kosteissa tai märissä paikoissa, ulkona sateessa, sumussa tai lumisateessa tai jos on olemassa tulipalo- tai räjähdysvaara.
- Tarkista virransyöttöjohto ja pistoke aina ennen sähkötyökalun käyttöä. Korjauta mahdolliset viat ammattitaitoisessa huoltopajassa.
- Irrota pistoke pistorasiasta ennen kuin teet mitään huoltotoimenpiteitä sähkötyökaluun.
- Pistokkeen saa kytkeä pistorasiaan vain, kun sähkötyökalun virta on katkaistu verkkovirtakatkaisimesta. Pidä virransyöttöjohto aina takana poissa sähkötyökalun tieltä työn aikana, ja anna johdon liikkua vapaasti koko työalueella, jotta työ sujuisi vaivattomasti.
- Työskennellessäsi ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksytyjä jatkojohtoja ja kaapeliiliittimiä.
- Sähkötyökalun käynnistys on sallittua vasta, kun se on asetettu työkappaleen päälle aloituskohtaan.
- Pidä kätesi poissa lastujen poistokanavasta. Jos kanava on tukossa, sähkötyökalusta on ensin katkaistava virta ja sen on annettava pysähtyä kokonaan. Sen jälkeen lastut voidaan poistaa.
- Varmista turvallinen työasento tukemalla työkappale ja sähkötyökalu riittävästi.
- Aina kun mahdollista, sähkötyökalu tulee kytkeä verkkovirtaan vikavirtakytkimen tai kannettavan suojamuuntajan välityksellä.
- Vioittuneet virransyöttöjohdot on välittömästi vaihdattava asiantuntijalla.
- Heilurimaisen suojuksen tulee olla vapaasti liikutettavissa. Se ei saa lukittua auki-asentoon.
- Älä koskaan jarruta sahanterää pysähtymään käyttämällä sivuvoimaa levyyn virran katkaisun jälkeen.
- Käytä aina aiottuun työtehtävään sopivia sahanteriä.
- Sahanterä ja halkaisuveitsi eivät saa olla alttiina juuttumiselle leikkauskohtaan. Sahanterän hampaiden sivuharituksen tulee olla suurempi ja sahanterän rungon paksuuden pienempi kuin halkaisuveitsen paksuuden.
- Käytä aina halkaisuveistä; varmista, että halkaisuveitsi on sopivalla etäisyydellä sahanterän hammastetusta kehästä.
- Käytä ainoastaan kunnolla teroitettuja sahanteriä, joissa ei näy vaurioita. Murtuneet, vääntyneet tai tylsät sahanterät on vaihdettava välittömästi.
- Runsaasti seostetusta teräksestä tai pikateräksestä valmistettujen sahanterien käyttö on kiellettyä.
- Älä koskaan leikkaa asbestia sisältäviä materiaaleja.
- Varmista, ettei leikkauslinjalla ole esteitä työkappaleen ylä- eikä alapinnalla.
- Älä koskaan vie sormiasi lähelle pyörivää sahanterää. Varo koskettamasta sahanterän hammastettua kehää työkappaleen alla.
- Sahanterän ei pitäisi painua enempää kuin 3 mm työkappaleen alle.
- Älä koskaan leikkaa työkappaleessa olevien nauhojen, ruuvien jne. lähellä.
- Jos sahanterä jumittuu, katkaise välittömästi virta sähkötyökalusta.
- Murtuneiden tai vääntyneiden sahanterien käyttö on ankarasti kiellettyä.
- Kuitenkin tämän tuotteen ohjeiden vastainen käyttö voi johtaa henkilövahinkoon.
- Korjaukset on annettava ainoastaan pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.
- Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia.
- Leikattavasta puusta peräisin oleva pöly on haitallista terveydelle. Kytke pölynpoistosovitin ja käytä pölynaamaria.

Jäljelle jäävät riskit

Vaikka sähkötyökalua käytetään asianmukaisesti ja noudatetaan kaikkia asiaan kuuluvia turvatoimenpiteitä, seuraavat riskit ovat kuitenkin olemassa sähkötyökalun aiottuja työtehtäviä varten tarpeellisen rakenteen vuoksi:

- Sahanterän osuminen leikattavaan alueeseen;
- Vaatteet voivat tarttua pyöriin osiin;
- Joustavasta virtajohdosta johtuvat vaarat.

Sähkötyökalun käyttö ensimmäistä kertaa

- Tarkista, vastaavtko nimikilven tiedot virtalähteen todellista jännitettä.
- Sähkötyökalut, joiden nimellisjännite on 230 V, voidaan kytkeä myös 220 V:n jännitteeseen.
- Sulakkeet 230 V:n jännitteelle: 16 A hidas sulake tai vastaava automaattinen virtakytkin.
- Käytä ainoastaan jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ja pituus enintään 20 m ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, enintään 50 m).
- Kun sähkötyökalua käytetään ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettuja ja sellaisiksi merkityjä jatkojohtoja.
- Kytkeä kiinteään yksikköön tai generaattoriin: minimivirta 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Käyttö

Hallintalaitteet ja säätökeinot

(kuvat 1 ja 2)

Tärkeää:

- Tutustu ensin sähkötyökalun hallintalaitteisiin ja säätökeinoihin.
- Sahausyksikkö on kiinnitetty saranoilla ohjauslevyyn (1) molemmilta puolilta, ja sitä voidaan kallistaa enintään 60° ohjauslevyyn nähden.
- Sähkötyökalua ohjailaan kahdesta sopivasti muotoillusta kahvasta (2, 3).
- Sähkötyökalun käynnistämiseksi on ensin vapautettava lukituslaite, joka estää tahattoman käynnistyksen. Paina siksi lukituksen poistopainiketta (4) ja kahvan virtakytkintä (5) samanaikaisesti.

Leikkuusvyöden säätö (kuva 2)

- Löysää molemmat lukitusvivut (6, 7);
- Säädä toivottu leikkuusvyövyys asteikon (8) mukaan nostamalla tai laskemalla jousitettua sahausyksikköä;
- Kiristä molemmat lukitusvivut uudelleen.

Viisteleikkaus (kulman säätö)

(kuvat 1 ja 2)

- Löysää molemmat siipiruuvit (9);
- Kallista sahausyksikkö toivottuun kulmaan asteikon (10) mukaan ja kiristä jälleen molemmat siipiruuvit;
- Säädä leikkuusvyövyys

Työskentely sahalla (kuvat 1 ja 4)

On huolehdittava siitä, että seuraavat ehdot täyttyvät:

- Työkappale on tuettu turvallisesti ja tarvittaessa kiristetty;
 - Virransyöttöjohdon liikkumista ei rajoiteta millään tavalla;
 - Heilurimainen suojuus on oikeassa asennossa ja liikutettavissa vapaasti;
 - Käytetään aiottuun käyttötarkoitukseen sopivaa sahanterää.
- Kun pyörösahan säätö on valmis, sähkötyökalu voidaan kytkeä verkkovirtapistorasiaan.
- Sijoita saha niin, että ohjauslevyn etuosa on työkappaleen päällä, niin että heilurimainen suojuus on kuitenkin vapaasti liikutettavissa.
 - Kun sahaan kytketään virta ja sitä työnnetään eteenpäin, liikutettava suojuus (11) avautuu ja paljastaa sahanterän (12).
 - Kun leikkuutyö on valmis, liikutettava suojuus palaa automaattisesti lepoasentoonsa ja peittää sahanterän.
 - Kun työ on valmis, katkaise sähkötyökalusta virta vapauttamalla virtakytkin.
 - Halutessasi avata liikutettavan suojuksen käsin käytä vipua (13).
 - Halutessasi sahata merkittyä viivaa pitkin käytä ohjauslevyn mittarimerkkiä (14) ($0^\circ/45^\circ/60^\circ$ kulmalle).
 - Käytä suoraan poikkitaileikkaukseen joko leikkaustukea (15) tai ohjauskiskoa (16) yhdessä leikkuuohjaimen (17) kanssa, joka on kiinnitetty sahan ohjauslevyyn.
- Suljetuissa tiloissa tätä sähkötyökalua tulisi käyttää ainoastaan pölynpoistolaite kytkettynä.

Pölynpoisto

(kuva 1)

Leikkaustöissä syntyvä pöly voi olla haitallista terveydelle, tulen- tai räjähdysarkaa. On syytä suorittaa kaikki asiaankuuluvat turvatoimenpiteet.

Esimerkkejä:

- Pyökki- ja tammipöly voivat aiheuttaa keuhkosityöpää. Käytä sopivaa pölynpoistolaitetta ja pölynaamaria.
- Kevytmelalleista lähtevä pöly voi syttyä palamaan tai räjähtää. Pidä työalue puhtaana, koska erilaisten materiaalien sekoittaminen on erityisen vaarallista.
- Koska ympäristönsuojelu on otettava huomioon, suosittelemme ulkoisen pölynpoistojärjestelmän käyttöä, niin että lastut ja sahanpuru poistuvat välittömästi. Pölynpoistosovitinta (18) on käytettävä imuletkun liitosholkin liitäntään.

Sahaaminen ohjauskiskon ja leikkuuhjaimen kanssa

(lisävarusteet - kuva 4)

Tarkkaan ohjattu leikkaus on mahdollista, kun leikkuuhjain (17) kiinnitetään sahan ohjauslevyyn ja käytetään yhdessä ohjauskiskon (16) kanssa.

Ohjauskiskon yläpinta on varustettu karkealla pinnoitteella luistamisen estämiseksi. Jos tämä ei riitä, on mahdollista kiinnittää ohjauskisko päätypintoihin kiinnityspuristimilla, jotka ovat myös saatavana lisävarusteina. Tarvittaessa useita ohjauskiskoja voidaan liittää yhteen käyttämällä kiskon liittimiä, jotka toimitetaan myös lisävarusteina.

Sahanterä ja sen vaihtaminen

(kuvat 1 - 3)

Käytä aina hyvin teroitettuja sahanterä, jotka soveltuvat aiotuun työtehtävään. Tylsät, murtuneet tai vääntyneet sahanterät ovat vaarallisia, ja niiden käyttö on ankarasti kiellettyä.

- Halutessasi vaihtaa sahanterän lukitse sahan kara painamalla karan lukituslaitetta (19), löysää terän kiinnitysruuvi (20) toimitukseen sisältyneellä kuusioavaimella ja irrota kiristyslaippa (21).
- Käännä heilurimainen suojuus (11) taakse, ja irrota sahanterä (12).

- Ennen uuden sahanterän kiinnittämistä puhdista tukilaipan, sahanterän ja kiristyslaipan liitospinnat ja kiristä terän kiinnitysruuvi (20) uudelleen.
- Aseta kuusioavain pidikkeeseensä.
- Tukilaippa (alempi) ja kiristyslaippa (ylempi) on suunniteltu turvakytkimeksi siten, että jos käynnistyksen aikana ilmenee äkillinen voimakas ylikuormitus tai jos sahanterä juuttuu leikkauskohtaan, sahanterä voi lipsahtaa laippojen väliin. Näin potkaisu-riski pienenee ja suojataan pyörösahan hammasrattaita.
- Kanan lukituslaitteen painiketta saa painaa vain, kun sähkötyökalu ei ole käynnissä (ja pistoke on irrotettu pistorasiasta).

Halkaisuveitsi

(kuva 3)

- Pyörösaha toimitetaan täysin koottuna ja varustettuna halkaisuveitsellä (22), jonka aina oltava kunnossa turvallisen käytön varmistamiseksi.
- Jos halkaisuveitsen sijoitusta täytyy muuttaa sopivaksi erilaisiin sahanterän läpimittoihin, käännä heilurimainen suojuus taakse, löysää kiinnitysruuvi (23) kuusioavaimella (24) ja siirrä halkaisuveistä ohjausraoissaan.
- Halkaisuveitsi on säädetty oikein, kun sen etäisyys sahanterästä on kuvan 3 mukainen.
- Kun halkaisuveitsi on oikeassa asennossa, kiristä sen kiinnitysruuvi jälleen tiukasti.

Kunnossapito ja hoito

Kannettavat pyörösahat eivät vaadi käytännöllisesti katsoen lainkaan kunnossapitoa. Kitkanestolaakerien ja hammaspyörien voitelu on suunniteltu kestämään sähkötyökalun käyttöajan ajan. On kuitenkin suositeltavaa puhdistaa ilman tulo- ja poistoaukot sekä pölynpoisto- ja lastujen poistokanavat silloin tällöin paineilmalla, kun sähkötyökalu käy kuormittamattomana. Tämä estää sen, että pöly tai lastut tukkisivat nämä aukot. Hiiliharjat on erityisesti suunniteltu niin, että ne voivat kuluu vain pienimpään käyttökelpoiseen pituuteen saakka. Tämän jälkeen virtakatkaisin katkaisee virran automaattisesti, ja sähkötyökalu lakkaa toimimasta. Hiiliharjojen vaihdon saa suorittaa vain erikoistunut huoltohenkilökunta!

Säilytys

Pakattuja sähkötyökaluja voidaan säilyttää kuivissa, lämmittämättömissä varastohuoneissa, joiden lämpötila ei laske alle - 5°C. Pakkaamattomia sähkötyökaluja saa säilyttää ainoastaan kuivissa, erillisissä varastohuoneissa, joiden lämpötila ei laske alle + 5°C ja joissa äkilliset lämpötilan vaihtelut on estetty.

