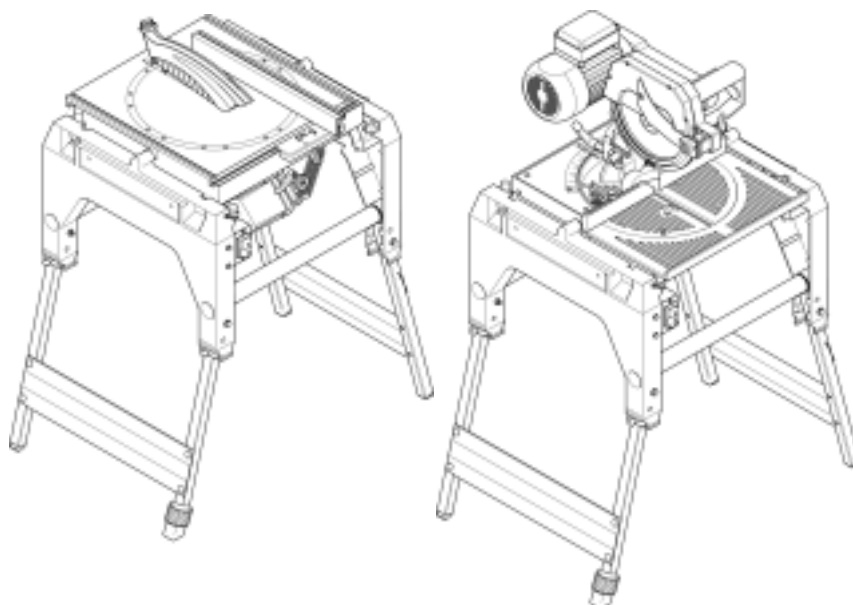


metabo®



KGT 501



(D)	Originalbetriebsanleitung	3
(ENG)	Original operating instructions	17
(F)	Instructions d'utilisation originales	30
(NL)	Origineel gebruiksaanwijzing	44

D DEUTSCH
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** Prüfbericht *** ausstellende Prüfstelle
F FRANÇAIS
DECLARATION DE CONFORMITE Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives **Compte-rendu de revision *** effectué par ****
IT ITALIANO
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** verbale di prova *** eseguita da ****
PT PORTUGUÊS
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** Acta de revisão *** efectuado por ****
FIN SUOMI
VAATIMUKSEN MUKAISUUS VAKUUTUS Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** tarkastusraportti*** testin suorittaja****
DA DANSK
OVERENSSTEMMELSE ATTEST Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder* iht. bestemmelse i direktiverne** rapport *** gennemført af ****
EL ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** Έκθεση ελεγχου*** πραγματοποιούμενος από το ****
CZ Čeština
Souhlasné prohlášení Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** zprávu technické kontroly*** místo vystavení zprávy****
SL Slovenski
IZJAVA O SKLADNOSTI S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivi** ES tipski preizkus***Priglaseni organ, ki je opravil preizkus**** Izmerjen/zagotovljen nivo zvočnega tlaka****
ET Eesti
VASTAVUSDEKLARATSIOON Käesolevaga deklareerime täielikul enda vastutusel, et see toode on vastavuses järgmiste standarditega* vastavalt allnimetatud direktiivides** esitatud regulatsioonidele ja vastab katsetustulemustele *** välja antud katsetaja ****
SK slovenčina
Konformné prehlásenie Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám* podľa ustanovení smerníc** EG-typových skúšok*** prevedených ****

ENG ENGLISH
DECLARATION OF CONFORMITY We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** testreport *** issuing test office ****
NL NEDERLANDS
CONFORMITEITSVERKLARING Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** keuringsinstantie *** uitgevoerd door****
ES ESPAÑOL
DECLARACION DE CONFORMIDAD Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Acta de revisión *** llevada a cabo por ****
SV SVENSKA
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** provningsrapport *** genomfört av ****
NO NORGE
SAMSVARSERKLÆRING Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv** prøverapport *** utstilt av ****
POL POLSKI
OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **sprawozdanie z kontroli technicznej *** przeprowadzone przez ****
HU MAGYAR
MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** Vizsgálati jegyzőkönyv ****
LV lietuvīu
Atbilstības deklarācija Mēs, apakšā parakstījušies, ar šo deklarējam ar pilnu atbildību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem ** pārbaudes atskaite *** pārbaudi veikusi iestāde ****
BG БЪЛГАРСКИ
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Ние декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните норми* съгласно предписанията на директиви** ЕС-изпитание на образци*** проведено от ****
LT Latviešu
Suderinamumo akts Mes vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekančius standartus* pagal žemiau minimas Nuostatas** EC tipo patikra*** leistą****
RO Română
Declaratie de conformitate Declarăm pe proprie răspundere ca acest produs corespunde următoarelor norme*, conform dispozițiilor directivelor**, raportului de verificare*** emis de autoritatea****

Kapp-, Gehrungs-, Tischkreissäge/ combined mitre and bench saw KGT 501

* DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-11, DIN EN 61000-3-3:2009, DIN EN 55014-1:2007 , DIN EN 55014-2:2009

** 98/37/EG (--> 28.12.2009), 2006/42/EG (29.12.2009 -->), 2004/108/EG

*** 091210

**** Prüf- und Zertifizierungsstelle - Fachausschuß Holz
70 563 Stuttgart - Vaihingen, Vollmoellerstraße 11



Volker Siegle

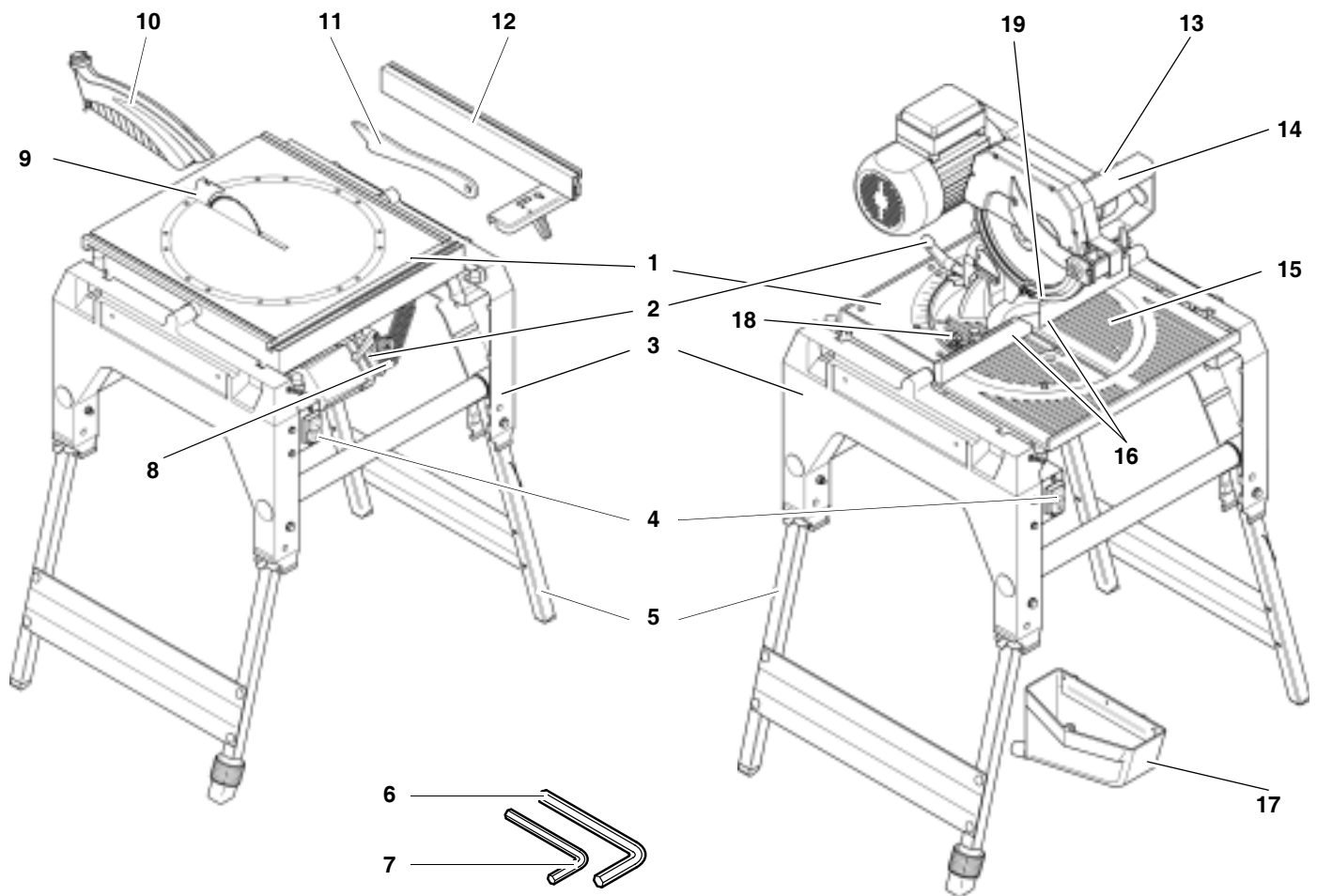
Director Innovation, Research and Development

Dokumentationsbevollmächtigter/ responsible person for documentation/ Chargé de la documentation

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
D - 72622 Nürtingen



1. Die Säge im Überblick (Lieferumfang)



Allgemeine Bedienelemente

- 1 Schwenktisch
- 2 Arretierhebel für Neigungswinkel
- 3 Seitenteile
- 4 Ein-/Aus-Schalter
- 5 Zusammenklappbares Untergestell

Werkzeug

- 6 Innensechskantschlüssel 8 mm
- 7 Innensechskantschlüssel 6 mm

Geräteunterlagen

- Betriebsanleitung
- Ersatzteilliste

Betrieb als Tischkreissäge

- 8 Handrad für Schnitthöhe
- 9 Spaltkeil
- 10 Spanhaube
- 11 Schiebestock
- 12 Parallelanschlag

Betrieb als Kapp- und Gehrungs-säge

- 13 Entriegelungshebel
- 14 Sägegriff
- 15 Drehtisch
- 16 Werkstückanschlag
- 17 Sägeblatt-Schutzkasten
- 18 Arretierstift für Drehtisch
- 19 Pendelschutzhaube

Inhaltsverzeichnis

1. Die Säge im Überblick (Lieferumfang)	3
2. Zuerst lesen!	4
3. Sicherheit	4
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
3.3 Allgemeine Sicherheitseinrichtungen	6
3.4 Symbole auf dem Gerät	6
4. Besondere Produkteigenschaften	6
5. Aufstellung und Transport	6
5.1 Gerät aufstellen	6
5.2 Gerät transportieren	6
5.3 Netzanschluss	7
6. Allgemeine Bedienelemente	7
7. Betrieb als Kapp- und Gehrungssäge	7
7.1 Sicherheitseinrichtungen	7
7.2 Einrichten für Kapp- und Gehrungsbetrieb	7
7.3 Bedienung	8
8. Betrieb als Tischkreissäge	9
8.1 Sicherheitseinrichtungen	9
8.2 Einrichten für Tischkreissägebetrieb	9
8.3 Bedienung	10
9. Wartung und Pflege	11
9.1 Sägeblatt wechseln	11
9.2 Antriebsriemen spannen	12
9.3 Säge justieren	12
9.4 Gerät aufbewahren	13
9.5 Wartung	13
10. Probleme und Störungen	14
11. Reparatur	14
12. Lieferbares Zubehör	14/58
13. Umweltschutz	14
14. Technische Daten	15
14.1 Lieferbare Sägeblätter	16

2. Zuerst lesen!

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können. Hier ein kleiner Wegweiser, wie Sie diese Betriebsanleitung lesen sollten:

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfah-

rung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.

- Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie alle mitgelieferten Geräteunterlagen mit.
- Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr!
Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.



Stromschlaggefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.



Einzugsgefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Erfassen von Körperteilen oder Kleidungsstücken.



Achtung!
Warnung vor Sachschäden.



Hinweis:
Ergänzende Informationen.

- Zahlen in Abbildungen (1, 2, 3, ...)
- kennzeichnen Einzelteile;
- sind fortlaufend durchnummeriert;
- beziehen sich auf entsprechende Zahlen in Klammern (1), (2), (3) ... im benachbarten Text.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert.
- Handlungsanweisungen mit beliebiger Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.
- Auflistungen sind mit einem Strich gekennzeichnet.

3. Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ermöglicht zwei Betriebsarten:

- Betrieb als Kapp- und Gehrungssäge
Für Querschnitte von Leisten, Profilen usw. aus Holz, holzähnlichen Werkstoffen oder Weichmetallen.
- Betrieb als Tischkreissäge
zum Sägen von flächigen Werkstücken aus Holz oder holzähnlichen Werkstoffen.

Das Gerät muss vor der Inbetriebnahme entsprechend dieser Anleitung für die jeweilige Betriebsart eingerichtet werden.

Die zulässigen Abmessungen der Werkstücke müssen eingehalten werden (siehe Technische Daten).

Beim Hochkantsägen von flachen Werkstücken muss ein geeigneter Hilfsanschlag zur sicheren Führung verwendet werden.

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig. Durch bestimmungswidrige Verwendung, Veränderungen am Gerät oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können unvorhersehbare Schäden entstehen!

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie beim Gebrauch dieses Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Personen oder Sachschäden auszuschließen.
- Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln.
- Beachten Sie gegebenenfalls gesetzliche Richtlinien oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Kreissägen und Kappsägen.



Allgemeine Gefahren!

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung – Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

- Dieses Gerät darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit Kappsägen vertraut sind und sich der Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind. Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Gerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Gerät oder das Netzkabel berühren.
- Überlasten Sie dieses Gerät nicht – benutzen Sie dieses Gerät nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.



Gefahr durch Elektrizität!

- Setzen Sie dieses Gerät nicht dem Regen aus. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Vermeiden Sie beim Arbeiten mit diesem Gerät Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Heizkörpern, Rohren, Herden, Kühlschränken).
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.



Verletzungs- und Quetschgefahr an beweglichen Teilen!

- Nehmen Sie dieses Gerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.
- Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Sägeblatt. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen. Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen.
- Warten Sie, bis das Sägeblatt still steht, bevor Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Bremsen Sie das auslaufende Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab.
- Stellen Sie vor Wartungsarbeiten sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten (zum Beispiel nach Wartungsarbeiten) keine Montagewerkzeuge oder losen Teile mehr im Gerät befinden.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.



Schnittgefahr auch bei stehendem Schneidwerkzeug!

- Benutzen Sie beim Wechsel von Schneidwerkzeugen Handschuhe.

- Bewahren Sie Sägeblätter so auf, dass sich niemand daran verletzen kann.



Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird vom Sägeblatt erfasst und gegen den Bediener geschleudert)!

- Arbeiten Sie beim Betrieb als Tischkreissäge nur mit korrekt eingestelltem Spaltkeil.
- Spaltkeil und verwendetes Sägeblatt müssen zueinander passen: Der Spaltkeil darf nicht dicker als die Schnittfugenbreite und nicht dünner als das Stammblatt sein.
- Verkanten Sie Werkstücke nicht.
- Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt für das Material des Werkstücks geeignet ist.
- Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägeblättern.
- Benutzen Sie stets scharfe Sägeblätter.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.
- Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.
- Entfernen Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich – das Sägeblatt muss dazu still stehen.



Einzugsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Kleidungsstücke von rotierenden Bauteilen erfasst und eingezogen werden können (**keine** Krawatten, **keine** Handschuhe, **keine** Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln; bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz benutzen).
- Niemals Werkstücke sägen, an denen sich
 - Seile,
 - Schnüre,
 - Bänder,
 - Kabel oder
 - Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.



Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.
- Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.



Gefahr durch Holzstaub!

- Einige Holzstaubarten (z.B. von Eichen-, Buchen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie nur mit Absauganlage. Die Absauganlage muss die in den Technischen Daten genannten Werte erfüllen.
- Achten Sie darauf, dass beim Arbeiten möglichst wenig Holzstaub in die Umgebung gelangt:
 - Ablagerungen von Holzstaub im Arbeitsbereich entfernen (nicht wegpusten!);
 - Undichtigkeiten in der Absauganlage beseitigen;
 - Für gute Belüftung sorgen.



Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind!

- Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile. Dies betrifft insbesondere:
 - Sägeblätter (Bestellnummern siehe Technische Daten);
 - Sicherheitseinrichtungen (Bestellnummern siehe Ersatzteilliste).
- Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.



Gefahr durch Mängel am Gerät!

- Pflegen Sie das Gerät sowie das Zubehör sorgfältig. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen: Vor weiterem Gebrauch des Geräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen um den einwandfreien

D DEUTSCH

Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

- Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
- Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

⚠ Gefahr durch Lärm!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Achten Sie darauf, dass der Spaltkeil nicht verbogen ist. Ein verbogener Spaltkeil drückt das Werkstück seitlich gegen das Sägeblatt. Dies verursacht Lärm.

⚠ Gefahr durch blockierende Werkstücke oder Werkstückteile!

Wenn eine Blockade auftritt:

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Handschuhe tragen.
4. Blockade mit geeignetem Werkzeug beheben.

3.3 Allgemeine Sicherheits-einrichtungen

Motorschutz

Der elektronische Motorschutz schaltet den Motor durch Überstromerkennung ab, wenn der Motor (z.B. durch Festklemmen des Sägeblattes) blockiert wird.

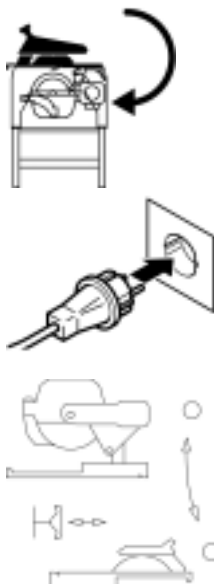
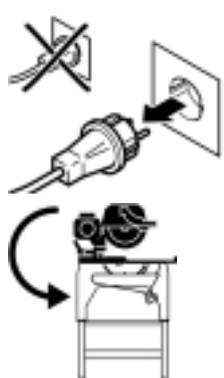
Unterspannungsrelais

Ein Unterspannungsrelais verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald nach einer Stromunterbrechung wieder Strom vorhanden ist.

3.4 Symbole auf dem Gerät

⚠ Gefahr!
Missachtung der folgenden Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

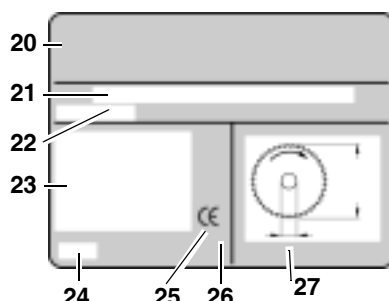
Vor dem Wechseln der Betriebsarten Netzstecker ziehen.



Für Kappsägenbetrieb Arretierstift herausziehen.

Für Tischkreissägenbetrieb Arretierstift einrasten lassen.

Angaben auf dem Typenschild:



- (20) Hersteller
- (21) Seriennummer
- (22) Gerätebezeichnung
- (23) Motordaten (siehe auch "Technische Daten")
- (24) Baujahr
- (25) CE-Zeichen – Dieses Gerät erfüllt die EU-Richtlinien gemäß Konformitätserklärung
- (26) Entsorgungssymbol – Gerät kann über Hersteller entsorgt werden
- (27) Abmessungen zugelassener Sägeblätter

4. Besondere Produkteigenschaften

- Robuste und präzise Aluguss-Konstruktion für höchste Verwindungssteifigkeit und Präzision bei geringem Eigengewicht.
- Sekundenschnelle Funktionsumstellung von Kappsäge auf Tischkreissäge durch einfaches Umschwenken des Sägetisches ohne Werkzeug.
- Einklappbares Untergestell – ideal für Montageeinsatz.
- Sägekopf kann im Kappsägenbetrieb stufenlos bis 45° geneigt werden.

- Drehtisch in jeder Richtung stufenlos bis 45° verstellbar.
- Doppelgehrungsschnitte bis 45° möglich.
- Großdimensionierter Arbeitstisch bietet saubere Auflagefläche auf einer Ebene.
- Robuster, staubunempfindlicher Antrieb.
- Verschleißarmer Rippenriemen für optimale Kraftübertragung und hohe Lebensdauer.

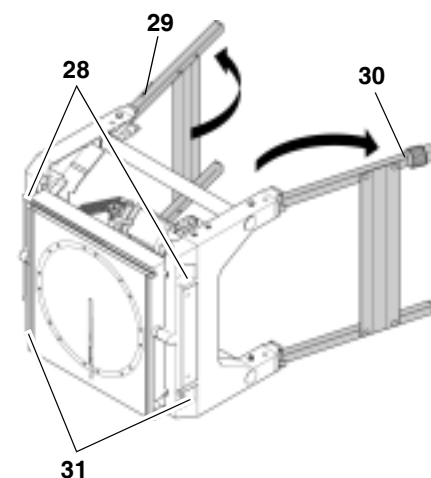
5. Aufstellung und Transport

5.1 Gerät aufstellen

⚠ Achtung!

Das Gerät nicht am Tisch tragen, da der Tisch nicht für die Zugbelastung durch das Gewicht des Gerätes ausgelegt ist.

1. Gerät mit zwei Personen an den beiden vorderen (28) und hinteren (31) Griffmulden aus der Verpackung heben.
2. Gerät auf die hintere Seite legen.
3. Verriegelungsbügel (29) lösen und Beine so weit ausklappen, bis sie am Seitenteil einrasten.



4. Gerät an den hinteren Griffmulden (31) anfassen und aufstellen.
5. Gegebenenfalls Bodenunebenheiten mit dem Stellfuß (30) ausgleichen.

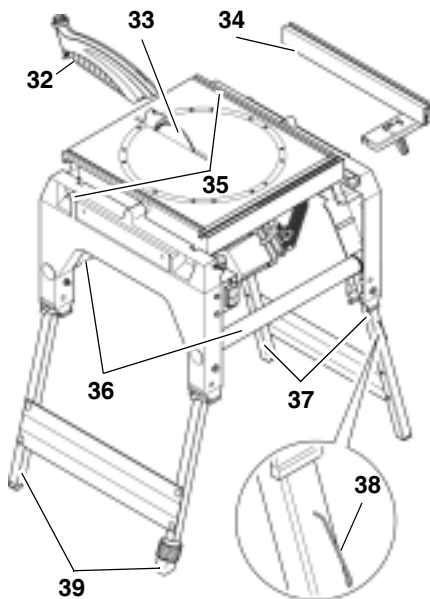
i Hinweis:

Näheres zur Inbetriebnahme als Kappsäge oder als Tischkreissäge finden Sie bei der Beschreibung der jeweiligen Betriebsart.