Kierrättäminen

Toimita sähkötyökalu, sen lisävarusteet ja pakkaukset niiden käyttöiän päätyttyä käsittelypaikkaan raaka-aineiden käyttämiseksi uudelleen. Materiaalien lajittelun mahdollistamiseksi kierrätyksen yhteydessä kaikki muoviosat on merkitty asiaankuuluvilla symboleilla.

Korjaustyöt ja huolto

Korjaukset takuuajana ja sen jälkeen suoritetaan osoiteluettelossa mainituissa huoltopajoissa.

Takuu

Myönnämme PROTOOL-laitteille laki-
maakohtaisten määräysten mukaisen takuun.
Takuu koskee raaka aine- ja valmistusvirheitä.
Takuuaika alkaa koneen ostopäivästä.
Mahdollisen takuukorjauksen yhteydessä
pyydämme esittämään ostokuitin tai vastaavan
todisteen ostopäivästä.
Takuu raukeaa, jos jokin muu kuin valtuutettu
huoltoilike ryhtyy korjaustoimenpiteisiin takuun
aikana.

Meluun/tärinään liittyvät tiedot

Melu- ja tärinätasot mitattu ja määritelty standardin EN 50144 mukaisesti.
Sähkötyökalun tyypilliset A-painotetut melutasot ovat:
Äänenpainetaso: 95 dB(A);
Äänen tehotaso: 108 dB(A).

Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillinen käden ja käsivarren värähtelytaso on alle 3 m/s².

Tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme ja otamme täyden vastuun siitä, että tämä tuote täyttää seuraavien standardien ja määräysten vaatimukset:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
direktiivien 89/336/ETY ja 98/37/EY
määräysten mukaisesti.

CE

Manfred Kirchner



Οδηγίες ασφαλείας

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να συντηρηθεί και να επισκευαστεί μόνο από άτομα που έχουν διαβάσει τις κατάλληλες οδηγίες. Τα άτομα αυτά θα πρέπει να πληρούν το ελάχιστο όριο ηλικίας που απαιτείται από το νόμο. Για την ασφαλή εργασία και την εξοικείωση με τους κινδύνους, θα πρέπει να έχουν διαβάσει και να έχουν κατανοήσει το παρόν Εγχειρίδιο Λειτουργίας.

1. Για τη μέγιστη ασφάλεια της εργασίας με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο, διαβάστε το παρόν Εγχειρίδιο Λειτουργίας προσεκτικά και τηρήστε όλες τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό.
2. Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας, οι οποίες παρέχονται ξεχωριστά κατά την παράδοση κάθε ηλεκτρικού εργαλείου.
3. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε τοποθεσίες υγρές ή με υγρασία, στην ύπαιθρο παρουσία βροχής, ομίχλης, χιονιού ή εάν υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
4. Ελέγξτε το καλώδιο παροχής ρεύματος και βάλτε το στην πρίζα πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου. Οποιαδήποτε βλάβη θα πρέπει να επισκευαστεί από επαγγελματικό εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
5. Αφαιρέστε το βύσμα από την κεντρική παροχή ηλεκτρισμού πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο.
6. Εισάγετε το βύσμα στην κεντρική πρίζα μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι κλειστό από τον κεντρικό διακόπτη. Πάντα να κρατάτε το καλώδιο παροχής ρεύματος μακριά από το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ δουλεύετε και μην εμποδίζετε την ελεύθερη κίνηση του καλωδίου σε όλη την περιοχή εργασίας έτσι ώστε να είναι δυνατή η εργασία χωρίς προβλήματα.
7. Όταν εργάζεστε σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε κατά αποκλειστικότητα καλώδια προέκτασης και συνδέσεις καλωδίων που είναι εγκεκριμένα για υπαίθρια χρήση.
8. Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να ξεκινήσει μόνο αφού τοποθετήσετε στο τεμάχιο προς επεξεργασία στην αρχική του θέση.
9. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από το κανάλι εξαγωγής μικρών σωματιδίων. Εάν είναι το κανάλι φραγμένο, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει πρώτα να τεθεί εκτός λειτουργίας και να αφεθεί έτσι ώστε να είναι εντελώς ακίνητο. Τα μικρά σωματίδια μπορούν, στη συνέχεια, να απομακρυνθούν.
10. Βεβαιωθείτε ότι η εργασία πραγματοποιείται σε ασφαλή θέση που διαθέτει αρκετή στήριξη για το τεμάχιο προς επεξεργασία και το ηλεκτρικό εργαλείο.
11. Όπου είναι δυνατό, το ηλεκτρικό εργαλείο θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο στην κεντρική παροχή μέσω ενός διακόπτη κυκλώματος (FI) ή με μια συσκευή ασφαλείας PRCD.
12. Τα καλώδια παροχής ισχύος που έχουν παρουσιάζουν βλάβη θα πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως από κάποιον ειδικό.
13. Ο εκκρεμής οδηγός ασφαλείας θα πρέπει να κινείται ελεύθερα. Δεν πρέπει να παραμένει φραγμένος στην ανοιχτή θέση.
14. Ποτέ να μην επιχειρήσετε να σταματήσετε τη λεπίδα πριονιού με την εφαρμογή πλευρικής πίεσης στο δίσκο αφού τον έχετε κλείσει.
15. Πάντα να χρησιμοποιείτε λεπίδες πριονιού κατάλληλες για την προοριζόμενη εργασία.
16. Η λεπίδα του πριονιού και το μαχαίρι σχάσης δεν θα πρέπει να εμπλακούν κατά την κοπή. Η απόσταση μεταξύ των δοντιών της λεπίδας πριονιού θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες και το πάχος του σώματος της λεπίδας πριονιού θα πρέπει να είναι μικρότερο από το πάχος του μαχαίριου σχάσης.
17. Πάντα να χρησιμοποιείτε το μαχαίρι σχάσης· βεβαιωθείτε ότι το μαχαίρι σχάσης βρίσκεται σε σωστή απόσταση από την οδοντωτή ακμή της λεπίδας πριονιού.
18. Να χρησιμοποιείτε μόνο σωστά ακονισμένες λεπίδες πριονιού που δεν εμφανίζουν καμία βλάβη. Οι ραγισμένες, παραμορφωμένες ή αμβλείες λεπίδες θα πρέπει να αντικατασταθούν αμέσως.
19. Απαγορεύεται η χρήση λεπίδων πριονιού κατασκευασμένων από χάλυβες υψηλού βαθμού κραματοποίησης ή ταχυχάλυβα (HSS).
20. Ποτέ μην κόβετε υλικά που περιέχουν αμίαντο.
21. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμπόδια κατά τη γραμμή κοπής ούτε από την πάνω ούτε από την κάτω επιφάνεια του τεμαχίου προς επεξεργασία.
22. Ποτέ να μη φέρετε τα δάκτυλά σας σε επαφή με την περιστρεφόμενη λεπίδα πριονιού. Προσέξτε να μην αγγίξετε την οδοντωτή ακμή της λεπίδας πριονιού κάτω από το τεμάχιο προς επεξεργασία.
23. Η λεπίδα πριονιού δεν θα πρέπει να προεξέχει περισσότερο από 3 mm κάτω από το τεμάχιο προς επεξεργασία.
24. Ποτέ να μην κόβετε σε περιοχή του τεμαχίου προς επεξεργασία όπου βρίσκονται πρόκες, βίδες κτλ.

25. Στην περίπτωση που η λεπίδα πριονιού κολλήσει, σβήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο.
26. Η χρήση λεπίδων πριονιού που εμφανίζουν ρωγμές ή παραμορφώσεις απαγορεύεται αυστηρά.
27. Η μη εξουσιοδοτημένη χρήση αυτού του προϊόντος ενδέχεται να οδηγήσει σε προσωπικό τραυματισμό.
28. Οι επισκευές θα εκτελούνται μόνο από αρμόδιο τεχνικό προσωπικό.
29. Χρησιμοποιήστε μόνο πρωτότυπα ανταλλακτικά.
30. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.
31. Η σκόνη που δημιουργείται από την κοπή του ξύλου είναι επικίνδυνη για την υγεία. Συνδέστε τον προσαρμογέα απόσπασης σκόνης και φορέστε μάσκα σκόνης.

Λοιποί κίνδυνοι

Ακόμη και όταν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται σωστά και τηρούνται όλα τα σχετικά μέτρα ασφαλείας, οι ακόλουθοι κίνδυνοι μπορούν να συμβούν λόγω του σχεδιασμού του ηλεκτρικού εργαλείου που απαιτείται για τις προοριζόμενες λειτουργίες:

- Επαφή με τη λεπίδα του πριονιού στην περιοχή κοπής·
- Ρούχα μπορούν να πιαστούν στα περιστρεφόμενα τμήματα·
- Κίνδυνοι που προέρχονται από το εύκαμπτο καλώδιο παροχής ρεύματος.

Λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου για πρώτη φορά

- Ελέγξτε αν τα στοιχεία στην πινακίδα δεδομένων αντιστοιχούν στην πραγματική ισχύ παροχής·
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία με ονομαστική τάση 230 V μπορεί επίσης να συνδεθούν σε 220 V.
- Ασφάλεια για 230 V: Ασφάλεια αργής απόκρισης ή ισοδύναμος αυτόματος διακόπτης κυκλώματος των 16 A.
- Χρησιμοποιήστε μόνο καλώδια προέκτασης με διατομή 3 x 1,5 mm² και μέγιστο μήκος 20 m (3 x 2,5 mm², μέγιστο 50 m).

- Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης που προορίζονται μόνο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους και το δηλώνουν.
- Σύνδεση σε εφεδρική μονάδα ή γεννήτρια: ελάχιστη ισχύς 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Λειτουργία

Χειρισμοί λειτουργίας και μέσα ρύθμισης (Σχήματα 1 και 2)

Σημαντικό:

- Πρώτα εξοικειωθείτε με τους χειρισμούς λειτουργίας και τα μέσα ρύθμισης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Η μονάδα πριονίσματος είναι προσαρμοσμένη με μεντεσέδες στην πλάκα οδήγησης (1) και από τις δύο πλευρές και μπορεί να έχει κλίση 60° σε σχέση με την πλάκα οδήγησης.
- Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται με δύο καλοσχηματισμένα χερούλια (2, 3).
- Για να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, πρέπει πρώτα να απελευθερωθεί το μάνδαλο που εμποδίζει την τυχαία εκκίνηση. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε ταυτόχρονα το κουμπί κλειδώματος (4) και το διακόπτη ενεργοποίησης (5) που βρίσκονται στο χερούλι.

Ρύθμιση βάθους κοπής (Σχήμα 2)

- χαλαρώστε και τους δύο μοχλούς ασφάλισης (6,7)·
- Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος κοπής με τη βοήθεια της κλίμακας (8) ανυψώνοντας ή κατεβάζοντας τη μονάδα πριονίσματος με ελατήρια·
- Σφίξτε πάλι τους δύο μοχλούς ασφάλισης.

Κοπή θηλυκωμάτων (ρύθμιση κοπής με κλίση) (Σχήματα 1 και 2)

- χαλαρώστε και τις δύο βίδες πτερυγίων (9)·
- Γείρετε τη μονάδα πριονίσματος στην επιθυμητή γωνία με τη βοήθεια της κλίμακας (10) και σφίξτε πάλι και τις δύο βίδες πτερυγίων·
- Ρυθμίστε το βάθος κοπής.

Εργασία με το πριόνι (Σχήματα 1 και 4)

Πρέπει να δοθεί προσοχή έτσι ώστε να ικανοποιηθούν οι ακόλουθες συνθήκες.

- Το τεμάχιο προς επεξεργασία να είναι στηριγμένο με ασφάλεια και, αν είναι απαραίτητο, τοποθετημένο σε μέγγενη.
 - Η κίνηση του καλωδίου παροχής ρεύματος δεν εμποδίζεται με οποιονδήποτε τρόπο.
 - Ο εκκρεμής οδηγός ασφαλείας βρίσκεται στη σωστή θέση και κινείται ελεύθερα· χρησιμοποιείτε τη λεπίδα πριονιού που είναι κατάλληλη για την προοριζόμενη εφαρμογή.
- Αφού ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις του κυκλικού πριονιού, το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συνδεθεί στην πρίζα.
- Τοποθετήστε το πριόνι έχοντας το μπροστινό μέρος της πλάκας οδήγησης στο τεμάχιο προς επεξεργασία, έτσι ώστε ο εκκρεμής οδηγός ασφαλείας να κινείται ελεύθερα.
 - Καθώς το πριόνι τεθεί σε λειτουργία και ωθηθεί προς τα εμπρός, το κινούμενο προστατευτικό ασφαλείας (11) θα ανοίξει και θα ξεσκεπάσει τη λεπίδα πριονιού (12).
 - Αφού ολοκληρωθεί η κοπή, το κινούμενο προστατευτικό ασφαλείας επιστρέφει αυτόματα στη θέση στάθμευσής του και καλύπτει τη λεπίδα πριονιού.
 - Αφού η εργασία τελειώσει, σβήστε το ηλεκτρικό εργαλείο απελευθερώνοντας το διακόπτη ενεργοποίησης.
 - Για να ανοίξετε χειροκίνητα το κινούμενο προστατευτικό ασφαλείας, χρησιμοποιήστε το μοχλό (13).
 - Για πριόνισμα κατά μήκος μιας σημειωμένης γραμμής, χρησιμοποιήστε την ένδειξη του μετρητή (14) στην πλάκα οδήγησης (για 0°/45°/60°).
 - Για ευθεία παράλληλη κοπή, χρησιμοποιήστε είτε τον οδηγό πριονίσματος (15) είτε μια βέργα οδήγησης (16) μαζί με τον οδηγό κοπής (17) στερεωμένο στην πλάκα οδήγησης.
- Σε κλειστούς χώρους, αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα πρέπει να λειτουργεί μόνο όταν είναι συνδεδεμένη η συσκευή εξαγωγής σκόνης.

Εξαγωγή σκόνης

(Σχήμα 1)

Η σκόνη που προέρχεται από εργασίες κοπής ενδέχεται να είναι βλαβερή για την ανθρώπινη υγεία, εύφλεκτη ή εκρηκτική. Είναι απαραίτητο να εφαρμοστούν όλα τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

Παραδείγματα:

- Σκόνη από ξύλο οξιάς και βελανιδιάς μπορεί να προκαλέσει καρκίνο των πνευμόνων. Χρησιμοποιείτε κατάλληλη διάταξη εξαγωγής σκόνης και φορέστε μάσκα σκόνης.
- Η σκόνη από ελαφριά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί. Να διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό, επειδή η ανάμιξη διαφόρων υλικών είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη.
- Για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, σας προτείνουμε να χρησιμοποιείτε το εξωτερικό σύστημα εξαγωγής σκόνης, έτσι ώστε τα μικρά κομμάτια και τα πριονίδια να εξαγονται αμέσως. Ο προσαρμογέας εξαγωγής σκόνης (18) χρησιμοποιείται για τη σύνδεση της κυλινδρικής θήκης ένωσης του σωλήνα αναρρόφησης.

Πριόνισμα με τη βέργα οδήγησης και τον οδηγό κοπής

(αξεσουάρ - Σχήματα 4)

Η ακριβής οδηγούμενη κοπή είναι δυνατή με τον οδηγό κοπής (17) συνδεδεμένο στην πλάκα οδήγησης του πριονιού και αφού χρησιμοποιείται μαζί με βέργα οδήγησης (16). Η κάτω επιφάνεια της βέργας οδήγησης διαθέτει τραχύ κάλυμμα για να εμποδίζεται η ολίσθηση. Αν αυτό δεν επαρκεί, μπορείτε να στερεώσετε τη βέργα οδήγησης από τις άκρες χρησιμοποιώντας σφικτήρες πρόσδεσης, οι οποίοι διατίθενται ως αξεσουάρ. Εάν είναι απαραίτητο, μπορούν να ενωθούν αρκετές βέργες οδήγησης μαζί χρησιμοποιώντας τους συνδετήρες βεργών, οι οποίοι επίσης διατίθενται ως αξεσουάρ.

Λεπίδα πριονιού και η αντικατάστασή της

(Σχήματα 1 έως 3)

Πάντα να χρησιμοποιείτε καλά ακονισμένες λεπίδες πριονιού κατάλληλες για την προοριζόμενη εργασία. Οι αμβλείες, ραγισμένες ή παραμορφωμένες λεπίδες πριονιού είναι επικίνδυνες και η χρήση τους απαγορεύεται αυστηρά.

- Για να αντικαταστήσετε τη λεπίδα πριονιού, ασφαλίστε την άτράκτο του πριονιού πατώντας τη διάταξη ασφάλισης ατράκτου (19), χαλαρώστε τη βίδα στερέωσης της λεπίδας (20) χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο εξαγωνικό κλειδί και αφαιρέστε το παρέμβυσμα του σφικτήρα (21).
- Στρέψτε τον εκκρεμή οδηγό ασφάλειας (11) προς τα πίσω και αφαιρέστε τη λεπίδα πριονιού (12).
- Πριν τοποθετηθεί καινούργια λεπίδα πριονιού, καθαρίστε τις επιφάνειες επαφής της πλάκας στήριξης, της λεπίδας πριονιού και του παρεμβύσματος σύσφιξης και σφίξτε πάλι τη βίδα στερέωσης της λεπίδας (20).
- Τοποθετήστε το εξαγωνικό κλειδί στη θέση του.
- Το παρέμβυσμα στήριξης (κάτω) και το παρέμβυσμα του σφικτήρα (άνω) είναι σχεδιασμένα ως συμπλέκτες ασφαλείας, έτσι ώστε η λεπίδα πριονιού να μπορεί να ολισθήσει ανάμεσα από τα παρεμβύσματα εάν συμβεί ξαφνική υπερφόρτωση κατά την εκκίνηση ή εάν η λεπίδα εμποδίζεται κατά τη διάρκεια της κοπής. Συνεπώς, μειώνεται ο κίνδυνος βίαιων κινήσεων και προστατεύονται τα γράναζα του κυκλικού πριονιού.
- Το κουμπί της διάταξης ασφάλισης ατράκτου μπορεί να πατηθεί μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο δεν λειτουργεί (δηλαδή, η πρίζα είναι αποσυνδεδεμένη από την κεντρική παροχή).

- Για την τροποποίηση της θέσης του μαχαιριού σχάσης έτσι ώστε να ταιριάζει σε διαφορετικές διαμέτρους λεπίδων πριονιού, στρίψτε προς τα πίσω τον εκκρεμή οδηγό ασφαλείας, χαλαρώστε τη βίδα στερέωσης (24) του μαχαιριού σχάσης χρησιμοποιώντας το εξαγωνικό κλειδί (23) και μετακινήστε το μαχαίρι σχάσης στη σχισμή οδήγησής του.
- Το μαχαίρι σχάσης είναι σωστά προσαρμοσμένο όταν η απόστασή του από τη λεπίδα πριονιού συμφωνεί με το Σχήμα 3.
- Όταν έχει επιτευχθεί η σωστή θέση του μαχαιριού σχάσης, σφίξτε πάλι σταθερά τη βίδα στερέωσής του.

Συντήρηση και φροντίδα

Τα φορητά κυκλικά πριόνια πρακτικά δεν χρειάζονται συντήρηση. Η λίπανση των ρουλεμάν κατά της τριβής και των γραναζιών είναι σχεδιασμένη να διαρκέσει ολόκληρη τη διάρκεια ζωής του ηλεκτρικού εργαλείου. Ωστόσο, συνιστάται ο περιοδικός καθαρισμός των ανοιγμάτων εισόδου και εξόδου αέρα και των αγωγών εξαγωγής σκόνης και απόρριψης μικρών τεμαχίων με συμπιεσμένο αέρα ενώ η ηλεκτρική συσκευή λειτουργεί χωρίς φορτίο. Έτσι θα αποφευχθεί η φραγή των ανοιγμάτων με σκόνη ή μικρά τεμάχια.

Οι βούρτσες άνθρακα είναι ειδικά σχεδιασμένες να επιτρέπουν την ελάχιστη δυνατή φθορά κατά τη χρήση τους. Στη συνέχεια το κύκλωμα παροχής ισχύος αυτόματα διακόπτεται και το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά να λειτουργεί. Η αντικατάσταση των βουρτσών άνθρακα πρέπει να πραγματοποιηθεί μόνο από ειδικευμένο προσωπικό συντήρησης!

Μαχαίρι σχάσης

(Σχήμα 3)

- Το κυκλικό πριόνι παρέχεται πλήρως συναρμολογημένο και εξοπλισμένο με το μαχαίρι σχάσης (22) το οποίο πάντα πρέπει να χρησιμοποιείται έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ασφαλής λειτουργία.

Αποθήκευση

Τα συσκευασμένα ηλεκτρικά εργαλεία μπορούν να αποθηκευτούν σε στεγνές μη-θερμαινόμενες αποθήκες θερμοκρασιών όχι κάτω από - 5°C. Μη συσκευασμένα ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να αποθηκεύονται μόνο σε στεγνές, κλειστές αποθήκες με θερμοκρασίες όχι κάτω από + 5 °C, όπου αποφεύγονται οι απότομες θερμοκρασιακές αλλαγές.

Ανακύκλωση

Μόλις λήξει η διάρκεια ζωής τους, υποβάλλετε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ του και τις συσκευασίες σε μέρος απόρριψης για να επιτραπεί η ανακύκλωση των ακατέργαστων υλικών τους.

Για να επιτραπεί η ταξινομημένη ανακύκλωση υλικών, όλα τα πλαστικά συστατικά είναι σημειωμένα με τα κατάλληλα σύμβολα.

Επισκευές και συντήρηση

Οι επισκευές εντός και μετά της περιόδου εγγύησης πραγματοποιούνται από τα συνεργεία επισκευής και συντήρησης που αναγράφονται στο ευρετήριο των διευθύνσεων.

Εγγύηση

Για εργαλεία PROTOOL παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με την στο κάθε κράτος ισχύουσα νομοθεσία επιβεβαίωση αγοράς με το τιμολόγιο ή με το δελτίο αποστολής.

Η κάλυψη βλαβών που προέρχονται από φυσιολογική φθορά υπερφόρτιση ή κακή μεταχείριση δεν περιλαμβάνεται στην εγγύηση.

Βλάβες που προέκυψαν λόγω ελαττωματικού υλικού ή σφάλματος της κατασκευής αποκαθίστανται με δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών ανταλλακτικών ή τη δωρεάν επισκευή.

Παράπονα γίνονται δεκτά μόνον όταν αποσταλεί το εργαλείο χωρίς να χει ανοιχτεί στον προμηθευτή ή σε αναγνωρισμένο συνεργείο PROTOOL για ηλεκτρικά εργαλεία ή εργαλεία ηεπιεσμένου αέρα.

Πληροφορίες θορύβου/κραδασμών

Οι στάθμες θορύβου και κραδασμών μετρήθηκαν και καθορίστηκαν σύμφωνα με το EN 50144.

Τα τυπικά σταθμισμένα "A" επίπεδα θορύβου του ηλεκτρικού εργαλείου είναι:
Στάθμη ηχητικής πίεσης: 95 dB(A).
Στάθμη ηχητικής ισχύος: 108 dB(A).

Χρησιμοποιήστε ωτασπίδες!

Η συνηθισμένη στάθμη κραδασμών χεριού/βραχίονα είναι λιγότερο από 3 m/s².

Δήλωση συμμόρφωσης προϊόντος

Δηλώνουμε, με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των παρακάτω προτύπων και κανονισμών:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 σύμφωνα με τους όρους των οδηγιών 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Технические характеристики

Модель	CSP 85
Напряжение	230 В ~
Частота	50 - 60 Гц
Номинальная входная мощность	2 200 Вт
Выходная мощность	1 230 Вт
Число оборотов без нагрузки	4 100 мин ⁻¹
Регулируемая глубина резания: под углом	16 - 85 мм
90°	макс. 60 мм
45°	макс. 42 мм
60°	макс. 42 мм
Резание под регулируемым углом	0° - 60°
Диск пилы: наружный диаметр	240 мм
диаметр центрального отверстия	30 мм
толщина	1,8 мм
Толщина расщепляющего ножа	2,1 мм
Вес электроинструмента	8,3 кг
Размеры направляющей пластины	214 x 432 мм
Класс безопасности	II / □

Органы управления и их описание

1. Направляющая пластина
2. Главная рукоятка
3. Передняя рукоятка
4. Кнопка разблокирования сетевого выключателя
5. Сетевой выключатель
6. Зажимная рукоятка для регулирования глубины резания (спереди)
7. Зажимная рукоятка для регулирования глубины резания (сзади)
8. Шкала глубины резания
9. Винт для регулирования угла резания
10. Шкала угла резания
11. Поворотный защитный элемент диска пилы
12. Диск пилы
13. Рычаг открывания поворотной защиты
14. Контрольная риска
15. Направляющая планка
16. Направляющий рельс (не входит в комплект поставки)
17. Направляющая резания (не входит в комплект поставки)
18. Переходник для удаления пыли/стружки
19. Устройство блокировки шпинделя
20. Винт фиксации диска
21. Зажимной фланец
22. Расщепляющий нож
23. Винт крепления расщепляющего ножа
24. Шестигранный ключ

Дополнительные приспособления, представленные или описанные в этом "Руководстве по эксплуатации", не обязательно входят комплект поставки.

Назначение инструмента

Эта особо прочная переносная дисковая пила для плотничных работ, с большими резервами мощности, предназначена для пилки твёрдой древесины, столярных досок и т.д. при плотничных работах или других операциях по обработке древесины, как в мастерской, так и на стройплощадке. Для резания под углом, поперечного резания и прямолинейного резания вдоль волокон. Встроенное устройство плавного пуска значительно расширяет срок службы системы привода. Диапазон применений и рабочие режимы могут быть расширены с помощью приспособлений, перечисленных в этом "Руководстве по эксплуатации". Ответственность за возможный ущерб и несчастные случаи, возникшие вследствие неправильного использования данного изделия, лежит целиком на пользователе. Чтобы обеспечить безопасность при работе с данным электроинструментом и предотвратить травмы, необходимо обязательно соблюдать все общепринятые принципы и правила техники безопасности, касающиеся предотвращения несчастных случаев, и внимательно прочитать раздел «Инструкции по технике безопасности» в настоящем "Руководстве". Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, возникший вследствие несанкционированной модификации данного электроинструмента или использования дополнительных приспособлений, не входящих в комплект поставки и не описанных в настоящем "Руководстве".

Инструкции по технике безопасности

Данный электроинструмент может использоваться, обслуживаться и ремонтироваться только лицами, прошедшими соответствующий инструктаж. Это могут быть только лица, достигшие установленного законодательством минимального возраста. Чтобы обеспечить безопасность работы и узнать обо всех возможных видах сохраняющейся опасности, они должны внимательно прочитать данное "Руководство по эксплуатации" и как следует усвоить его содержание.