5.2 Gerät transportieren

1. Sägekopf auf Betriebsart "Tischkreissäge" schwenken (siehe "Betrieb als Tischkreissäge").
2. Spanhaube (28) abnehmen.

3. Sägeblatt (29) vollständig herunterdrehen.
4. Gegebenenfalls Parallelanschlag (31) abnehmen.
5. Säge an den hinteren Griffmulden (35) anfassen und auf die hintere Seite legen.



6. Netzkabel zwischen den beiden linken Beinen (39) herausführen.
7. Beine links (39) entriegeln und einklappen.
8. Beine rechts (37) entriegeln, über die linken Beine klappen und mit dem Verriegelungsbügel (38) sichern.
9. Säge an den Rohren (36) unterhalb des Tisches anfassen und transportieren.

Beim Versand nach Möglichkeit die Originalverpackung verwenden.

5.3 Netzanschluss



Gefahr! Elektrische Spannung

- **Setzen Sie das Gerät nur in trockener Umgebung ein.**
- **Betreiben Sie das Gerät nur an einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch "Technische Daten"):**
 - Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft;
 - Netzspannung und -Frequenz müssen mit den auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten übereinstimmen;
 - Absicherung mit einem FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA;
 - Systemimpedanz $Z_{\max}$ am Übergabepunkt (Hausanschluss) höchstens 0,35 Ohm.

Hinweis:

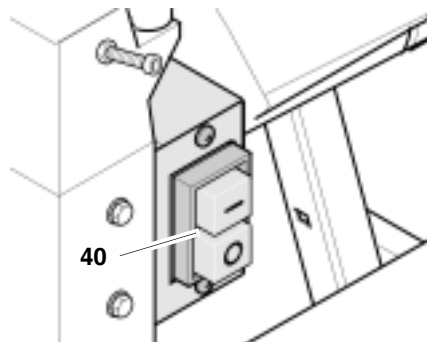
Wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen oder Ihren Elektroinstallateur, falls Sie Fragen haben, ob Ihr Hausanschluss diese Bedingungen erfüllt.

- Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.
- Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.
- Verwenden Sie als Verlängerkabel nur Gummikabel mit ausreichendem Querschnitt ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$).
- Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose.

6. Allgemeine Bedienelemente

Ein-/Aus-Schalter (40)

- Einschalten = grünen Schalter drücken.
- Ausschalten = roten Schalter drücken.



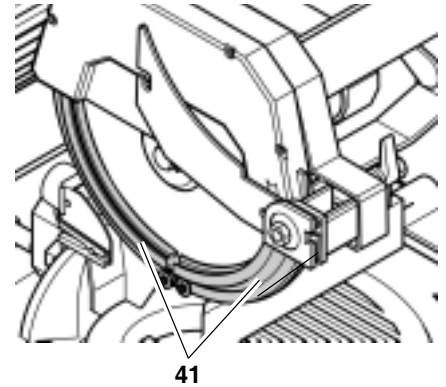
- Zum Wiedereinschalten
 - nach Auslösen des automatischen Motorschutzes (wenn z.B. der Motor blockiert wurde) oder
 - nach einem Stromausfall (wenn das Unterspannungsrelais ausgelöst wurde),
 muss der grüne Ein-Schalter erneut betätigt werden.

7. Betrieb als Kapp- und Gehrungssäge

7.1 Sicherheitseinrichtungen

Pendelschutzhaube

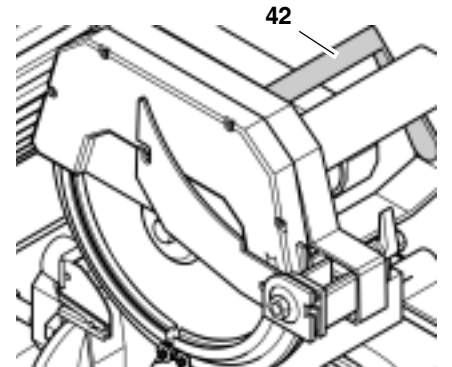
Die zweiteilige Pendelschutzhaube schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.



Beide Teile der Pendelschutzhaube (41) müssen immer von allein in ihre Ausgangsstellung zurückkehren: wenn der Sägekopf nach oben geschwenkt ist, muss das Sägeblatt ringsum abgedeckt sein.

Absenk-Verriegelung

Die Absenk-Verriegelung verhindert, dass der Sägekopf versehentlich auf den Säge Tisch abgesenkt werden kann.



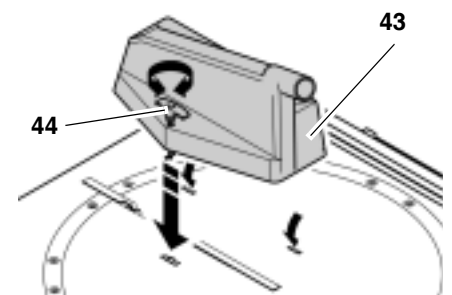
Die Absenk-Verriegelung wird mit dem Entriegelungshebel (42) gelöst. Die Absenk-Verriegelung muss immer einrasten, wenn sich der Sägekopf in der oberen Ausgangsstellung befindet.

7.2 Einrichten für Kapp- und Gehrungsbetrieb



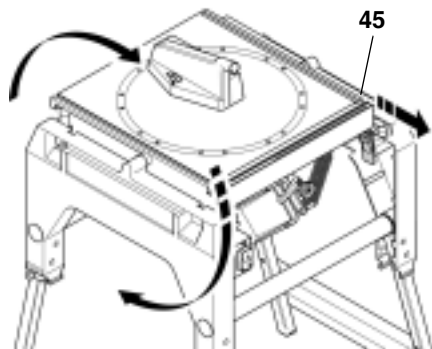
Gefahr!

- **Vor dem Einrichten des Gerätes: Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen, warten bis das Gerät stillsteht.**
1. Sägeblatt vollständig herunterdrehen.
 2. Sägeblatt-Schutzkasten (43) auf dem Säge Tisch montieren: Zuerst beide Laschen einschwenken, dann den Sägeblatt-Schutzkasten mit dem Knebelverschluss (44) arretieren.

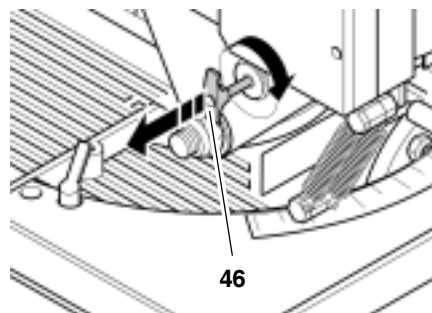


⚠ Quetschgefahr!
Beim Umschwenken des Säge-
tisches besteht Quetschgefahr!

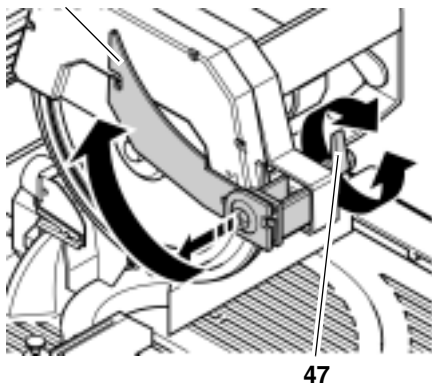
- Greifen Sie nicht zwischen Säge-
tisch und Seitenteile!
 - Halten Sie den Tisch beim
Schwenken fest, so dass er nicht
plötzlich umschwenken kann!
 - Stellen Sie sicher, dass das Säge-
aggregat sicher gegen unbeab-
sichtigtes Umklappen arretiert
ist!
3. Hebel (45) nach vorn ziehen und
Sägetisch vorsichtig umschwenken.



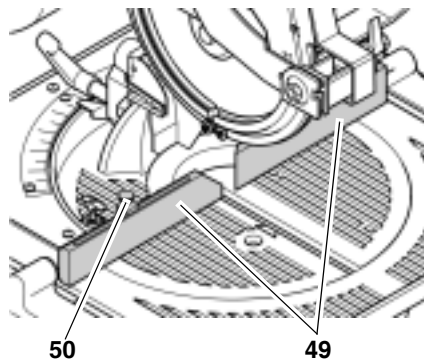
4. Absaugstutzen am Sägeblatt-
Schuttkasten mit einer geeigneten
Absauganlage verbinden.
5. Arretierstift (46) für Höhenver-
stellung herausziehen und eine Viertel-
drehung nach rechts drehen.



6. Feststellschraube (47) für Spaltkeil (48)
lösen.



7. Spaltkeil hochschwenken und Fest-
stellschraube wieder festziehen.
8. Hilfsanschlüge (49) so montieren,
dass sie ca. 5 mm Abstand zum
Schnittbereich haben. Halteklam-
mern (50) festziehen.



! Hinweis:
Die Hilfsanschlüge sind Ver-
schleißteile. Die Hilfsanschlüge müssen
erneuert werden, wenn sie so weit ein-
geschnitten sind, dass Teile von Werk-
stücken zwischen Hilfsanschlag und
Sägeblatt geraten können.

7.3 Bedienung

⚠ Gefahr!

- Kontrollieren Sie vor der Arbeit
auf einwandfreien Zustand:
 - Sägeblatt;
 - Pendelschutzhaube;
 - Werkstückanschlag.
- Nehmen Sie beim Sägen die rich-
tige Arbeitsposition ein:
 - vorn an der Bedienerseite;
 - frontal zum Gerät;
 - neben der Sägeblattflucht.
- Benutzen Sie bei der Arbeit je
nach Erfordernis:
 - Werkstückauflage – bei langen
Werkstücken, wenn diese nach
dem Durchtrennen vom Tisch
fallen würden;
 - Späneabsaugvorrichtung;
 - Werkstückspannvorrichtung.
- Drücken Sie das Werkstück beim
Sägen stets auf den Tisch und
gegen den Werkstückanschlag.
- Verwenden Sie beim Sägen von
kleinen Abschnitten die Hilfsan-
schläge.
- Achten Sie darauf, dass sich der
Neigungswinkel beim Sägen
nicht verändern kann (Arretierhe-
bel für Neigungswinkel festzie-
hen).

Gerade Schnitte

Ausgangsstellung:

- Säge nach oben geschwenkt;
- Drehtisch steht in 0° -Stellung, Arre-
tierstift (52) ist eingerastet und Arre-
tierhebel (51) für Drehtisch ist ange-
zogen;

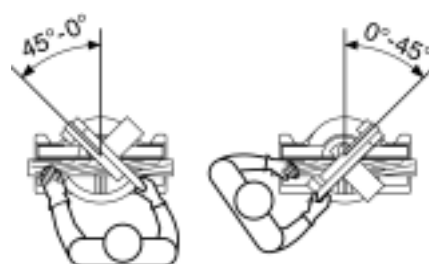
- Neigung des Sägekopfes zum Dreh-
tisch beträgt 0°, Arretierhebel für
Neigungseinstellung ist angezogen.

Durchführung:

1. Werkstück gegen den Werkstückan-
schlag drücken.
2. Gerät einschalten (grünen Schalter
drücken).
3. Entriegelungshebel betätigen – die
Pendelschutzhaube schwenkt
zurück.
4. Sägekopf am Sägegriff auf das
Werkstück absenken. Beim Sägen,
den Sägekopf nur so fest auf das
Werkstück drücken, dass die Motor-
drehzahl nicht zu stark sinkt.
5. Werkstück in einem Arbeitsgang
dursägen.
6. Sägekopf in obere Ausgangsstel-
lung zurückschwenken.
7. Wenn nicht unmittelbar weitergear-
beitet werden soll, Gerät ausschalt-
ten (roten Schalter drücken).

Gehrungsschnitte

! Hinweis:
Beim Gehrungsschnitt wird das
Werkstück in einem Winkel zwischen
-45° und +45° zur hinteren Anlegekante
gesägt.

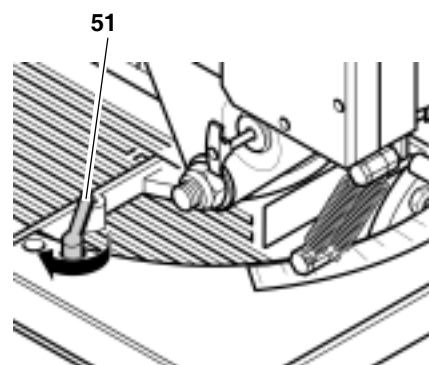


Ausgangsstellung:

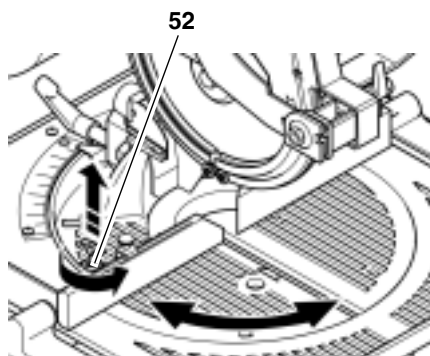
- Säge nach oben geschwenkt;
- Sägeblatt steht senkrecht zum
Sägetisch.

Durchführung:

1. Arretierhebel (51) des Drehtisches
lösen.



2. Arretierstift (52) herausziehen und
nach links drehen.



3. Gewünschten Winkel einstellen.
4. Arretierhebel (51) anziehen und gegebenenfalls Arretierstift (52) einrasten lassen.

Hinweis:

Der Arretierstift des Drehtisches rastet bei + 45°, 0° und – 45° ein.

Achtung!

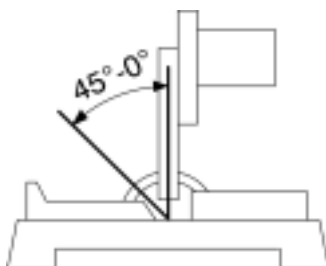
Damit sich der Gehrungswinkel beim Sägen nicht ändern kann, muss der Arretierhebel auf jeden Fall angezogen werden.

5. Werkstück sägen, wie bei „Gerade Schnitte“ beschrieben.

Schrägschnitte

Hinweis:

Beim Schrägschnitt wird das Werkstück in einem Winkel zwischen 0° und 45° zur Senkrechten gesägt.

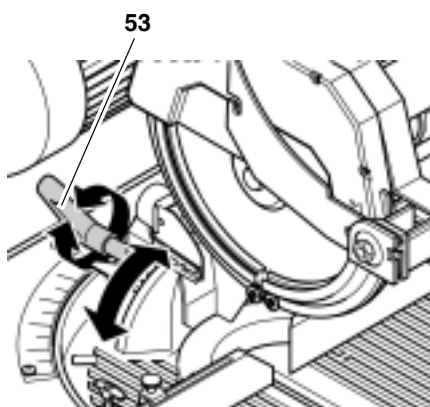


Ausgangsstellung:

- Säge nach oben geschwenkt;
- Drehtisch in 0° -Stellung arretiert.

Durchführung:

1. Arretierhebel (53) für Neigungswinkel auf der Rückseite der Säge lösen.



2. Sägekopf in gewünschten Winkel zur Werkstückoberfläche neigen.
3. Arretierhebel (53) für Neigungswinkel festziehen.
4. Werkstück sägen, wie bei „Gerade Schnitte“ beschrieben.

Doppelgehrungsschnitte

Hinweis:

Der Doppelgehrungsschnitt ist eine Kombination aus Gehrungsschnitt und Schrägschnitt. Das heißt, das Werkstück wird schräg zur hinteren Anlegekante und schräg zur Oberseite gesägt.

Ausgangsstellung:

- Säge nach oben geschwenkt;
- Drehtisch in gewünschter Stellung arretiert.
- Sägekopf in gewünschten Winkel zur Werkstückoberfläche geneigt und arretiert.

Durchführung:

Der Sägevorgang erfolgt genauso wie bei „Gerade Schnitte“ beschrieben.

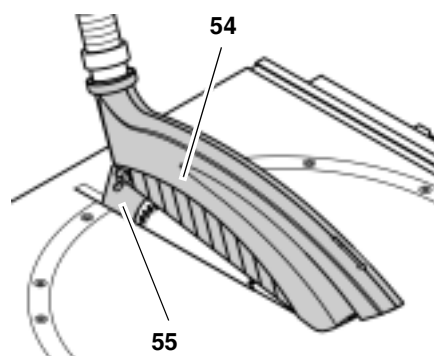
8. Betrieb als Tischkreissäge

8.1 Sicherheitseinrichtungen

Spanhaube

Die Spanhaube (54) schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.

Die Spanhaube muss während des Betriebs immer montiert sein.



Spaltkeil

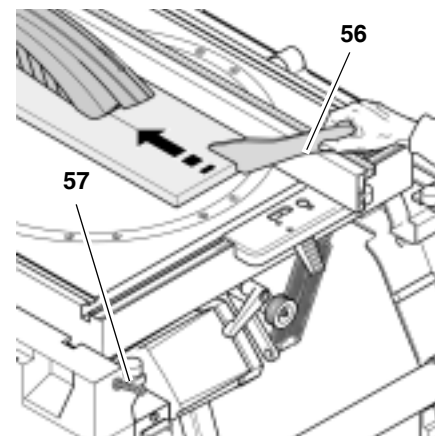
Der Spaltkeil (55) verhindert, dass das Sägeblatt eingeklemmt wird und dadurch das Werkstück gegen den Bediener geschleudert wird.

Der Spaltkeil muss während des Betriebs als Tischkreissäge immer ausgeschwenkt sein.

Schiebestock

Der Schiebestock (56) dient als Verlängerung der Hand und schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes beim Betrieb als Tischkreissäge.

Der Schiebestock muss immer verwendet werden, wenn der Abstand vom Anschlagprofil zum Sägeblatt ≤ 120 mm.



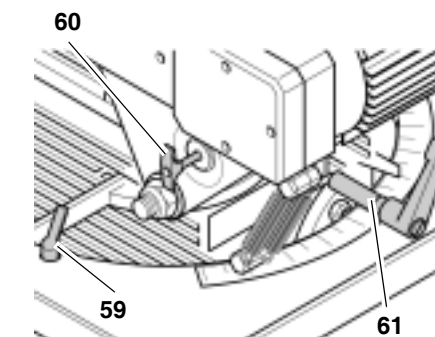
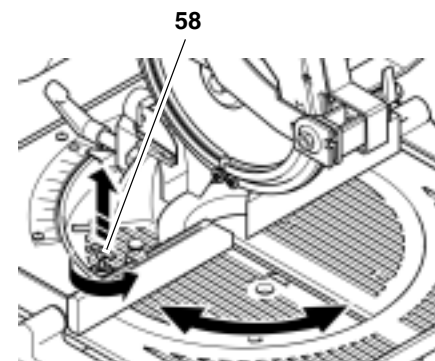
Wenn der Schiebestock nicht gebraucht wird, hängen Sie ihn an die Halterung (57).

8.2 Einrichten für Tischkreissägebetrieb

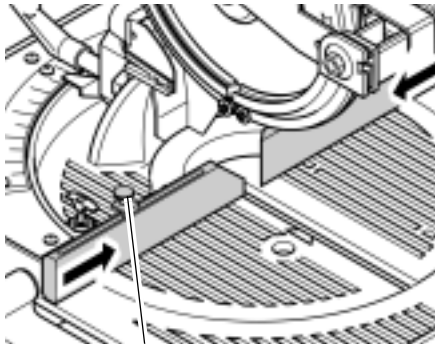
Gefahr!

- Vor dem Einrichten des Gerätes: Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen, warten bis das Gerät stillsteht.

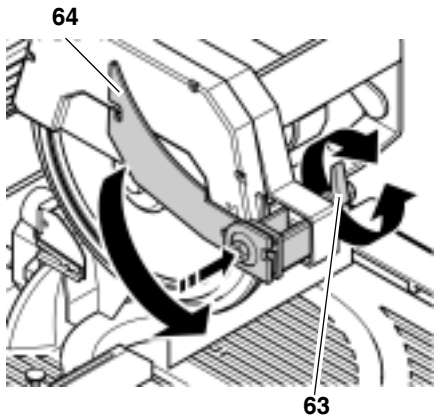
1. Drehtisch in 0° -Stellung drehen, Arretierstift (58) einrasten und Arretierhebel (59) für Drehtisch anziehen.



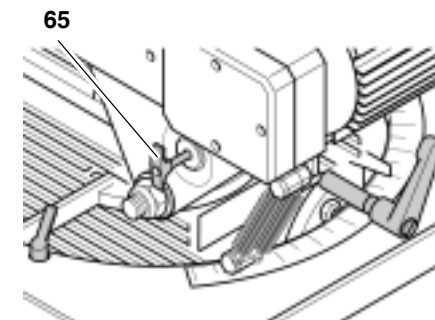
2. Neigung der Säge zum Drehtisch auf 0° stellen, Arretierhebel für Neigungseinstellung (61) anziehen.
3. Halteklammern der Hilfsanschlätze (62) lösen und Hilfsanschlätze so verschieben, dass die Hilfsanschlätze nicht über die Tischkante überstehen. Halteklammern wieder festziehen.



4. Feststellschraube (63) für Spaltkeil (64) lösen.

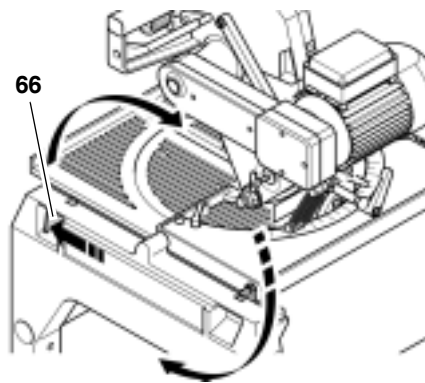


5. Spaltkeil ausschwenken und Feststellschraube wieder festziehen.
6. Zum Arretieren der Höhenverstellung: Kappsäge absenken, Arretierstift (65) eine Vierteldrehung nach links drehen und Kappsäge langsam in waagerechte Stellung bringen, bis der Arretierstift (65) einrastet.

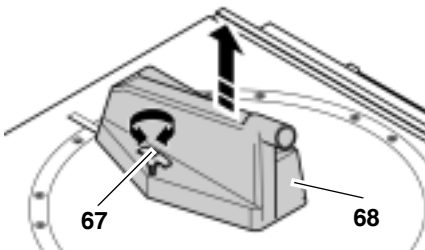


⚠ Quetschgefahr!
Beim Umschwenken des Säge-
tisches besteht Quetschgefahr!