1. Чтобы обеспечить максимальную безопасность при работе с данным электроинструментом, внимательно прочитайте настоящее "Руководство по эксплуатации" и соблюдайте все приведенные в нем инструкции.
2. Соблюдайте правила техники безопасности, которые специально включаются в комплект поставки любого электроинструмента.
3. Нельзя пользоваться электроинструментом в помещениях с высокой влажностью, под открытым небом во время дождя, тумана и снегопада, а также там, где существует опасность пожара или взрыва.
4. Проверяйте сетевой шнур и его вилку перед каждым использованием электроинструмента. Все дефекты должны устраняться в специализированных сервисных центрах.
5. Перед выполнением какой-либо работы на электроинструменте выньте вилку сетевого шнура из электросети.
6. Вставляйте вилку в розетку электросети лишь тогда, когда электроинструмент отключён с помощью сетевого выключателя. Во время работы всегда следите за тем, чтобы сетевой шнур находился позади электроинструмента и мог свободно перемещаться по всей рабочей зоне, не мешая работе.
7. При работе на открытом воздухе применяйте исключительно удлинительные шнуры и кабельные разъемы, специально предназначенные для использования вне помещений.
8. Электроинструмент может запускаться лишь после его помещения на обрабатываемую заготовку в исходном положении.
9. Не подносите руки к каналу выброса стружки. Если канал засорился, то сначала выключите электроинструмент и позвольте ему полностью остановиться. Лишь после этого можно приступить к удалению стружки.
10. Работайте в безопасном положении с достаточно прочной опорой для обрабатываемой заготовки и электроинструмента.
11. Когда это возможно, электроинструмент должен подключаться к сети через аварийный автоматический выключатель (FI) или защитное устройство PRCD.
12. Повреждённый сетевой шнур должен незамедлительно заменяться специалистом.
13. Маятниковое защитное устройство должно свободно двигаться и не должно оставаться заблокированным в открытом положении.
14. Не пытайтесь остановить движение диска пилы посредством оказания бокового давления на диск после его выключения.
15. Применяйте только предназначенные для данной работы диски пилы.
16. Диск пилы и расщепляющий нож не должны защемляться в прорези. Боковой развод зубьев диска пилы должен превышать толщину расщепляющего ножа, тогда как толщина диска пилы должна быть меньше толщины расщепляющего ножа.
17. Обязательно применяйте расщепляющий нож, убедившись в том, что он находится на нужном расстоянии от зубчатого венца диска пилы.
18. Используйте только правильно заточенные пилы, не имеющие визуальных дефектов. Треснувшие, деформированные или тупые диски пилы должны быть незамедлительно заменены.
19. Запрещается использование дисков пилы из высоколегированной или быстрорежущей стали (HSS).
20. Никогда не режьте материалы, содержащие асбест.
21. Удостоверьтесь, что по линии резания на верхней и нижней поверхностях обрабатываемой заготовки нет никаких препятствий.

22. Никогда не подносите пальцы к вращающемуся диску пилы. Остерегайтесь прикосновений к зубчатому венцу диска пилы под обрабатываемой заготовкой.
23. Диск пилы не должен выступать из-под обрабатываемой заготовки более чем на 3 мм.
24. Никогда не проводите распил вблизи гвоздей, винтов и т.д., находящихся в обрабатываемой заготовке.
25. В случае застревания диска пилы, незамедлительно выключите электроинструмент.
26. Строго запрещается использовать диски пилы, имеющие трещины или деформации.
27. Неправильное использование данного электроинструмента может привести к ранениям и травмам.
28. Ремонт должен осуществляться только квалифицированным персоналом.
29. Используйте только запасные части, рекомендованные изготовителем.
30. Пользуйтесь защитными очками и устройствами для защиты ушей.
31. Пыль, образующаяся при резке древесины, опасна для здоровья. Пользуйтесь переходником для удаления пыли и надевайте противопылевой респиратор.

Сохраняющийся риск

Даже при правильном использовании электроинструмента и соблюдении всех необходимых предписаний и правил техники безопасности при пользовании данным устройством существует определенный риск, обусловленный особенностями его конструкции и характером операций, для выполнения которых он предназначен, например:

- Контакт с диском пилы в зоне резания;
- Захват одежды вращающимися частями;
- Опасности, связанные с присутствием гибкого сетевого шнура.

Первое использование электроинструмента

- Проверьте, соответствуют ли данные на фирменной бирке реальному напряжению в электросети.
- Электроинструменты с номинальным напряжением 230 В могут также подключаться к сети с напряжением 220 В.
- Используйте плавкий предохранитель с задержкой срабатывания на 230 В и 16 А или эквивалентный автоматический выключатель.
- Используйте лишь удлинительные шнуры с поперечным сечением 3 x 1,5 мм² и максимальной длиной 20 м (3 x 2,5 мм², макс. 50 м).
- При использовании электроинструмента вне помещения применяйте специально предназначенные для этих целей удлинительные шнуры, имеющие соответствующую маркировку.
- Подключайте электроинструмент к резервному блоку питания или генератору с минимальной мощностью 5 кВт / 230 В, 50 Гц.

Эксплуатация

Средства управления и регулировки (Рисунки 1 и 2)

Важное замечание:

- Прежде всего ознакомьтесь со средствами управления и регулировки электроинструмента.
- Режущий блок шарнирно крепится по обе стороны направляющей пластины (1) и может поворачиваться на угол вплоть до 60° по отношению к ней.
- Электроинструментом управляют с помощью двух рукояток удобной формы (2, 3).
- Для включения электроинструмента следует отключить блокировку, которая препятствует непреднамеренному запуску. Для этого нажмите одновременно на кнопку снятия блокировки (4) и кнопку выключателя (5) на рукоятке.

Регулировка глубины резания

(Рисунок 2)

- Ослабьте зажимные рукоятки (6, 7);
- Установите желаемую глубину резания в соответствии со шкалой (8), поднимая или опуская подпружиненный режущий блок;
- Снова затяните обе зажимные рукоятки.

Резка под углом (регулировка скоса)

(Рисунки 1 и 2)

- Ослабьте оба барашка (9);
- Наклоните пилящий блок под нужным углом в соответствии со шкалой (10) и снова затяните оба барашка;
- Отрегулируйте глубину резания.

Работа с пилой (Рисунки 1 и 4)

Следует уделить особое внимание соблюдению следующих условий:

- Обрабатываемая заготовка должна иметь надёжную опору и, при необходимости, надёжно зажиматься;
- Ничто не должно препятствовать перемещению сетевого шнура;
- Маятниковая защита должна находиться в правильном положении и свободно поворачиваться;
- Следует использовать диск пилы, пригодный для применения в назначенных целях.

По завершении регулировки дисковой пилы, электроинструмент можно подключить к сетевой розетке.

- Поместите переднюю часть направляющей пластины пилы на обрабатываемую заготовку так, чтобы маятниковая защита оставалась свободно подвижной.
- При включении пилы и подаче вперёд, поворотный защитный элемент (11) убирается, освобождая диск пилы (12).
- По завершении резания, поворотный защитный элемент автоматически возвращается в исходное положение и закрывает диск пилы.
- По окончании работы выключите электроинструмент посредством отпускания сетевого выключателя.
- Чтобы отвести поворотный защитный элемент вручную, используйте рычаг (13).
- Для резания под углом 0°/45°/60° вдоль отмеченной линии используйте контрольную риску (14) на направляющей пластине.
- Для ровного параллельного резания используйте направляющую планку (15), либо направляющий рельс (16) вместе с направляющей резки (17), прикреплённой к направляющей пластине пилы.

В закрытых помещениях этот электроинструмент должен эксплуатироваться только с подключённым пылеуловителем.

Удаление пыли

(Рисунок 1)

Образующаяся в результате резания пыль может быть вредной для здоровья человека, пожароопасной или взрывоопасной. Необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности.

Примеры:

- Буковая и дубовая пыль может способствовать раку лёгких. Используйте подходящий пылеуловитель и носите респиратор. Пыль от лёгких металлов может воспламеняться или взрываться.
- Держите обрабатываемую заготовку в чистоте, так как смесь различных материалов особенно опасна.
- С целью защиты окружающей среды рекомендуется использовать внешнюю систему удаления пыли, при которой стружка и пыль удаляются незамедлительно. Для подключения соединительного патрубка приёмного рукава должен использоваться переходник для удаления пыли (18).

Распиловка с использованием направляющего рельса и направляющей резания

(приспособления - Рисунок 4)

Точно направляемая резка осуществляется с помощью направляющей резания (17), которая крепится к направляющей пластине пилы, используемой вместе с направляющим рельсом (16).

Нижняя поверхность направляющего рельса имеет шершавое покрытие для предотвращения скольжения. Если этого недостаточно, можно зафиксировать направляющий рельс по торцевым граням с помощью крепёжных зажимов, которые также поставляются в качестве комплектующих.

При необходимости несколько направляющих рельсов могут объединяться вместе с помощью рельсовых соединителей, также поставляемых в качестве комплектующих.

Диск пилы и его замена

(Рисунки 1 - 3)

Всегда используйте хорошо заточенные диски, пригодные для предназначенных целей. Тупые, треснутые или деформированные диски пилы представляют опасность при работе, и их использование строго запрещено.

- Чтобы заменить диск пилы, зафиксируйте шпиндель пилы нажатием на устройство блокировки шпинделя (19), отвинтите винт фиксации диска (20) с помощью прилагаемого гаечного ключа и снимите зажимной фланец (21).
- Поверните маятниковую защиту (11) в обратную сторону и снимите диск пилы (12).
- Перед установкой нового диска пилы очистите контактные поверхности опорного фланца, диска пилы и зажимного фланца, после чего снова затяните винт фиксации диска (20).
- Поместите гаечный ключ в держатель.
- Опорный фланец (нижний) и зажимной фланец (верхний) спроектированы в виде предохранительной муфты, что позволяет диску пилы проскальзывать между фланцами при внезапном возникновении значительных перегрузок во время запуска или в момент блокирования. При этом снижается риск отдачи и защищаются шестерни редуктора дисковой пилы.
- На кнопку устройства блокировки шпинделя можно нажимать только при выключенном электроинструменте (вилка вынута из розетки).

- Расщепляющий нож считается правильно отрегулированным, если расстояние от него до диска пилы соответствует рисунку 3.
- Когда расщепляющий нож займёт правильное положение, туго затяните стопорный винт.

Техническое обслуживание и уход

Переносные дисковые пилы практически не нуждаются в техническом обслуживании. Смазка подшипников качения и шестерен редуктора рассчитана на весь срок службы электроинструмента. Рекомендуется, тем не менее, время от времени очищать входное и выходное воздушные отверстия и каналы удаления пыли и выброса стружки; это нужно делать с помощью сжатого воздуха, когда электроинструмент работает без нагрузки, предотвращая тем самым засорение этих отверстий пылью и стружкой. Угольные щётки сконструированы так, что их износ продолжается лишь до минимально допустимой длины, после чего цепь электропитания автоматически прерывается, что приводит к остановке электроинструмента. Замена угольных щёток должна осуществляться только персоналом специализированного сервисного центра!

Расщепляющий нож (Рисунок 3)

- Дисковая пила поставляется полностью собранной с установленным расщепляющим ножом (22), который должен использоваться во всех случаях для гарантии безопасной эксплуатации.
- Чтобы изменить положение расщепляющего ножа, приводя его в соответствие с диаметром диска пилы, поверните маятниковую защиту в обратном направлении, ослабьте стопорный винт (23) расщепляющего ножа с помощью шестигранного ключа (24) и передвиньте расщепляющий нож в его направляющем пазу.

Хранение

Упакованные электроинструменты могут храниться на сухих неотопляемых складах, температура в которых не опускается ниже - 5°C. Неупакованные электроинструменты должны храниться исключительно на сухих автономных складах при температуре не ниже + 5°C, на которых исключены внезапные перепады температур.

Утилизация

После выработки срока службы доставьте электроинструмент, его комплектующие и упаковку в специальное место для утилизации отходов, что позволит использовать их вторично. Для переработки отсортированных материалов все пластиковые компоненты помечены соответствующими символами.

Ремонт и обслуживание

Ремонты в гарантийный и послегарантийный периоды выполняются сервисными центрами, адреса которых перечислены в прилагаемом списке.

Гарантия

Для приборов выпускаемых фирмой PROTOOL мы несем гарантийные обязательства в соответствии с законными / специфическими для отдельных стран предписаниями (по предъявлению счета или накладной).

Из гарантии исключаются повреждения, вызываемые естественным износом, перегрузкой или неправильным обращением. Рекламации признаются только в том случае, если Вы пересылаете прибор в неразобранном виде либо по адресу поставщика, либо по адресу специализированной на пневматические инструменты или электроинструменты ремонтную мастерскую фирмы PROTOOL.

Информация о шуме/вибрации

Уровни шума и вибрации измерялись и определялись в соответствии со стандартом EN 50144. Типичный средневзвешенный уровень шума при работе инструмента составляет: По звуковому давлению: 95 дБ(А); По звуковой мощности 108 дБ(А).

Пользуйтесь приспособлениями для защиты ушей!

Типичный уровень вибрации для кистей рук менее 3 м/с².

Декларация о соответствии продукта

Мы декларируем с полной ответственностью, что настоящее изделие соответствует требованиям следующих стандартов: EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 согласно положениям директив 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕС.

CE

Manfred Kirchner



Technické údaje

Typ	CSP 85
Napätie	230 V ~
Kmitočet	50 - 60 Hz
Menovitý príkon	2 200 W
Výkon	1 230 W
Otáčky naprázdno	4 100 min ⁻¹
Hĺbka rezu - rozsah nastavení	pri 90° 16 - 85 mm
	pri 45° max. 60 mm
	pri 60° max. 42 mm
Rezanie na pokos - rozsah nastavenia	0° - 60°
Pilový kotúč:	vonkajší priemer 240 mm
	priemer stredového otvoru 30 mm
	hrúbka 1,8 mm
Hrúbka rozperného klinu	2,1 mm
Hmotnosť stroje	8,3 kg
Rozmery vodiacej dosky	214 x 432 mm
Trieda ochrany	II / □

Ovládacie prvky

1. Vodiace sane
2. Držadlo
3. Prídavné držadlo
4. Blokovací kolík spínača
5. Spínač
6. Páčka zaist'ovacieho zariadenia (predná)
7. Páčka zaist'ovacieho zariadenia (zadná)
8. Stupnica hĺbky rezu
9. Stupnica na nastavenie uhlu rezu
10. Stupnica uhlu rezu
11. Pohyblivý ochranný kryt
12. Pilový kotúč
13. Páčka pohyblivého ochranného krytu
14. Ukazateľ rezu
15. Vodítko
16. Vodiaca lišta (nie je súčasťou dodávky)
17. Vodiaci doraz (nie je súčasťou dodávky)
18. Nástavec na odvod pilín
19. Aretačné zariadenie vretena
20. Upínacia skrutka
21. Upínacia príruka
22. Rozperný klin
23. Skrutka rozperného klinu
24. Kľúč

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nemusí patriť do objemu dodávky.

Predpísané použitie

Obzvlášť robustná ručná kotúčová píla na tesárske práce, s veľkou výkonovou rezervou, určená na rezanie masívneho dreva, špároviek apod. V tesárskych alebo truhlárskych dielňach i na staveniskách.

Na rezanie na pokos, priečne rezanie a zakracovanie i na rovné pozdĺžne rezy. Vstavané zariadenie na pozvorný rozbeh významne predlžuje životnosť súčastí pohonu. Oblasť využitia náradia a vykonávaných prác sa dá rozšíriť používaním príslušenstva uvedeného v tomto návode.

Za poškodenie a nehody spôsobené nesprávnym používaním zodpovedá výhradne užívateľ výrobku.

Pri práci s elektronáradím musia byť z dôvodu zamedzenia vzniku nehád dodržiavané všeobecné zásady a smernice pre prevenciu úrazov a priložené "Bezpečnostné pokyny". Výrobca nie je zodpovedný za poškodenia spôsobené neoprávnenými zásahmi alebo v prípade, keď je s elektronáradím používané iné ako dodávané príslušenstvo.

Bezpečnostné pokyny

Toto náradie smie byť používané, udržiavané a opravované len osobami, ktoré boli riadne zoznámené s príslušnými pokynmi. Dosiahnutý vek týchto osôb musí byť v súlade s platnými zákonmi. Z dôvodu bezpečnosti práce a zoznámenie so zostávajúcimi rizikami si tieto osoby musia prečítať tento návod na používanie a porozumieť mu.

1. Bezpečná práca s náradím je možná len vtedy, pokiaľ si dôkladne prečítate tento návod na používanie a presne dodržíte tu uvedené pokyny.
2. Dodržiavajte bezpečnostné predpisy, ktoré sú súčasťou dodávky každého stroja.
3. Stroj sa nesmie používať v priestoroch vlhkých, mokrých, vonku počas dažďa, hmly, sneženia a v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
4. Pred každým použitím náradia skontrolujte pohyblivý prívod a vidlicu. Nedostatky nechajte odstrániť odborným servisom.
5. Pred vykonávaním akejkoľvek práce na elektrickom náradí vytiahnite vidlicu zo sieťovej zásuvky.
6. Vidlicu zasúvajte do zásuvky len s vypnutým spínačom elektrického náradia. Pohyblivý prívod pri práci vedte vždy od náradia dozadu, musí byť voľne pohyblivý v celej oblasti vykonávania práce, aby pohyb náradia nebol nijako obmedzovaný.
7. Mimo budovy používajte výhradne schválené predlžovacie káble a káblové spojky.
8. Elektronáradie smie byť spustené len po umiestnení do východzej polohy na obrobku.
9. Nepribližujte ruky ku kanálu pre odvod triesok a pilín. Ak dôjde k upchatiu tohto kanála, elektronáradie musí byť najprv vypnuté a musí sa úplne zastaviť. Až potom je dovolené odstraňovať nahromadené triesky a piliny.
10. Zabezpečte si prácu tak, aby ste pracovali vo vhodnej polohe, obrobok bol dobre podložený alebo upevnený a elektronáradie malo dostatočnú oporu.
11. Vo všetkých prípadoch, keď je to možné, by malo byť elektronáradie pripojené cez ochranný istič s prúdovým chráničom (FI) alebo pohyblivý prúdový chránič (PRCD).
12. Poškodené káble musia byť bez prietahov vymenené odborníkom.
13. Výkyný ochranný kryt musí byť voľne pohyblivý. Nesmie zostávať zablokovaný v otvorenej polohe.
14. Nezastavujte dobiehajúci pílový kotúč po vypnutí píly bočným tlakom na kotúč.
15. Vždy používajte pílový kotúč, ktorý je určený pre daný druh práce.
16. Pílový kotúč a rozperný klin nesmú zostať zachytené v reze. Rozvedenie zubov pílového kotúča musí byť väčšie a hrúbka telesa kotúča menšia ako hrúbka rozperného klinu.
17. Vždy používajte rozperný klin; uistite sa, či sa nachádza v správnej vzdialenosti od obvodovej kružnice zubov pílového kotúča.
18. Používajte len ostré a nepoškodené pílové kotúče. Prasknuté, prehnuté alebo otupené kotúče ihneď vymeňte.
19. Je zakázané používať pílové kotúče z vysoko legovaných ocelí a z rýchloreznej ocele (HSS).
20. Nesmie sa spracovávať azbestový materiál.
21. Rezná dráha musí byť nad aj pod rezným materiálom bez prekážok.
22. Nepribližujte sa prstami k rotujúcemu pílovému kotúču. Nedotýkajte sa rotujúceho pílového kotúča na spodnej strane obrobku.
23. Pílový kotúč nesmie z opracovávaného materiálu vyčnievať o viac ako 3 mm.
24. Nevykonávajte rez v mieste klincov, skrutiek apod.
25. Pokiaľ sa pílový kotúč zablokuje, stroj ihneď vypnite.
26. Nepoužívajte pílové kotúče s trhlinami alebo s tvarovými zmenami.
27. Akékoľvek neoprávnené používanie výrobku môže byť príčinou úrazu.
28. Opravy musia byť vykonávané len kvalifikovanými pracovníkmi.
29. Používajte len originálne náhradné diely.
30. Noste ochranné okuliare a slúchadlá.
31. Prach, ktorý vzniká pri práci, je zdraviu škodlivý. Používajte odsávanie prachu a noste ochrannú masku proti prachu.

Ďalšie nebezpečenstvo

Aj v prípadoch, keď je elektronáradie používané riadnym spôsobom a sú dodržiavané všetky bezpečnostné opatrenia, nie je možné vylúčiť nasledujúce nebezpečenstvá vychádzajúce z konštrukcie elektronáradia, ktorá musí umožňovať vykonávanie požadovaných pracovných úkonov:

- Styk s pílovým kotúčom v mieste rezu;
- Zachytenie častí odevu rotujúcimi súčasťami;
- Nebezpečenstvo spôsobené pohyblivým napájacím prívodom.

Uvedenie do prevádzky a obsluha

- Skontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napätím zdroja prúdu.
- Nariadenie určené pre 230 V sa smie pripojiť i na 220 V.
- Istenie pre 230 V: pomalá poistka 16 A alebo rovnocenný istič.
- Používajte len predlžovacie príklady s prierezom 3 x 1,5 mm², max. 20 m (3 x 2,5 mm², max. 50 m).
- Ak je nariadenie používané vonku, používajte len predlžovacie príklady určené pre vonkajšie použitie, ktoré sú príslušne označené.
- Pripojenie k elektrocentrále alebo záložnému zdroju: výkon najmenej 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Používanie náradia

Ovládacie a nastavovacie prvky (obrázky 1 a 2)

Dôležité:

- Najprv sa zoznámte s ovládacími a zriaďovacími prvkami elektrického náradia.
- Teleso mechanizmu píly je na oboch stranách pripojené pomocou závesov k vodiacim saniam (1) a možno ho naklápať voči saniam pod uhlom až 60°.
- K vedeniu elektrického náradia slúžia dve vhodné tvarované držadlá (2 a 3).
- Aby bolo možné elektrické nariadenie zapnúť, najprv je nutné uvoľniť poistku zabráňujúcu neúmyselnému spusteniu.
- Poistka sa uvoľní súčasným stlačením blokovacieho kolíka (4) a zapínacieho tlačidla spínača (5) v držadle.

Nastavenie hĺbky rezu (obrázok 2)

- Uvoľnite obidve páčky zaisťovacieho zariadenia (6 a 7);
- Nastavte požadovanú hĺbku rezu podľa stupnice (8) zdvíhaním alebo spúšťaním telesa mechanizmu píly, ktoré je podopierané pružinami;
- Znova zaisťte obidve páčky zaisťovacieho zariadenia.

Rezanie pod uhlom (na pokos)

(obrázky 1 a 2)

- Povoľte obidve skrutky s krídlovou hlavou (9);
- Naklopte teleso mechanizmu píly do požadovaného uhla podľa stupnice (10) a znova utiahnite obidve skrutky s krídlovou hlavou;
- Nastavte hĺbku rezu.

Práca s pilou (obrázky 1 a 4)

Je nevyhnutné, aby boli vždy splnené nasledujúce podmienky:

- Je zaistená stabilná poloha obrobku a ak je to nutné, obrobok je zaistený svorkami;
- Napájací prívod je voľne pohyblivý;
- Pohyblivý ochranný kryt sa nachádza v správnej polohe a je voľne otočný;
- Je použitý pilový kotúč, ktorý je určený pre daný druh práce.

Ak je píla nastavená, môže byť nariadenie zapojené do sieťovej zásuvky.

- Položte prednú časť vodiacich saní na obrúbok, a to tak, aby sa pohyblivý ochranný kryt stále mohol voľne pohybovať.
- Po zapnutí píly a pritlačení do rezu sa pohyblivý ochranný kryt (11) otvorí a odkryje pilový kotúč (12).
- Po ukončení rezu sa pohyblivý ochranný kryt samočinne vráti do východzej polohy a zakryje pilový kotúč.
- Po ukončení práce vypnite elektrické nariadenie uvoľnením tlačidla spínača.
- K ručnému otvoreniu pohyblivého ochranného krytu používajte páčku (13).
- Na rezanie pozdĺž čiar používajte rysku ukazovateľa rezu (14) na vodiacich saniach (pre 0° / 45° / 60°).
- K pozdĺžnemu rezaniu je možné použiť vodičko (15) alebo vodiacu lištu (16) spoločne dorazom (17), upevneným na saniach píly.

V uzavretých miestnostiach by malo byť elektrické nariadenie používané len vtedy, ak je pripojené k odsávaciemu zariadeniu.

Odsávanie prachu

(obr. 1)

Prach vznikajúci pri práci môže byť škodlivý zdraviu, horľavý alebo výbušný. Je nevyhnutné vykonať príslušné bezpečnostné opatrenia.

Príklady:

- Prach z bukového alebo dubového dreva môže spôsobovať rakovinu. Pripojte vhodné zariadenie na odsávanie prachu a používajte respirátor.
- Prach z ľahkých kovov môže vzplanúť alebo explodovať. Udržujte pracovisko v čistote, pretože obzvlášť nebezpečné je zmiesanie rôznych materiálov.
- Pri práci má byť zohľadnená ochrana životného prostredia a odporúča sa preto používať odsávací systém, ktorý zaisťuje okamžité odsanie hoblín, triesok a prachu. Nátrubok sacej hadice sa dá pripojiť k nariadeniu pomocou nástavca (18).

Rezanie s vodiacou lištou a dorazom

(príslušenstvo - obr. 4)

Presné vedenie rezov môže byť zabezpečené pomocou vodiacej lišty (16), na ktorej je píla pripojená prostredníctvom vodiaceho dorazu (17), upevneného v saniach píly. Spodná plocha vodiacej lišty je zaopatrená protišmykovou úpravou. Ak nie je tým dostatočne zabezpečená jej poloha na obrúbku, môže byť vodiaca lišta na koncoch upevnená pomocou svoriek, ktoré sa tiež dodávajú ako príslušenstvo. Ak je to nutné, je možné niekoľko vodiacich líšt spojiť dohromady pomocou spojok, dodávaných rovnako ako príslušenstvo.

Pilový kotúč a jeho výmena

(obr. 1 až 3)

Vždy používajte dobre naostrený pilový kotúč, ktorý je určený pre danú prácu. Otupené, prasknuté alebo deformované kotúče sú nebezpečné a nesmú byť používané.