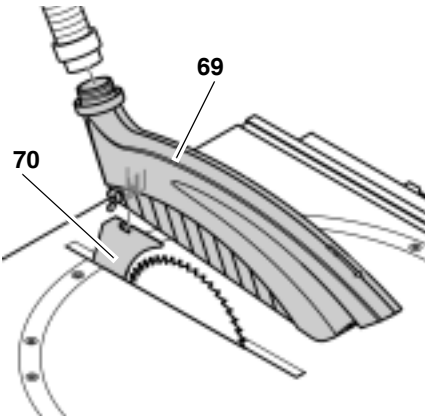
- Greifen Sie nicht zwischen Säge-
tisch und Seitenteile!
 - Halten Sie den Tisch beim
Schwenken fest, so dass er nicht
plötzlich umschwenken kann!
 - Stellen Sie sicher, dass das Säge-
aggregat sicher gegen unbeab-
sichtigtes Umklappen arretiert
ist!
7. Hebel (66) nach vorn ziehen und
Sägetisch vorsichtig umschwenken.



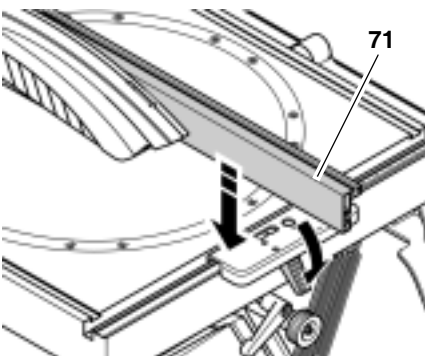
8. Knebelverschluss (67) lösen und
Sägeblatt-Schutzkasten (68) vom
Sägetisch entfernen.



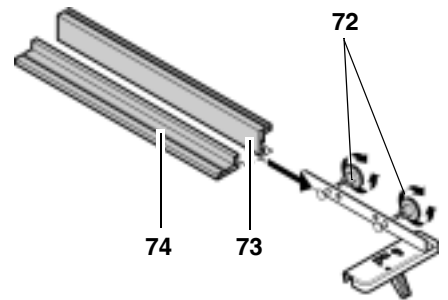
9. Spanhaube (69) am Spaltkeil (70)
montieren; dazu die Spanhaube in
den Schlitz am Spaltkeil einschie-
ben und bis zum Anschlag nach hin-
ten drücken. Anschließend die Flü-
gelmutter festziehen.



10. Absaugstutzen der Spanhaube mit
einer geeigneten Absauganlage ver-
binden.
11. Gegebenenfalls Parallelanschlag
(71) an der Vorderseite des Säge-
tisches befestigen.



Nach Lösen der beiden Rändelmuttern
(72) kann das Anschlagprofil abgenom-
men und umgesetzt werden:



- Hohe Anlegekante (73):
– zum Sägen von hohen Werkstü-
cken.
- Niedrige Anlegekante (74):
– zum Sägen von flachen Werkstü-
cken;
– wenn das Sägeblatt geneigt ist.

8.3 Bedienung

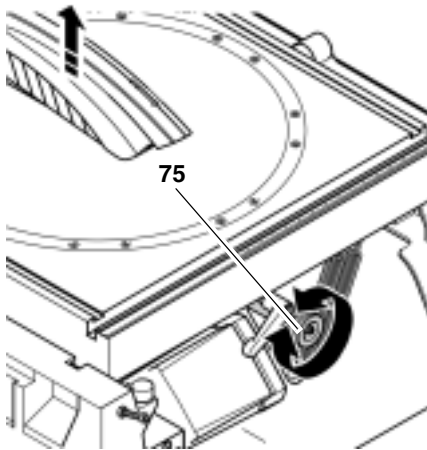
⚠ Gefahr!

- Arbeiten Sie nur mit korrekt ein-
gestelltem Spaltkeil.
- Verwenden Sie den Schiebes-
tock, wenn der Abstand vom
Anschlagprofil zum Sägeblatt
≤120 mm.
- Einsetzschnitten und Schlitten
dürfen in der Betriebsart Tisch-
kreissäge nicht durchgeführt wer-
den. Verwenden Sie hierzu die
Betriebsart Kappsäge.
- In der Betriebsart Tischkreissäge
muss sich der Drehteller immer in
0°-Stellung befinden.
- Falzen und Nuten dürfen nur mit
einer geeigneten Schutzvorrich-
tung durchgeführt werden, da
hierfür die Spanhaube entfernt
werden muss. Eine geeignete
Schutzvorrichtung ist z.B. eine
tunnelförmigen Abdeckung für
die Oberseite des Werkstücks.
- Kontrollieren Sie vor der Arbeit
auf einwandfreien Zustand:
– Sägeblatt;
– Spanhaube;
– Spaltkeil;
– Schiebestock.
- Nehmen Sie beim Sägen die rich-
tige Arbeitsposition ein:
– vorn an der Bedienerseite;
– frontal zur Säge;
– neben der Sägeblatfflucht.
- Greifen Sie nicht unter den Säge-
tisch. Es besteht Verletzungsge-
fahr durch das rotierende Säge-
blatt.
- Benutzen Sie bei der Arbeit je
nach Erfordernis:
– Werkstückauflage – bei langen
Werkstücken, wenn diese nach
dem Durchtrennen vom Tisch
fallen würden;
– Späneabsaugvorrichtung;

- Werkstückspannvorrichtung;
- Parallelanschlag.

Gerade Schnitte

1. Höhe des Sägeblattes mit dem Handrad (75) für die Höhenverstellung auf die gewünschte Schnitthöhe einstellen.
2. Werkstück flach auf den Säge-tischlegen.



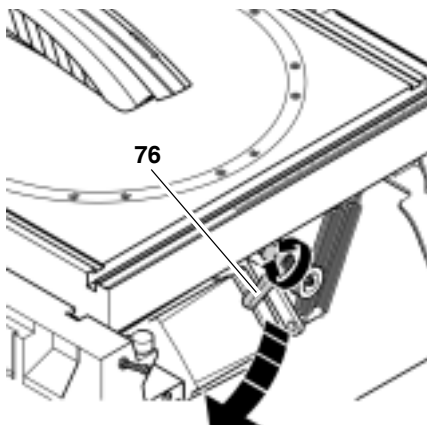
3. Säge einschalten (grünen Schalter drücken).
4. Beim Sägen, das Werkstück nur so fest vorschieben, dass die Motordrehzahl nicht zu stark sinkt.
5. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
6. Wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll, Säge ausschalten (roten Schalter drücken).

Schrägschnitte

i Hinweis:

Beim Schrägschnitt wird das Werkstück in einem Winkel zwischen 0° und 45° zur Senkrechten gesägt.

1. Arretierhebel (76) für Neigungswinkel lösen.



2. Säge in gewünschten Winkel neigen.
3. Arretierhebel (76) für Neigungswinkel festziehen.
4. Werkstück sägen, wie bei „Gerade Schnitte“ beschrieben.

9. Wartung und Pflege



Gefahr!
Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen.

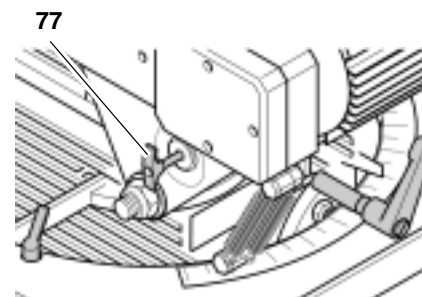
- Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschrieben, dürfen nur Fachkräfte durchführen.
- Beschädigte Teile, insbesondere Sicherheitseinrichtungen, nur gegen Originalteile austauschen, da Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, zu unvorhersehbaren Schäden führen können.
- Nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

9.1 Sägeblatt wechseln

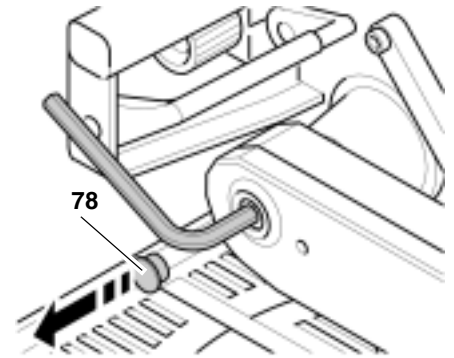


- **Kurz nach dem Sägen kann das Sägeblatt sehr heiß sein – Verbrennungsgefahr! Lassen Sie ein heißes Sägeblatt abkühlen. Reinigen Sie das Sägeblatt nicht mit brennbaren Flüssigkeiten.**
- **Schnittgefahr besteht auch am stehenden Sägeblatt. Tragen Sie beim Wechsel des Sägeblattes Handschuhe.**
- **Beim Zusammenbau unbedingt Drehrichtung von Sägeblatt und Druckflansch beachten!**

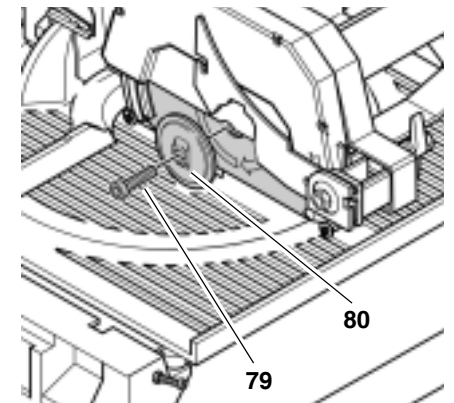
1. Sägeblatt-Schutzkasten entfernen (siehe „Betrieb als Tischkreissäge“).
2. Säge in die Betriebsart „Kappsäge“ bringen.
3. Kappsäge absenken, Arretierstift (77) eine Vierteldrehung nach links drehen und Kappsäge langsam in waagerechte Stellung bringen, bis der Arretierstift (77) einrastet.



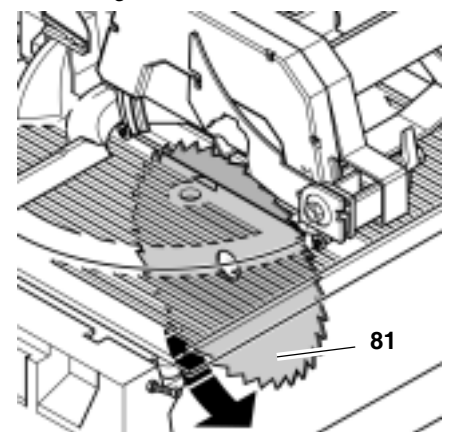
4. Stopfen (78) am Antriebsgehäuse abziehen und Sägeblattwelle mit Innensechskantschlüssel festhalten.



5. Spannschraube (79) der Sägeblattwelle mit Innensechskantschlüssel lösen (**Linksgewinde!**).



6. Spannschraube (79) und Außenflansch (80) von der Sägeblattwelle abnehmen.
7. Sägeblatt (81) von unten von der Sägeblattwelle abnehmen und wie folgt durch die Tischeinlage nach unten herausnehmen: Damit das Sägeblatt beim Herausnehmen nicht hängenbleibt, Sägeblatt mit den **vorderen** Sägezähnen an die **vordere** Pendelschutzhaube anlegen. Dann das Sägeblatt vorsichtig nach unten herausnehmen.