- Pri výmene kotúča zaistíte vreteno píly proti otáčaniu stlačením tlačidla aretačného zariadenia (19), pomocou šesťhranného kľúča povolíte upevňovaciu skrutku (20) a odoberte upínaciu prírubu (21).
- Odklopte pohyblivý ochranný kryt (11) a vyberte pilový kotúč (12).
- Pred namontovaním nového pilového kotúča očistite styčné plochy unášacej príruby, pilového kotúča a upínacie príruby, vložte kotúč a prírubu a znova utiahnite upevňovaciu skrutku (20).
- Šesťhranný kľúč umiestnite späť do jeho držiaka.
- Unášacia (spodná) a upínacia (vrchná) príruby sú konštruované ako bezpečnostná spojka; ak dôjde k prudkému preťaženiu pri rozbehu alebo pri zablokovaní pilového kotúča v reze, kotúč môže prekĺznuť medzi prírubami. Týmto spôsobom je znížené nebezpečenstvo spätného vrhu a sú chránené prevody píly.
- Tlačidlo aretačného zariadenia vretena smie byť stlačené len vtedy, ak je elektrické náradie v klude (s vidlicou vyťahnutou zo zásuvky).

Rozperný klin

(obr. 3)

- Píla je dodávaná v zmontovanom stave s upevneným rozperným klinom (22), ktorý musí byť vždy používaný z dôvodu zaistenia bezpečnosti práce.
- Ak je potrebné zmeniť polohu rozperného klinu, aby zodpovedala inému priemeru pilového kotúča, odklopte pohyblivý ochranný kryt, povolte upevňovaciu skrutku (23) pomocou šesťhranného kľúča (24) a posuňte rozperný klin vo vodiacej drážke.
- Nastavenie polohy rozperného klinu je správne, ak je jeho vzdialenosť od pilového kotúča v súlade s obrázkom 3.
- Po nastavení správnej polohy rozperného klinu znova pevne utiahnite upevňovaciu skrutku.

Údržba a starostlivosť o výrobek

Ručné kotúčové píly nevyžadujú prakticky žiadnu údržbu. Mazacia náplň valivých ložísk a prevodov je upravená tak, aby vystačila na celú dobu životnosti elektrického náradia. Odporúča sa príležitostne čistiť stlačeným vzduchom otvory pre nasávanie a výfuk vzduchu a kanály pre odsávanie prachu a vyhadzovanie pilín, pričom je náradie spustené naprázdno. Týmto spôsobom sa predíde upchatiu týchto otvorov. Uhlíkové kartáče majú špeciálnu konštrukciu, ktorá pripúšťa ich opotrebovanie len na minimálne povolenú dĺžku. Potom dôjde k automatickému prerušeniu napájacieho obvodu a elektrické náradie sa zastaví. Výmenu uhlíkových kartáčov vykonáva len odborný servis!

Skladovanie

Zabalený stroj je možné skladovať v suchom sklade bez vykurovania, kde teplota neklesne pod - 5 °C. Nezabalený stroj uchovávajte len v suchom, uzavretom sklade, kde teplota neklesne pod + 5 °C a kde je zabránené náhlym zmenám teploty.

Recyklovateľnosť

Stroj, jeho príslušenstvo a obaly odovzdajte po ukončení ich použiteľnosti do zberu k opätovnému využitiu materiálov. Kvôli umožneniu druhovo čistého recyklingu sú dielce z plastických hmôt označené.

Servis

Opravy v záruční a pozáruční době provádí servisní střediska uvedená v přehledu.

Záruka

Výroba poskytuje na výrobok záručnú lehotu 12 mesiacov. V záručnej lehote výrobca zabezpečí bezplatnú opravu za týchto podmienok:

- reklamácia je uplatnená v záručnej dobe,
- výrobok bol používaný podľa odporúčaní výrobcu,
- do výrobku nezasahovala neoprávnená osoba (oprávnenou osobou je osoba zmluvne poverená výrobcom vykonávať záručné opravy),
- do opravy odovzdať kompletný výrobok vrátane potvrdeného záručného listu.

Záruka sa nevzťahuje na škody, ktoré vznikli bežným opotrebením, preťažovaním a neodborným zaobchádzaním. Záručná lehota sa predlžuje o dobu, počas ktorej bol výrobok v záručnej oprave.

Informácie o hluku / vibráciách

Hodnoty merené a vyčíslené podľa EN 50144.

Typické hladiny hluku náradia vážené funkciou A sú:

Hladina akustického tlaku: 95 dB(A);

Hladina akustického výkonu: 108 dB(A).

Používajte ochranu sluchu!

Typická hladina vibrácií prenášaných na ruky je nižšia ako 3 m/s^2 .

Prehlásenie o zhodnosti vyhotovenia

Prehlasujeme s plnou našou zodpovednosťou, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 podľa ustanovení smerníc 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner



Dane techniczne

Typ	CSP 85
Napięcie	230 V ~
Częstotliwość	50 - 60 Hz
Znamionowy pobór mocy	2 200 W
Moc	1 230 W
Obroty jałowe	4 100 min ⁻¹
Głębokość cięcia - zakres nastawienia	przy 90° 16 - 85 mm
	przy 45° max. 60 mm
	przy 60° max. 42 mm
Cięcie na ukos - zakres nastawienia	0° - 60°
Tarcza piły: zewnętrzna średnica	240 mm
średnica środkowego otworu	30 mm
grubość	1,8 mm
Grubość klina rozporowego	2,1 mm
Waga elektrycznego narzędzia	8,3 kg
Rozmiary płyty prowadzącej	214 x 432 mm
Klasa ochrony (bezpieczeństwa)	II / □

Elementy nastawne

1. Prowadnica sani
2. Uchwyt
3. Dodatkowy uchwyt
4. Blokujący kołek wyłącznika
5. Włącznik / wyłącznik
6. Dźwignienka zabezpieczającego urządzenia głębokości cięcia (przednia)
7. Dźwignienka zabezpieczającego urządzenia głębokości cięcia (tylna)
8. Podziałka głębokości cięcia
9. Śruba do nastawienia kąta cięcia
10. Podziałka kąta cięcia
11. Ruchoma osłona ochronna
12. Tarcza piły
13. Dźwignienka ruchomej osłony ochronnej
14. Wskaźnik cięcia
15. Prowadnica
16. Prowadząca listwa (nie jest elementem dostawy)
17. Prowadzący ogranicznik ruchu (nie jest elementem dostawy)
18. Nakładka do odprowadzenia trocin
19. Unieruchamiające urządzenie wrzeciona
20. Śruba mocująca
21. Kołnierz mocujący
22. Klin rozporowy
23. Śruba klina rozporowego
24. Klucz

Przedstawione lub opisane wyposażenie nie musi być elementem składowym dostawy.

Zgodne z przepisami zastosowanie

Szczególnie potężna piła tarczowa do prac ciesielskich, z dużą rezerwą mocy, przeznaczona jest do cięcia masywu drzewnego, sklejki itp. w ciesielskich i stolarskich warsztatach i na budowach. Do cięcia na skos, poprzecznego cięcia i skracania oraz do równego cięcia wzdłużnego. Wbudowane elektroniczne urządzenie do powolnego rozbiegu znacząco przedłuża żywotność części napędu. Obszar wykorzystania narzędzia i prowadzonych prac można rozszerzyć poprzez wykorzystanie wyposażenia przedstawionego w tej instrukcji. Za uszkodzenia lub wypadki spowodowane nieprawidłowym użyciem odpowiada wyłącznie użytkownik produktu. Podczas pracy z elektrycznym narzędziem, z powodu ograniczenia powstawania wypadków muszą być dotrzymywane ogólne zasady i wytyczne zapobiegania urazom oraz wskazówki zawarte w poniższej "Instrukcji bezpieczeństwa". Producent nie odpowiada za szkody spowodowane nieupoważnionymi ingerencjami lub w przypadkach, gdy z elektrycznym narzędziem stosowane jest inne niż dostarczane wyposażenie.

Instrukcja bezpieczeństwa

Niniejsze elektryczne narzędzie może być używane, konserwowane oraz naprawiane tylko przez osoby, które zostały dokładnie zapoznane ze stosowną instrukcją. Osiągnięty wiek tych osób musi być w zgodzie z obowiązującymi przepisami. Z powodu bezpieczeństwa pracy i zapoznania się z pozostałymi zagrożeniami - osoby te muszą przeczytać poniższe wskazówki i zrozumieć je.

1. Bezpieczna praca z narzędziem jest możliwa jedynie wtedy, jeżeli przeczytana zostanie dokładnie przedmiotowa instrukcja i dokładnie dotrzymane zostaną w niej przedstawione wskazówki.
2. Należy stosować się do przepisów bezpieczeństwa, które są elementem składowym każdej dostawy maszyny.
3. Maszyna nie może być używana w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych, na zewnątrz podczas deszczu, mgły, padania śniegu oraz w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu.
4. Przed każdym użyciem narzędzia należy skontrolować poruszający się przewód doprowadzający i wtyczkę. Usterki należy usunąć w profesjonalnym serwisie.
5. Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek czynności na elektrycznym narzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z sieciowego gniazdka.
6. Wtyczkę do gniazdka należy wkładać jedynie z wyłączonym włącznikiem elektrycznego narzędzia. Poruszający się przewód zasilający podczas pracy należy skierować zawsze do tyłu, musi dać się swobodnie poruszać w całym obszarze prowadzonej pracy, aby ruch narzędzia nie był w żaden sposób ograniczony.
7. Poza budynkami należy używać tylko zatwierdzonych przedłużaczy i kablowych złącz.
8. Elektryczne narzędzie może być uruchamiane tylko po umieszczeniu do wyjściowej pozycji w przedmiocie obrabianym.
9. Nie należy przybliżyć rąk do kanału odprowadzającego wióry i trociny. Jeżeli dojdzie do zapchania tego kanału, elektryczne narzędzie musi najpierw zostać wyłączone i musi się zupełnie zatrzymać. Dopiero wtedy można usunąć nagromadzone wióry i trociny.
10. Należy zorganizować sobie pracę w ten sposób, aby praca była wykonywana w odpowiedniej pozycji, przedmiot obrabiany był właściwie podłożony lub umocowany a elektryczne narzędzie miało dostateczną podporę.
11. We wszystkich przypadkach, kiedy jest to możliwe, elektryczne narzędzie powinno być podłączone poprzez zabezpieczający bezpiecznik z prądowym wyłącznikiem bezpieczeństwa (FI) lub ruchowy prądowy wyłącznik bezpieczeństwa (PRCD).
12. Uszkodzone kable muszą być niezwłocznie wymienione przez fachowca.
13. Odchylająca się osłona ochronna musi się luźno poruszać. Nie może zostać zablokowana w otwartej pozycji.
14. Nie należy zatrzymywać obracającej się jeszcze, po wyłączeniu pilarki, tarczy bocznym uciskiem na tarczę.
15. Zawsze należy używać tarcz pił, które przeznaczone są dla określonego rodzaju pracy.
16. Tarcza piły i klin rozporowy nie mogą pozostawać podczas cięcia uchwycone. Rozwinięcie zębów tarczy piły musi być większe a grubość korpusu tarczy mniejsza niż grubość klina rozporowego.
17. Zawsze należy używać klina rozporowego; upewniając się czy pozostaje we właściwej odległości od obwodowego okręgu zębów tarczy piły.
18. Należy używać tylko ostrych i nieuszkodzonych tarcz pił. Pęknięte, wygięte lub stępione tarcze należy natychmiast wymienić.
19. Zakazane jest używanie wysokostopowych stali i stali szybko tnącej (HSS).
20. Nie można obrabiać materiałów azbestowych.
21. Linia cięcia musi być nad i pod ciętym materiałem bez przeszkód.
22. Nie należy zbliżyć palców do rotującej tarczy piły. Nie należy dotykać się rotującej tarczy piły w spodniej części obrabianego przedmiotu.
23. Tarcza piły nie może wystawać więcej niż 3 mm.
24. Nie należy przeprowadzać cięcia w miejscach gdzie są gwoździe, śruby itp.
25. Jeżeli tarcza piły zablokuje się, natychmiast należy wyłączyć maszynę.
26. Nie należy używać tarcz pił z pęknięciami lub zmianami kształtu.

27. Jakikolwiek nieupoważnione używanie produktu może być przyczyną urazu.
28. Naprawy muszą być przeprowadzane tylko przez kwalifikowanych pracowników.
29. Należy stosować tylko oryginalne części zamienne.
30. Należy nosić okulary ochronne i słuchawki.
31. Pył, który powstaje podczas pracy szkodzi zdrowiu. Należy stosować odsysanie pyłu i nosić maskę ochronną przeciwpyłową.

Inne niebezpieczeństwa

Nawet w przypadkach, kiedy elektryczne narzędzie jest używane w sposób prawidłowy i przestrzegane będą wszelkie regulacje, nie można wykluczyć poniższych niebezpieczeństw, wynikających z konstrukcji elektrycznego narzędzia, które musi umożliwić wykonanie stawianych zadań:

- Kontakt z tarczą piły w miejscu cięcia;
- Uchwycenie części odzieży rotującymi częściami;
- Niebezpieczeństwo spowodowane poruszającym się przewodem zasilającym.