8. Spannflächen reinigen:
 - Sägeblattwelle,
 - Sägeblatt,
 - Außenflansch,
 - Spannschraube.



Gefahr!

- **Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z.B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtme-**

tallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Säge kann sonst beeinträchtigt werden.

9. Neues Sägeblatt einsetzen, dabei Drehrichtung (Pfeil auf dem Sägeblatt) beachten: Sägeblatt von unten durch die Tischeinlage führen und auf die Sägeblattwelle aufsetzen. Damit das Sägeblatt beim Einsetzen nicht hängenbleibt, Sägeblatt mit den **hinteren** Sägezähnen an die **hintere** Pendelschutzhaube anlegen. Dann das Sägeblatt vorsichtig nach oben führen.

⚠ Gefahr!

- Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den Angaben in den Technischen Daten und EN 847-1 entsprechen – bei ungeeigneten oder beschädigten Sägeblättern können durch die Fliehkraft Teile explosionsartig weggeschleudert werden.
- Nicht verwendet werden dürfen:
 - Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HS oder HSS);
 - Sägeblätter mit sichtbaren Beschädigungen;
 - Trennscheiben.

⚠ Gefahr!

- Montieren Sie das Sägeblatt nur mit Originalteilen.
 - Verwenden Sie keine losen Reduzierringe; das Sägeblatt kann sich sonst lösen.
 - Sägeblätter müssen so montiert sein, dass sie ohne Unwucht und Schlag laufen und sich beim Betrieb nicht lösen können.
10. Außenflansch (80) aufstecken – Die beiden Mitnehmerflanken müssen in die Abflachungen der Sägeblattwelle greifen!
 11. Spannschraube (79) aufschrauben (Linksgewinde!) und mit den beiden Innensechskantschlüsseln fest anziehen.

⚠ Gefahr!

- Werkzeug zum Festschrauben des Sägeblattes nicht verlängern.
 - Spannschraube nicht durch Schläge auf den Montageschlüssel festziehen.
 - Nach dem Festziehen der Spannschraube, unbedingt Montageschlüssel entfernen.
12. Stopfen (78) wieder in das Antriebsgehäuse stecken.
 13. Funktion überprüfen:
 - Beim Hochschwenken der Säge in die Ausgangsstellung müssen

beide Teile der Pendelschutzhaube immer von allein in ihre Ausgangsstellung zurückkehren: Wenn die Kappsäge nach oben geschwenkt ist, muss das Sägeblatt ringsum abgedeckt sein.

- Beim Herunterschwenken müssen beide Teile der Pendelschutzhaube das Sägeblatt freigeben, ohne andere Teile zu berühren.

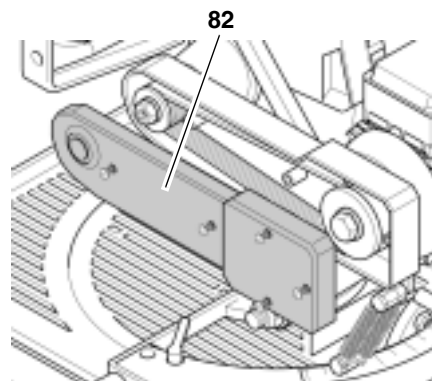
14. Wenn im der Betriebsart „Kappsäge“ weiter gearbeitet werden soll, Sägeblatt-Schutzkasten wieder auf dem Säge Tisch montieren (siehe „Betrieb als Kappsäge“)!

9.2 Antriebsriemen spannen

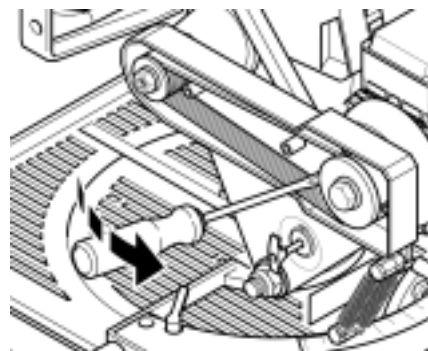
Der Antriebsriemen läuft zwischen Motor und Welle des Sägeblattes. Der Antriebsriemen muss nachgespannt werden, wenn er in der Mitte zwischen den beiden Riemenscheiben mehr als 5 mm nachgibt.

Zum Prüfen, Nachspannen und Wechseln

1. Säge nach oben schwenken und arretieren (wie für Kapp- und Gehrungsschnitte).
2. Kunststoffabdeckung (82) lösen.



3. Riemenspannung mit Daumen-druck prüfen. Wenn der Antriebsriemen nachgespannt oder gewechselt werden muss:
 - Vier Schrauben der Motorbefestigung etwa eine Umdrehung lösen.
 - Antriebsriemen nachspannen oder wechseln.
 Zum Spannen Motor nach rechts verschieben (Schraubendreher in das Langloch stecken und Motor nach rechts hebeln).



- Schrauben zur Motorbefestigung über Kreuz anziehen.

4. Kunststoffabdeckung (82) wieder anschrauben.

9.3 Säge justieren

*** Achtung!**

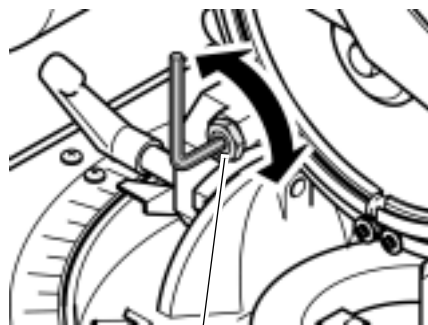
- Überprüfen Sie nach den Einstellarbeiten, ob sich das Sägeblatt in jeder Position frei bewegen kann, indem Sie das Sägeblatt vorsichtig mit der Hand drehen.

Sägeblattwinkel einstellen

Der Winkel zwischen Sägeblatt und Werkstückanschlag muss exakt 90° betragen.

Zum Überprüfen und Einstellen:

1. Säge in Betriebsart Kappsäge bringen und Säge senkrecht stellen.
2. Drehtisch in 90°-Stellung mit dem Arretierhebel feststellen.
3. 90°-Winkel an der linken Seite des Sägeblattes an das Sägeblatt und den Werkstückanschlag anlegen (Schrägung der Zähne bzw. seitlich überstehende Schneidplättchen beachten!).
4. Überprüfen, ob der Winkel zwischen Sägeblatt und Werkstückanschlag exakt 90° beträgt. Gegebenenfalls Kontermutter (83) lösen und Kappachse mit Innensechskantschlüssel verstellen. Kontermutter wieder festziehen.



83

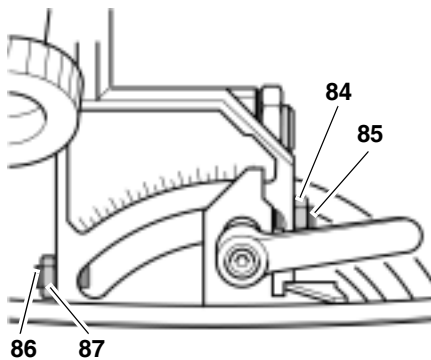
5. Nach dem Einstellen des Sägeblattwinkels prüfen:
 - Anschlagbegrenzung für Sägeblattneigung
 - Arretierstift für Drehtisch
 - Skala für Drehtisch

Anschlagbegrenzung für Sägeblattneigung einstellen

Die Kappsäge besitzt in 90°-Stellung und in 45°-Stellung je eine einstellbare Anschlagbegrenzung.

Zum Überprüfen und Einstellen:

1. Säge in Betriebsart Kappsäge bringen und Säge senkrecht stellen.
2. 90°-Winkel an der linken Seite des Sägeblattes an das Sägeblatt und den Säge Tisch anlegen (Schränkung der Zähne bzw. seitlich überstehende Schneidplättchen beachten!).
3. Überprüfen, ob der Winkel zwischen Sägeblatt und Säge Tisch exakt 90° beträgt. Gegebenenfalls Kontermutter (84) lösen und Anschlagsschraube (85) einstellen. Kontermutter wieder festziehen.



4. Säge auf 45° neigen und Überprüfung mit einem 45°-Winkel durchführen. Gegebenenfalls Kontermutter (86) lösen und Anschlagsschraube (87) einstellen. Kontermutter wieder festziehen.

Sägeblatt parallel verschieben

Das Sägeblatt kann in Richtung der Sägeblattachse verschoben werden. Das Sägeblatt muss sich exakt in der Mitte des Sägeschlitzes befinden.

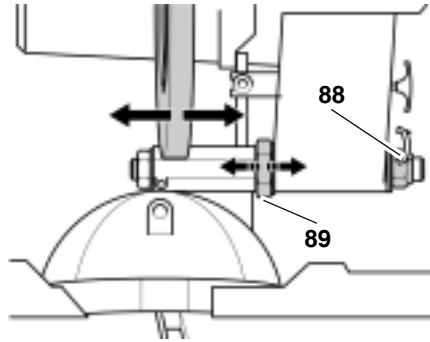
Zum Überprüfen und Einstellen:

Hinweis:

Wenn Einstellungen an der Kappachse geändert werden, muss die Kappachse mit einem Innensechskantschlüssel gegen Mitdrehen gesichert werden.

Gegebenenfalls muss der Sägeblattwinkel neu eingestellt werden.

1. Säge in Betriebsart Kappsäge bringen und Säge senkrecht stellen.
2. Mutter (88) lösen.
3. Sägeblatt durch Drehen der Mutter (89) verstellen. Mutter (88) wieder festziehen.

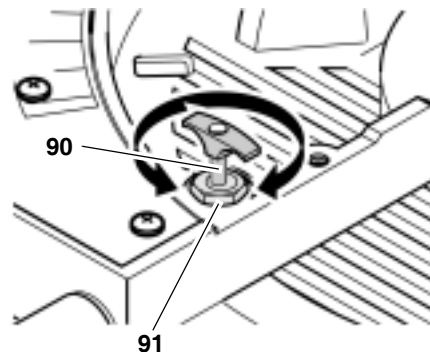


Arretierstift für Drehtisch einstellen

Der Arretierstift des Drehtisches muss exakt in 90°-Stellung und in 45°-Stellung einrasten.

Zum Überprüfen und Einstellen:

1. Säge in Betriebsart Kappsäge bringen und Säge senkrecht stellen.
2. Arretierstift (90) einrasten lassen.



3. Einen 90°-Winkel an die linke Seite des Sägeblattes und den Werkstückanschlag anlegen (Schränkung der Zähne bzw. seitlich überstehende Schneidplättchen beachten!).
4. Überprüfen, ob der Winkel zwischen Sägeblatt und Werkstückanschlag exakt 90° beträgt. Gegebenenfalls Mutter (91) lösen und Arretierstift zusammen mit der Halterung nach links oder rechts drehen. Der Arretierstift ist in der Halterung exzentrisch gelagert. Wenn der Winkel exakt 90° beträgt, Mutter (91) wieder festziehen.

Skalen justieren

Nach längerer Betriebszeit sowie nach Einstellarbeiten sollte der Nullpunkt jeder Skala kontrolliert und gegebenenfalls nachjustiert werden:

1. Alle Befestigungsschrauben der Skalen lösen.
2. Winkelskalen: Feststellvorrichtungen der Säge lösen und Säge an einem Winkelmaß exakt ausrichten. Feststellvorrichtungen wieder festziehen.

Skalen für Werkstückanschlag:
Ausreichend langes Lineal an der linken Seite des Sägeblattes über den gesamten Durchmesser an das Sägeblatt anlegen (Schränkung der

Zähne bzw. seitlich überstehende Schneidplättchen beachten!).

3. Skalen so verschieben, dass der Nullpunkt exakt mit dem angezeigten Wert übereinstimmt.
4. Alle Befestigungsschrauben der Skalen festziehen und Einstellung mit Probeschnitt überprüfen.

9.4 Gerät aufbewahren

Gefahr!

- Bewahren Sie das Gerät so auf, dass es nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand am stehenden Gerät verletzen kann.

Achtung!

- Gerät nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.
- Zulässige Umgebungsbedingungen beachten (siehe Technische Daten).

9.5 Wartung

Vor jedem Einschalten

- Netzkabel und Netzstecker auf Beschädigungen überprüfen, ggf. durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.
- Alle beweglichen Teile prüfen, ob sie über den gesamten Bewegungsbereich frei beweglich sind.
- Spaltkeil kontrollieren, ob Abstand Sägeblatt – Spaltkeil 4 bis 8 mm.

1x im Monat (bei täglichem Gebrauch)

- Zustand und Spannung des Antriebsriemens prüfen, gegebenenfalls korrigieren.
- Sägespäne mit Staubsauger oder Pinsel entfernen.
- Lager und Führungselemente leicht ölen (nicht Lager für Motorwelle und Sägeblattwelle, diese sind auf Lebensdauer geschmiert).

Alle 300 Betriebsstunden

- Alle Schraubverbindungen prüfen, ggf. festziehen.
- Rückstellfedern des Sägekopfes prüfen (Sägekopf muss im Kappsägebetrieb durch Federkraft in obere Ausgangsstellung zurückkehren), ggf. ersetzen.
- Justierung der Anschlagbegrenzungen prüfen, ggf. korrigieren.
- Justierung der Skalen prüfen, ggf. korrigieren.

10. Probleme und Störungen

Im Folgenden werden Probleme und Störungen beschrieben, die Sie selbst beheben dürfen. Falls Ihnen die hier beschriebenen Abhilfemaßnahmen nicht weiterhelfen, siehe "Reparatur".



Gefahr!

Im Zusammenhang mit Problemen und Störungen geschehen besonders viele Unfälle. Beachten Sie daher:

- **Vor jeder Störungsbeseitigung Netzstecker ziehen.**
- **Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.**

Motor läuft nicht

Keine Netzspannung:

- Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.

Unterspannungsrelais wurde durch vorübergehenden Spannungsausfall ausgelöst:

- Erneut einschalten.

Überhitzungsschutz ausgelöst:

Motor ca. 10 Minuten abkühlen lassen, dann erneut einschalten.

Motor blockiert, z.B. durch Festklemmen des Sägeblattes:

- Ursache der Blockierung beseitigen, Motor eventuell abkühlen lassen, dann erneut einschalten.

Sägeleistung lässt nach

Sägeblatt stumpf (Sägeblatt hat evtl. Brandflecke an der Seite):

- Sägeblatt austauschen (siehe „Wartung“).

Späne-Verstopfungen

Keine Absauganlage angeschlossen:

- Absauganlage anschließen.
- Sägespäne mit Staubsauger oder Pinsel entfernen.

11. Reparatur



Gefahr!

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrowerkzeuge können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

12. Lieferbares Zubehör

Für besondere Aufgaben erhalten Sie im Fachhandel folgendes Zubehör – die Abbildungen finden Sie auf der hinteren Umschlagseite:

- A** Tischverlängerung / Tischverbreiterung
zum sicheren Bearbeiten längerer Werkstücke.
- B** Schiebeschlitten
zum bequemen Führen längerer Werkstücke.
- C** Anschlagverlängerung
Ergänzung zum Schiebeschlitten
- D** Winkelanschlag
stufenlos von 90° bis 45° einstellbar.
- E** Werkstückspannvorrichtung
für präzise Schnitte, zum Schneiden von NE-Metallen erforderlich.
- F** Späneabsaugeinrichtung
für den Anschluss einer Späneabsauganlage – schon die Gesundheit und hält die Werkstatt sauber.
- G** Zuschnittlaser
zum passgenauen Anzeigen der Schnittfuge auf dem Werkstück.
- H** Sägeblatt HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 34 W
für Längs- und Querschnitte in Massivholz.
- I** Sägeblatt HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 42 W
für Längs- und Querschnitte in Massivholz.
- J** Sägeblatt HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 80 W
für Längs- und Querschnitte in furnierten und beschichteten Möbelplatten.
- K** Sägeblatt HW (HM) 250 x 2,8 / 2,0 x 30 80 TF
für Schnitte in Nicht-Eisen-Metalle (Aluminium, Kupfer etc.).
- L** Reinigungsspray
zum Entfernen von Harzrückständen und zum Konservieren der Metalloberflächen.
- M** Absaugadapter
zum Anschluss der Späneabsaug-einrichtung an einen Trocken-Nass-Sauger.
- N** Griff für Schiebehölz
wird auf ein passendes Brett geschraubt. Zum sicheren Führen kleinerer Werkstücke.
- O** Werkstückspannvorrichtung
für präzise Schnitte sowie zum Schneiden von Nicht-Eisen-Metallen erforderlich.

13. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial des Gerätes ist zu 100% recyclingfähig.

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Die Anleitung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

14. Technische Daten

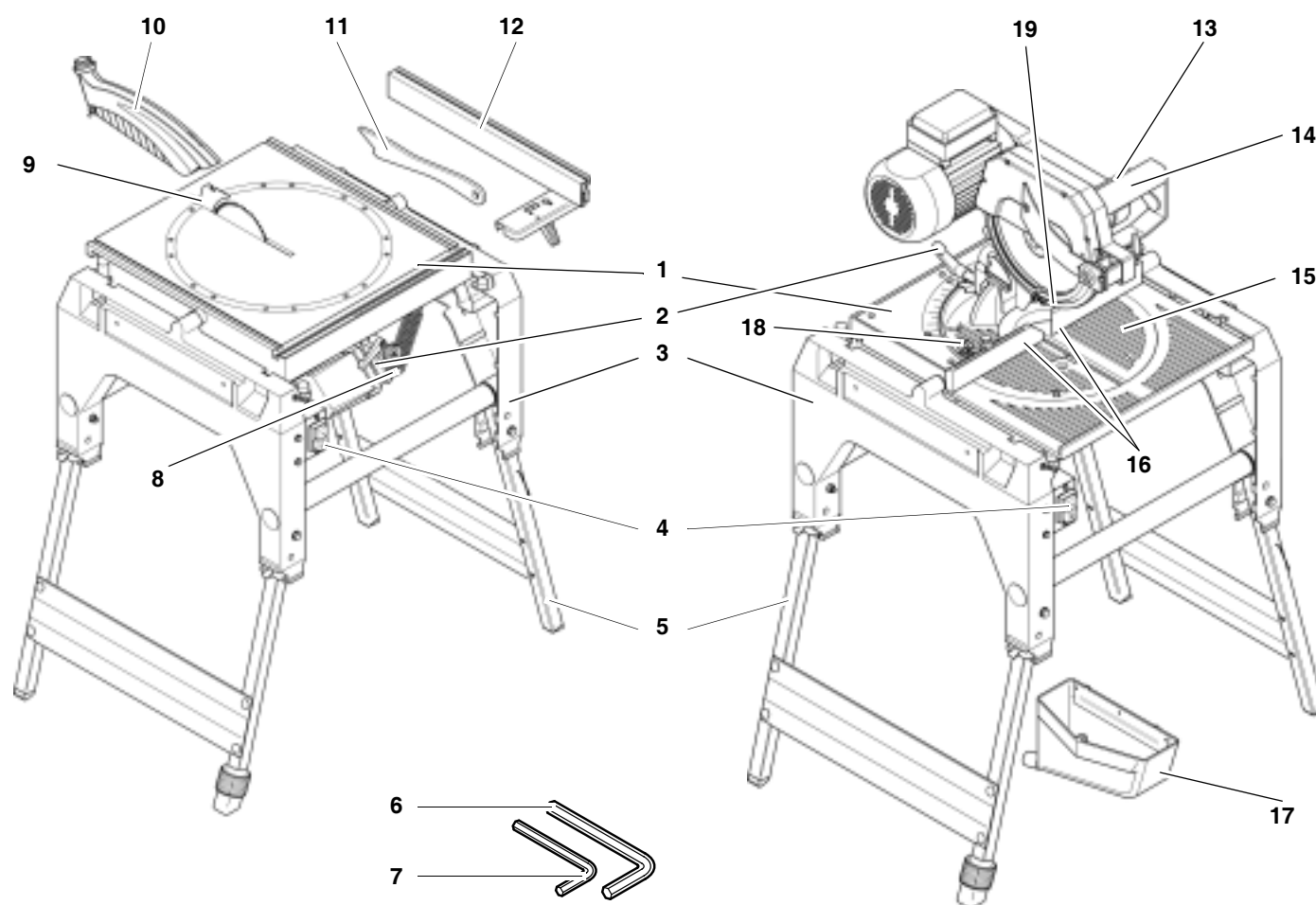
Motordaten – Spannung – Stromaufnahme – Absicherung min. (träge oder K-Automat) – Schutzart – Schutzklasse – Motorleistung (Nennleistung P₁, S6 40%) – Abgabeleistung (S6 40%) – Maximale Einschaltdauer (S6 40%) – Maximale zulässige Einschaltdauer – Motordrehzahl	V A A kW kW min min min ⁻¹	230 (1 ~ 50 Hz) 9,0 10 IP 54 II 2,0 1,5 keine Begrenzung keine Begrenzung 2800	110 (1 ~ 50 Hz) 19,5 - IP 54 I 2,2 1,5 keine Begrenzung keine Begrenzung 2800
Gewicht – Gerät komplett mit Verpackung – Gerät betriebsbereit	kg kg	55 45	55 45
Geräteabmessungen Gerät komplett mit Verpackung – Länge – Breite – Höhe Gerät betriebsbereit, Drehteller in 90°-Stellung, mit Absaugstutzen – Länge – Breite – Höhe	mm mm mm mm mm mm	790 600 440 720 580 620	790 600 440 720 580 620
Absauganlage (nicht im Lieferumfang enthalten) – Anschlussdurchmesser Absaugstutzen Spanhaube – Anschlussdurchmesser Absaugstutzen Sägeblatt-Schutzkasten – Mindest-Luftmengenumsatz – Mindest-Unterdruck am Absaugstutzen – Mindest-Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen	mm mm m ³ /h Pa m/s	40 40 565 1500 20	40 40 565 1500 20
Zulässige Umgebungsbedingungen – Zulässige Betriebsumgebungstemperatur – Zulässige Transport- und Lagertemperatur	° C ° C	+10 bis + 40 –10 bis +40	+10 bis + 40 –10 bis +40
Geräuschemission nach ISO 7960 ** Schallleistungspegel L _{WA} – Leerlauf – Bearbeitung – Unsicherheit K Schalldruckpegel (Arbeitsplatz) L _{PA} – Leerlauf – Bearbeitung – Unsicherheit K	dB (A) dB (A) dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	91,2 103,5 2,7 80,1 88,1 2,7	91,2 103,5 2,7 80,1 88,1 2,7
Effektivwert der gewichteten Beschleunigung (Vibration am Handgriff) Unsicherheit K	m/s ² m/s ²	< 2,5 1,5	< 2,5 1,5
Sägeblatt – Durchmesser (außen) – Bohrung (innen) – Schnittgeschwindigkeit – Drehzahl	mm mm m/s min ⁻¹	250 30 44,6 3.400	250 30 44,6 3.400

Neigungswinkel (links)		90° ... 45°	90° ... 45°
		Kapp- und Gehrungssäge	Tischkreissäge
Gehrungswinkel		+45° ... -45°	nicht möglich
Maximale Werkstückabmessungen*			
Höhe			
– bei senkrechtem Sägeblatt	mm	60	81
– bei 45° Gehrung	mm	60	nicht möglich
– bei 45° Sägeblattneigung	mm	46	54
– bei 45° / 45° Doppelgehrung	mm	46	nicht möglich
Tiefe			
– bei senkrechtem Sägeblatt	mm	210	unbegrenzt
– bei 45° Gehrung	mm	154	nicht möglich
– bei 45° Sägeblattneigung	mm	210	unbegrenzt
– bei 45° / 45° Doppelgehrung	mm	154	nicht möglich
* Die hier angegebenen Werkstückabmessungen sind Maximalangaben. Je nach Verhältnis von Höhe und Tiefe des Werkstücks sind die möglichen Abmessungen geringer.			
** Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den aktuellen am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d.h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.			