Wprowadzenie do eksploatacji i obsługa

- Należy skontrolować, czy dane na tabliczce znamionowej podane przez producenta są zgodne z faktycznym napięciem źródła prądu.
- Narzędzia przeznaczone na napięcie 230 V można podłączyć również do 220 V.
- Zabezpieczenie dla 230 V; bezpiecznik zwłoczny 16 A lub równoważnościowy wyłącznik zabezpieczający.
- Należy używać tylko przedłużaczy zasilających o przekroju $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, max 20 m ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, max 50 m).
- Jeżeli narzędzie jest używane na zewnątrz, należy stosować tylko przedłużaczy przeznaczonych do zewnętrznego stosowania, które odpowiednio są oznaczone.
- Podłączenie do elektrycznej centrali lub rezerwowego źródła; moc minimalnie 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Używanie narzędzia

Nastawne i regulacyjne elementy (rysunki 1 i 2)

Ważne:

- Najpierw należy zapoznać się z nastawnymi i regulacyjnymi elementami maszyny.
- Korpus mechanizmu piły jest na obu stronach umocowany za pomocą zawieszenia do prowadzących sani (1) i można go nachylać względem sani pod kątem do 60° .
- Do prowadzenia pilarki służą dwa odpowiednio ukształtowane uchwyty (2 i 3).
- Aby było możliwe włączenie elektrycznego narzędzia, najpierw należy zwolnić bezpiecznik zapobiegający nieumyślnemu uruchomieniu. Bezpiecznik zwalnia się jednoczesnym naciśnięciem blokującego kołka (4) i przycisku włącznika (5) na uchwycie.

Ustawienie głębokości cięcia

(rysunek 2)

- Należy poluzować obie dźwigienki zabezpieczającego urządzenia (6 i 7);
- Nastawić żądaną głębokość cięcia według podziałki (8) podniesieniem albo opuszczeniem korpusu mechanizmu pilarki, który podparty jest sprężynami;
- Ponownie należy zabezpieczyć obie dźwigienki zabezpieczającego urządzenia.

Cięcie pod kątem (ze skosem)

(rysunki 1 i 2)

- Należy poluzować obie śruby z łbami motylkowymi (9);
- Nachylić korpus mechanizmu piły do żądanego kąta według podziałki (10) i ponownie należy dokręcić obie śruby z łbami motylkowymi.
- Należy ustawić głębokość cięcia.

Praca z piłą (rysunek 1 i 4)

Niezbędne jest, aby były zawsze spełnione zostały następujące warunki:

- Zapewniona jest stabilna pozycja przedmiotu obrabianego, a jeżeli zaistnieje potrzeba, przedmiot obrabiany należy umocować w imadłach;
- Przewód zasilający swobodnie się porusza;
- Ruchoma osłona ochronna znajduje się we właściwej pozycji i daje się swobodnie poruszać;
- Użyta jest tarcza piły, która przeznaczona jest do określonego rodzaju prac.

Jeżeli przeprowadzone zostało ustawienie piły, narzędzie może zostać włączone do gniazdka sieciowego.

- Przednią część sanii prowadzących należy położyć na przedmiocie obrabianym, w taki sposób, aby ruchoma osłona ochronna mogła się swobodnie poruszać.
- Po włączeniu piły i przyciśnięciu do cięcia ruchoma osłona ochronna (11) otworzy się i odkryje tarczę piły (12).
- Po skończeniu cięcia ruchoma osłona ochronna samoczynnie powróci do wyjściowej pozycji i przykryje tarczę piły.
- Po zakończeniu pracy należy wyłączyć elektryczne narzędzie zwolnieniem przycisku wyłącznika.
- Do ręcznego otwierania ruchomej osłony ochronnej należy stosować dźwigienkę (13).
- Do cięcia wzdłuż linii należy stosować wskaźnika (14) na prowadzących saniach (dla 0° / 45° / 60°).
- Do wzdłużnego cięcia można zastosować prowadnicę (15) lub listwę prowadzącą (16) razem z prowadzącym ogranicznikiem ruchu (17), zamocowanym na saniach pilarki.

W pomieszczeniach zamkniętych elektryczne narzędzie powinno być używane tylko z przyłączonym urządzeniem odsysającym.

Odsysanie pyłu

(rys. 1)

Pył powstający podczas pracy może być szkodliwy zdrowiu, łatwo palny lub wybuchowy. Należy więc przeprowadzić odpowiednie zabiegi bezpieczeństwa.

Przykłady:

- Pył z bukowego lub dębowego drewna może wywołać raka. Należy przyłączyć odpowiednie urządzenie do odsysania pyłu i stosować respirator.

- Pył z lekkich metali może zapalić się lub eksplodować. Należy utrzymywać stanowisko pracy w czystości, ponieważ szczególnie niebezpieczne jest mieszanie różnych materiałów.
- Podczas pracy należy mieć na uwadze ochronę środowiska naturalnego i dlatego zaleca się stosować system odsysający, który zapewnia natychmiastowe odsysanie wiórów i strużyn i pyłu. Króciec odsysającej rury należy przyłączyć do narzędzia za pomocą nakładki (18).

Cięcie z listwą prowadzącą i ogranicznikiem ruchu

(wyposażenie rys. 4)

Dokładne prowadzenie cięcia może być zagwarantowane dzięki wykorzystaniu listwy prowadzącej (16), do której piła przyłączona jest za pośrednictwem prowadzącego bocznego ogranicznika ruchu (17), zamocowanego na saniach pilarki.

Dolna powierzchnia listwy prowadzącej posiada element przeciwpoślizgowy. Jeżeli z tego powodu jej pozycja nie jest dostatecznie zabezpieczona na przedmiocie obrabianym, listwa prowadząca może zostać umocowana za pomocą imadeł, które również są dostarczane jako wyposażenie.

Jeżeli będzie to niezbędne, kilka listew prowadzących może zostać połączonych razem za pomocą łączników, dostarczanych również jako wyposażenie.

Tarcza piły i jej wymiana

(rys. 1 do 3)

Zawsze należy używać tarcz dobrze naostrzonych, które przeznaczone są do określonych prac. Stępione, pęknięte lub zdeformowane tarcze są niebezpieczne i nie mogą być stosowane.

- Podczas wymiany tarczy należy zabezpieczyć wrzeciono piły przeciwko obracaniu się przyciśnięciem przycisku urządzenia zatrzymującego wrzeciono (19), za pomocą klucza płaskiego należy odkręcić śrubę (20) i zdjąć kołnierz mocujący (21).
- Należy odchylić ruchomą osłonę ochronną (11) i wyjąć tarczę piły (12).

- Przed zamontowaniem nowej tarczy piły należy oczyścić dotykowe powierzchnie unoszącego kołnierza, tarczy piły oraz mocującego kołnierza, następnie należy włożyć tarczę i kołnierz i ponownie dokręcić śrubę mocującą (20).
- Klucz należy umieścić z powrotem do jego uchwytu.
- Unoszący (dolny) i mocujący (górnny) kołnierz skonstruowany jest tak jak sprężło przeciążeniowe; jeżeli dojdzie do nagłego przeciążenia podczas rozruchu lub podczas zablokowania tarczy w czasie cięcia, tarcza może się przesliznąć między kołnierzami. W ten sposób ograniczone jest niebezpieczeństwo zwrotnego odrzutu, a także ochraniane są przekładnie piły.
- Przycisk zatrzymującego urządzenie wrzeczona może być przyciśnięty tylko wtedy, jeżeli elektryczne narzędzie jest w stanie spoczynku (z wtyczką wyciągniętą z gniazdka).

Klin rozporowy

(rys. 3)

- Pilarka jest dostarczana w stanie zmontowanym z umocowanym klinem rozporowym (22), który musi być zawsze stosowany z powodu zagwarantowania bezpieczeństwa pracy.
- Jeżeli występuje potrzeba zmiany pozycji klina rozporowego, aby odpowiadała innej średnicy tarczy piły, należy odkryć ruchomą osłonę ochronną, poluzować mocującą śrubę (23) za pomocą sześciokątnego klucza (24) a następnie przesunąć klin w prowadzącym rowku.
- Nastawienie pozycji klina rozporowego jest właściwe, jeżeli jego odległość od tarczy piły jest zgodne z rysunkiem 3.
- Po nastawieniu właściwej pozycji klina rozporowego ponownie należy dokręcić mocującą śrubę.

Konserwacja i dbanie o produkt

Ręczne piły tarczowe nie wymagają praktycznie żadnej konserwacji. Wkładu do smarowania łożysk tocznych jest tyle, że wystarczy go na cały okres żywotności elektrycznego narzędzia. Zaleca się co jakiś czas usuwać za pomocą sprężonego powietrza pył zgromadzony w otworach do zasysania i odprowadzania powietrza oraz w kanałach do odsysania pyłu i wyrzucania wiórów - podczas pracy silnika na biegu jałowym. W ten sposób zapobiega się zapychania otworów.

Węglowe szczotki skonstruowane są w taki sposób, że automatycznie przerywają obwód zasilający, jeżeli dojdzie do ich zużycia do minimalnej dozwolonej długości i zatrzymują elektryczne narzędzie.

Wymianę szczotek węglowych należy zlecić serwisowi.

Przechowywanie

Zapakowane urządzenie można przechowywać w suchym nie ogrzewanym składzie, w którym temperatura nie spada poniżej - 5°C. Nie zapakowane urządzenie należy przechowywać tylko w suchym, zamkniętym składzie gdzie temperatura nie spada poniżej + 5°C i ograniczone są nagłe zmiany temperatury.

Recykling

Urządzenie, jego wyposażenie i opakowania, po skończeniu ich przydatności, należy oddać do składów w celu ponownego wykorzystania materiałów.

Dla umożliwienia czystego rodzajowo recyklingu podzespoły z tworzyw sztucznych są oznaczone.

Serwis

Naprawy w czasie gwarancyjnego i pogwarancyjnego okresu prowadzi punkty serwisowe wymienione w spisie.

Gwarancja

Elektronarzędzia firmy PROTOOL objęte są dwunastomiesięczną gwarancją. W tym okresie usuwane są bezpłatnie usterki wynikające z wad produkcyjnych lub zastosowania nieodpowiednich materiałów. Uszkodzenia wynikające z naturalnego zużycia, przeciążenia lub nieumiejętnego obchodzenia się z urządzeniem nie są objęte gwarancją. Gwarancja uznawana jest tylko wtedy, gdy narzędzie zostanie dostarczone w stanie nierozebnanym wraz z kartą gwarancyjną do punktu sprzedaży lub Centralnego Serwisu firmy PROTOOL.

Informacje na temat hałasu / wibracji

Wartości zmierzone i wyliczone według EN 50144.
Typowe poziomy hałas narzędzia w funkcji A są:
Poziom akustycznego ciśnienia: 95 dB(A);
Poziom akustycznej mocy: 108 dB(A).

Należy stosować ochronę słuchu!

Typowy poziom wibracji przenoszonych na rękę jest niższy niż 3 m/s^2 .

Deklaracja o zgodności wykonania

Oświadczamy z pełną naszą odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest w zgodzie z następującymi normami i normatywnymi dokumentami:
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 zgodnie z postanowieniami wytycznych 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE

Manfred Kirchner



Instrucțiuni de securitate

Acest aparat electric poate fi utilizat, întreținut și reparat numai de către persoane care au primit instrucțiunile corespunzătoare. Aceste persoane trebuie să fi îndeplinit vârsta minimă legală cerută. Pentru lucrul în siguranță și familiarizarea cu toate riscurile remanente, eie trebuie să fi citit și înțeles acest Manual de folosire.

1. Pentru securitatea maximă a lucrului cu această unealtă electrică, citiți cu atenție acest Manual de folosire și respectați toate instrucțiunile cuprinse în acesta.
2. Urmați instrucțiunile de securitate primite separat ca parte a furniturii de bază pentru fiecare aparat electric.
3. Aparatele electrice nu vor fi folosite în locuri ude sau cu umezeală, în exterior în prezența ploii, ceții, zăpezii, sau dacă există risc de incendiu sau explozie.
4. Verificați cordonul de alimentare la rețea și ștecărul înainte de fiecare utilizare a aparatului electric. Orice defect trebuie să fie remediat de către un atelier de service specializat.
5. Scoateți ștecărul din priza de rețea înainte de a efectua orice intervenție asupra aparatului electric.
6. Introduceți ștecărul în priza de rețea numai când aparatul electric este deconectat prin poziția închis a comutatorului de rețea. Întotdeauna în timpul lucrului țineți cordonul de alimentare în spate față de aparatul electric și asigurați mișcarea liberă a cordonului în toată zona de lucru pentru a face ca lucrul să nu fie stânjenit.
7. Când lucrați afară, în exterior, utilizați numai cordoane prelungitoare și conectori de cablu cu atestare pentru folosirea în exterior.
8. Aparatul electric poate fi pornit numai după așezarea lui în poziția inițială pe piesa de prelucrat.
9. Țineți mâinile departe de canalul de evacuare a așchiilor. Dacă canalul este blocat, mai întâi aparatul electric trebuie închis și se va aștepta până la oprirea lui completă. Numai după aceasta așchiile pot fi îndepărtate.
10. Încredințați-vă că lucrați într-o poziție sigură, cu un sprijin suficient pentru o piesă de prelucrat și pentru aparatul electric.
11. Ori de câte ori este posibil, aparatul electric va fi conectat la rețea prin intermediul unui întrerupător de circuit în caz de pană de curent (FI) sau al unui dispozitiv de securitate tip PRCD.
12. Cordoanele de alimentare deteriorate trebuie să fie înlocuite imediat de către un specialist.
13. Carcasa de protecție basculantă trebuie să poată fi mișcată liber cu ușurință. Ea nu trebuie să poată rămâne blocată în poziția deschis.
14. Nu frânați niciodată mișcarea lamei fierăstrăului pentru a o opri prin aplicarea unei presiuni din lateral asupra discului după ce a fost întreruptă alimentarea electrică .
15. Folosiți întotdeauna lame de fierăstrău care sunt potrivite pentru lucrarea pe care intenționați să o efectuați.
16. Lama fierăstrăului și cuțitul de despicat trebuie să nu poată să se stânjenească în timpul tăierii. Profilul dintelui lamei fierăstrăului va fi mai larg iar grosimea corpului lamei fierăstrăului trebuie să fie mai mică decât grosimea cuțitului de despicat.
17. Utilizați întotdeauna cuțitul de despicat; Asigurați-vă că cuțitul de despicat se află la o distanță corespunzătoare față de marginea cu dinți a lamei fierăstrăului.
18. Folosiți numai lame de fierăstrău ascuțite corespunzător și care nu prezintă deteriorări. Lamele de fierăstrău sparte, fisurate, deformatate sau tocite trebuie să fie înlocuite imediat.
19. Folosirea de lame de fierăstrău din oțeluri înalt aliate sau oțeluri rapide (HSS) este interzisă.
20. Nu tăiați niciodată materiale care conțin azbest.
21. Asigurați-vă că nu există obstacole pe linia de tăiere nici în sus și nici în jos pe suprafețele piesei de prelucrat.
22. Nu vă apropiați niciodată degetele de lama fierăstrăului în rotație. Feriți-vă să atingeți coroana dințată a lamei fierăstrăului dedesubtul piesei de lucru.
23. Lama fierăstrăului nu trebuie să iasă cu mai mult de 3 mm dedesubtul piesei de lucru.
24. Nu tăiați niciodată în vecinătatea cuielei, șuruburilor, etc. ce pot apare în piesa de prelucrat.
25. În cazul în care lama fierăstrăului se blochează, opriți imediat aparatul electric.
26. Folosirea de lame de fierăstrău care prezintă spărturi, fisuri sau deformări este strict interzisă.
27. Folosirea neautorizată a acestui produs poate conduce oricând la răni ale persoanelor.
28. Reparațiile trebuie să fie efectuate numai de către personal calificat.

- 29. Folosiți numai piese de schimb originale.
- 30. Folosiți ochelari de protecție și antifoane.
- 31. Rumegeșul foarte fin (praful) rezultat din tăierea lemnului este periculos pentru sănătate. Conectați adaptorul pentru extragerea prafului de rumegeș și purtați o mască antipraf.

Riscuri remanente

Chiar dacă aparatul electric este utilizat în mod corespunzător și sunt urmate toate măsurile de securitate relevante, următoarele riscuri remanente pot încă apărea din cauza modului de concepție a unelei electrice cerut pentru operațiile de lucru ce vor fi efectuate:

- Contact cu lama fierăstrăului în zona tăietoare;
- Prinderea hainelor de către piesele în mișcare de rotație;
- Pericole induse de cordonul de alimentare flexibil.

Utilizarea aparatului electric pentru prima oară

- Verificați dacă datele de pe plăcuța de identificare cu marca fabricii corespund cu tensiunea electrică existentă a sursei de alimentare.
- Aparatele electrice cu o tensiune nominală indicată de 230 V pot fi conectate și la 220 V.
- Siguranță electrică pentru 230 V: fuzibil cu temporizare, de 16 A sau întrerupător de circuit automat echivalent.
- Utilizați numai cordoane prelungitoare având o secțiune transversală de $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, cu o lungime de maxim 20 m ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, max. 50 m).
- Când aparatul electric este folosit în exterior, utilizați numai cordoane prelungitoare destinate pentru folosirea în exterior și marcate în acest sens.
- Conectarea la un generator sau stație de rezervă: putere minimă 5 kVA / 230 V, 50 Hz.

Operare

Comenzi pentru folosire și mijloace de reglare (Figurile 1 și 2)

Important:

- Mai întâi familiarizați-vă cu comenzile de operare și modalitățile de ajustare/reglare ale aparatului electric.
- Unitatea de tăiere este articulată cu placa de ghidare (1) pe ambele părți și orientarea ei poate fi modificată cu 60° față de placa de ghidare.
- Aparatul electric este manevrat cu ajutorul a două mânere (2, 3) de formă convenabilă.
- Pentru a porni aparatul electric, mai întâi trebuie eliberat interblocajul care previne anclanșarea neintenționată. Pentru a face aceasta, apăsați butonul de deblocare (4) și concomitent comutatorul de acționare (5) de pe mâner.

Reglarea adâncimii de tăiere (Figura 2)

- Slăbiți ambele manete de fixare (6, 7);
- Alegeți adâncimea de tăiere dorită conform scalei (8) prin ridicarea sau coborârea unității de tăiere cu închiderea cu resort;
- Strângeți din nou ambele manete de fixare.

Tăierea oblică (reglarea înclinației)

(Figurile 1 și 2)

- Slăbiți ambele șuruburi-flutur (9);
- Răsuciți unitatea de tăiere la unghiul dorit corespunzând scalei (10) și strângeți la loc ambele șuruburi-flutur;
- Reglați adâncimea de tăiere.

Lucrul cu fierăstrăul (Figurile 1 și 4)

Atenția trebuie concentrată pentru ca să fie îndeplinite următoarele condiții:

- Piesa de lucru este sprijinită sigur și prinsă cu cleme dacă este necesar;
- Mișcarea cordonului de alimentare cu electricitate nu este limitată în nici un fel;
- Carcasa de protecție basculantă este într-o poziție corespunzătoare și se mișcă liber;
- Se folosește lama de fierăstrău care este potrivită pentru aplicația ce urmează a fi realizată.

După ce reglarea fierăstrăului circular este finalizată, aparatul electric poate fi bransat într-o priză de rețea.

- Așezați fierăstrăul cu partea frontală a plăcii de ghidare pe piesa de prelucrat, astfel încât carcasa de protecție basculantă să se miște în continuare nestânjenită.

- După ce fierăstrăul este pornit și împins înainte, carcasa de protecție amovibilă(11) se va deschide și va lăsa descoperită lama fierăstrăului (12).
 - La terminarea tăierii, carcasa de protecție amovibilă revine automat în poziția sa de staționare și acoperă lama fierăstrăului.
 - După încheierea lucrului, opriți aparatul electric prin eliberarea acționării comutatorului.
 - Pentru a deschide manual protecția de securitate amovibilă, apăsați în jos maneta (13).
 - Pentru tăierea de-a lungul unei linii trasate, utilizați reperul de ajustare ecartament (14) pe placa de ghidare (pentru 0°/45°/60°).
 - Pentru tăierea dreaptă paralelă, utilizați fie rigla de ghidare cu creștături (15), fie șina de ghidare (16), împreună cu ghidul de tăiere (17) fixat de placa de ghidare a fierăstrăului.
- În camere închise, acest aparat electric trebuie folosit având conectat un dispozitiv de aspirare a prafului de rumeguș.

Extragerea prafului de rumeguș

(Figura. 1)

Praful de rumeguș provenind din operații de tăiere poate fi vătămător pentru sănătatea umană, combustibil sau exploziv. Este necesar să se aplice în practică toate măsurile de securitate relevante.

Exemple:

- Praful de rumeguș de fag și stejar pot provoca cancer pulmonar. Utilizați un aspirator de praf corespunzător și purtați o mască antipraf.
- Pulberea provenind de la metale ușoare se poate aprinde sau poate exploda. Păstrați curățenia la locul de lucru, deoarece amestecarea a diverse materiale este periculoasă în mod deosebit.
- Ca protecție a mediului care trebuie luată în considerare, este recomandabil să utilizați sistemul exterior de aspirare a prafului, astfel încât așchiile și praful de rumeguș produse de fierăstrău sunt aspirate imediat. Adaptorul de aspirare a prafului (18) este folosit pentru conectarea cu manșonul de racordare a furtunului de absorbție.

Tăierea cu șina de ghidare și cu ghidul de tăiere

(accesorii - Figurile 4)

Tăierea ghidată riguros exact este posibilă cu ajutorul ghidului de tăiere (17) atașat la placa de ghidare a fierăstrăului, utilizat împreună cu o șină de ghidare (16).

Suprafața de bază a ghidului de tăiere este prevăzută cu o acoperire rugoasă pentru a preveni patinarea. Dacă aceasta nu este suficientă, este posibil ca ghidul de tăiere să se fixeze la fețele de capăt utilizând cleme de strângere, de asemenea livrate ca accesorii. Când este necesar, pot fi alipite împreună mai multe șine de ghidare utilizând cuploarele de șină, de asemenea livrate ca accesorii.

Lama fierăstrăului și înlocuirea ei

(Figurile 1 -3)

Întotdeauna utilizați lame de fierăstrău potrivite scopului urmărit, bine ascuțite. Lamele de fierăstrău tocite, sparte, fisurate sau deformată sunt periculoase și utilizarea lor este strict interzisă.

- Pentru a schimba lama fierăstrăului, blocați arborele principal al fierăstrăului apăsând dispozitivul de blocare a arborelui (19), slăbiți șurubul de fixare a lamei (20) utilizând cheia hexagonală livrată și scoateți rozeta de strângere (21).
- Răsuciți carcasa de protecție basculantă (11) înapoi și scoateți lama fierăstrăului (12).
- Înainte de a introduce o lamă de fierăstrău nouă, curățați suprafețele de contact ale flanșei de spate, lamei fierăstrăului și rozetei de strângere, și strângeți din nou șurubul de fixare a lamei (20).
- Puneți cheia hexagonală la loc în suportul său.
- Flanșa de spate (de fund) și rozeta de strângere (de deasupra) sunt concepute ca un cuplaj de siguranță, astfel încât dacă apare brusc o suprasarcină mare în timpul pornirii sau când lama fierăstrăului se blochează în tăietură, lama fierăstrăului poate glisa între flanșe. Astfel riscul unui șoc de recul este redus și angrenajul fierăstrăului circular este protejat.
- Butonul dispozitivului de blocare a arborelui poate fi apăsat numai când aparatul electric nu merge (cu ștecărul scos din priza de rețea).

Cuțitul de despicat

(Figura 3)

- Fierăstrăul circular este furnizat complet asamblat, prevăzut cu cuțitul de despicat (22) care trebuie folosit întotdeauna, în scopul de a asigura securitatea operării.
- Dacă poziția cuțitului de despicat trebuie modificată pentru a corespunde la diametre diferite ale lamei fierăstrăului, răsuciți spre înapoi carcasa de protecție basculantă, slăbiți șurubul de fixare (23) a cuțitului de despicat folosind cheia hexagonală (24) și deplasați cuțitul de despicat în canalul său de ghidare.
- Cuțitul de despicat este corect ajustat când distanța sa față de lama fierăstrăului este conform Figurii 3.
- Când poziția corectă a cuțitului de despicat a fost stabilită, strângeți din nou ferm șurubul său de fixare.

Întreținere și îngrijire

Practic, fierăstrăul circular portabil nu necesită întreținere. Ungerea lagărelor de antifricțiune și a angrenajelor este proiectată să dureze pentru toată perioada de întrebuințare a aparatului electric. Totuși, se recomandă să se curețe ocazional cu aer comprimat deschiderile de admisie și evacuare a aerului și canalele de descărcare a prafului de rumeguș și a așchiilor în timp ce unealta electrică merge în gol. Aceasta va preveni înfundarea orificiilor respective cu praf de rumeguș sau așchii. Periile de cărbune sunt concepute special pentru a permite uzarea lor numai până la lungimea minimă de folosire. Atunci circuitul de alimentare este întrerupt automat și aparatul electric se oprește din funcționare. Înlocuirea perilor de cărbune se va efectua numai de către personal de service specializat!

Depozitare

Aparatele electrice ambalate pot fi păstrate în încăperi pentru depozitare uscate neîncălzite, cu temperaturi care să nu scadă sub - 5°C. Aparatele electrice dezambalate vor fi păstrate numai în încăperi de depozitare uscate climatizate cu temperaturi care să nu scadă sub + 5°C, în care sunt preîntâmpinate modificările bruște de temperatură.

Reciclar

După ce durata de întrebuințare a uneltelor electrice a expirat, trimiteți aparatul electric, accesoriile sale și ambalajele la sediul unui centru special destinat să permită refolosirea materiilor prime.

Pentru a permite reciclarea materialelor pe sorturi, toate componentele din mase plastice sunt marcate cu simboluri corespunzătoare relevante.

Reparații și service

Reparațiile în perioadele de garanție și post-garanție sunt efectuate de către atelierelor specializate de service enumerate în indexul de adrese.

Garanție

Acordăm garanție pentru mașinile PROTOOL, conform normelor legale / specifice fiecărei țări (dovada cumpărării se face cu factură sau aviz de livrare).

Defecțiunile datorate uzurii naturale, suprasolicitării sau manipulării neadecvate sunt excluse de la garanție.

Reclamațiile vor fi recunoscute ca atare numai dacă mașina este expediată, nedemontată, către furnizori sau către atelierul service PROTOOL pentru scule electrice și pneumatice.

Informații privind nivelele de zgomot/vibrații

Nivelele de zgomot și vibrații ale acestei unelte electrice au fost măsurate și determinate în conformitate cu standardul european EN 50144. Nivelele caracteristice de zgomot ale uneltei electrice la greutatea A sunt :
Nivelul presiunii sunetului : 95 dB(A);
Nivelul de putere a sunetului : 108 dB(A).

Folosiți antifoane!

Nivelul caracteristic al vibrației brațului (mâinii) este mai mic decât 3 m/s^2 .

Declarația de conformitate a produsului

Declarăm , cu întreaga noastră răspundere, că acest produs se conformează următoarelor standarde și reglementări :
EN 50 144-1, EN 55 144-2-5, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 conform prevederilor directivelor 89/336/EEC, 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner









Protool GmbH

Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024-804-0
Telefax: 07024-804-608
www.tts-protool.com