14.1 Lieferbare Sägeblätter

Bezeichnung	Zähnezahl	Bestell-Nr.
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 34 W	34 Wechselzahn	091 003 0990
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 42 W	42 Wechselzahn	091 003 1015
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 80 W	80 Wechselzahn	091 003 1031
HW (HM) 250 x 2,8 / 2,0 x 30 80 TF	80 Trapez-Flachzahn	091 003 1040

1. Machine overview (standard delivery)



General operating elements

- 1 Swing table
- 2 Ratchet lock lever for sawhead tilt
- 3 Side panels
- 4 ON/OFF switch
- 5 Folding workstand

Table saw mode

- 8 Handwheel for depth of cut setting
- 9 Riving knife
- 10 Blade guard
- 11 Push stick
- 12 Rip fence

Crosscut and mitre saw mode

- 13 Release lever
- 14 Saw handle
- 15 Rotating table
- 16 Fence
- 17 Chip case for saw blade
- 18 Locking pin, rotating table
- 19 Retractable blade guard

Tools

- 6 Allen key 8 mm
- 7 Allen key 6 mm

Machine documents

- Operating instructions
- Spare parts list

Table of Contents

1. Machine overview (standard delivery).....	17
2. Please read first!	18
3. Safety	18
3.1 Specified conditions of use	18
3.2 General safety instructions.....	18
3.3 General safety devices.....	19
3.4 Symbols on the machine.....	20
4. Special product features	20
5. Installation and transport	20
5.1 Machine setup	20
5.2 Machine transportation.....	20
5.3 Mains connection	20
6. General operating elements	21
7. Crosscut and mitre saw mode	21
7.1 Safety devices.....	21
7.2 Setting up for crosscut and mitre saw mode	21
7.3 Operation	22
8. Table saw mode	23
8.1 Safety devices.....	23
8.2 Setting up for table saw mode.....	23
8.3 Operation	24
9. Care and maintenance	24
9.1 Saw blade change.....	25
9.2 Drive belt tensioning.....	25
9.3 Saw adjustment.....	26
9.4 Machine storage.....	27
9.5 Maintenance.....	27
10. Trouble shooting.....	27
11. Repairs	27
12. Available accessories	27/58
13. Environmental protection.....	27
14. Technical specifications.....	28
14.1 Available Saw Blades.....	29

2. Please read first!

These instructions have been written in a way which facilitates learning of how to operate your saw safely. Here is a guide on how you should read these instructions:

- Read these instructions before use. Pay special attention to the safety information.
- These instructions are intended for persons having a basic technical knowledge of the operation of machines such as the one described herein. If you have no experience whatsoever, we strongly recommend to seek the advice of an experienced person.
- Keep all documents supplied with this machine for future reference.

Retain proof of purchase in case of warranty claims.

- If you lend or sell this machine be sure to have these instructions go with it.
- The equipment manufacturer is not liable for any damage resulting from neglect of these operating instructions.

Information in these instructions is indicated as under:



Danger!
Risk of personal injury or environmental damage.



Risk of electric shock!
Risk of personal injury by electric shock.



Drawing-in/trapping hazard!
Risk of personal injury by body parts or clothing being drawn into the rotating saw blade.



Caution!
Risk of material damage.



Note:
Additional information.

- Numbers in illustrations (1, 2, 3, ...)
 - indicate component parts;
 - are consecutively numbered;
 - relate to the corresponding number(s) in brackets (1), (2), (3) ... in the neighbouring text.
- Instructions to be carried out in a certain sequence are numbered.
- Instructions which can be carried out in any sequence are indicated by a bullet (•).
- Listings are indicated by an En Dash (–).

3. Safety

3.1 Specified conditions of use

The machine offers two modes of operation:

- Crosscut and mitre saw mode for crosscutting strips, profiled stock, etc. of wood, wood-derived materials, or soft metals.
- Table saw mode for cutting sheet-type workpieces of wood or wood-derived materials.

The machine must be set up for the relevant operating mode according to these instructions.

The permissible workpiece dimensions must be observed (see "Technical specifications").

When sawing thin stock layed on edge, a suitable auxiliary fence must be used for firm support.

Any other use is not as specified. Unspecified use, alteration of the machine, or use of parts not approved by the equipment manufacturer can cause unforeseeable damage!

3.2 General safety instructions

- When using this tool, observe the following safety instructions to exclude the risk of personal injury or material damage.
- Please also observe the special safety instructions in the respective chapters.
- Observe the statutory accident insurance institution regulations and regulations for the prevention of accidents pertaining to the operation of circular and crosscut/mitre saws, where applicable.



General hazards!

- Keep your work area tidy – a messy work area invites accidents.
- Be alert. Know what you are doing. Set out to work with reason. Do not operate tool while under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Consider environmental conditions: keep work area well lighted.
- Prevent adverse body positions. Ensure firm footing and keep your balance at all times.
- When working long stock use suitable supports.
- Do not operate tool near inflammable liquids or gases.
- This tool shall only be started and operated by persons familiar with mitre saws, and who are at any time aware of the dangers associated with the operation of such tool. Persons under 18 years of age shall use this tool only in the course of their vocational training, under the supervision of an instructor.
- Keep bystanders, particularly children, out of the danger zone. Do not permit other persons to touch the tool or power cable while it is running.
- Do not overload tool – use it only within the performance range it was

designed for (see "Technical specifications").



Danger! Risk of electric shock!

- Do not expose tool to rain. Do not operate tool in damp or wet environment. Prevent body contact with earthed objects such as radiators, pipes, cooking stoves, refrigerators when operating this tool.
- Do not use the power cable for purposes it is not intended for.



Risk of personal injury and crushing by moving parts!

- Do not operate the tool without installed guards.
- Always keep sufficient distance to the saw blade. Use suitable feeding aids, if necessary. Keep sufficient distance to driven components when operating the electric tool.
- Wait for the saw blade to come to a complete stop before removing cut-offs, scrap etc. from the work area.
- Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side.
- Ensure the tool is disconnected from power before servicing.
- Ensure that when switching on (e.g. after servicing) no tools or loose parts are left on or in the tool.
- Turn power off if the tool is not used.



Cutting hazard, even with the cutting tool at standstill!

- Wear gloves when changing cutting tools.
- Store saw blade in such manner that nobody will get hurt.



Risk of kickback (workpiece is caught by the saw blade and thrown against the operator):

- Always have the riving knife correctly set when operating the saw in table saw mode.
- The riving knife and the saw blade used must match: the riving knife should be thinner than the kerf, but thicker than the saw blade body.
- Do not jam workpieces.
- Make sure the saw blade is suitable for the material of the workpiece.
- Cut thin or thin-walled workpieces only with fine-toothed saw blades.
- Always use sharp saw blades.
- If in doubt, check workpiece for inclusion of foreign matter (e.g. nails or screws).

- Cut only stock of dimensions that allow for safe and secure holding while cutting.
- Never cut several workpieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.
- Remove small cutoffs, scrap, etc. from the work area – wait for the saw blade to come to a complete stop before doing so.



Drawing-in/trapping hazard!

- Ensure that no parts of the body or clothing can be caught and drawn in by rotating components (**no** neckties, **no** gloves, **no** loose-fitting clothes; contain long hair with hairnet).
- Never attempt to cut any workpieces which contain
 - ropes,
 - strings,
 - cords,
 - cables or
 - wires, or to which any of the above are attached.



Hazard generated by insufficient personal protection gear!

- Wear hearing protection.
- Wear safety glasses.
- Wear dust mask.
- Wear suitable work clothes.
- When working outdoors wearing of non-slip shoes is recommended.



Risk of injury by inhaling wood dust!

- Dust of certain timber species (e.g. beech, oak, ash) can cause cancer when inhaled. Work only with a suitable dust collector connected to the saw. The dust collector must comply with the data stated in the technical specifications.
- Ensure that as little as possible wood dust will get into the environment:
 - Remove wood dust deposits in the work area (do not blow away!);
 - Remove any leakages on the dust collector;
 - Ensure good ventilation.



Hazard generated by modification of the machine or use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer!

- Assemble tool in strict accordance with these instructions.

- Use only parts approved by the equipment manufacturer. This applies especially for:
 - saw blades (see "Technical specifications" for stock nos.);
 - safety devices (see "Technical specifications" for stock nos.).
- Do not change any parts.



Hazard generated by tool defects!

- Keep tool and accessories in good repair. Observe the maintenance instructions.
- Before any use check tool for possible damage: before operating the tool all safety devices, protective guards or slightly damaged parts need to be checked for proper function as specified. Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and meet all conditions necessary for the proper operation of the tool.
- Damaged protection devices or parts must be repaired or replaced by a qualified specialist. Have damaged switches replaced by a service centre. Do not operate tool if the switch can not be turned ON or OFF.
- Keep handles free of oil and grease.



Risk of injury by noise!

- Wear hearing protection.
- Ensure the riving knife is not bent. A bent riving knife presses the workpiece laterally against the saw blade. This causes noise.



Danger from blocking workpieces or workpiece parts!

If blockage occurs:

1. Switch machine OFF.
2. Unplug mains cable.
3. Wear gloves.
4. Clear the blockage using a suitable tool.

3.3 General safety devices

Motor protection

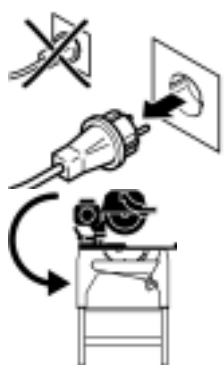
The electronic motor protection switches the motor OFF by overcurrent detection, in case the rotor is locked (e.g. by a blocked saw blade).

Undervoltage relay

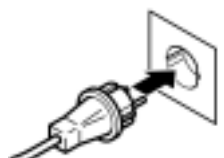
An undervoltage relay prevents the machine from starting up when power is restored after a power failure.

3.4 Symbols on the machine

⚠ Danger!
Disregard of the following warnings can lead to severe personal injury or material damage.



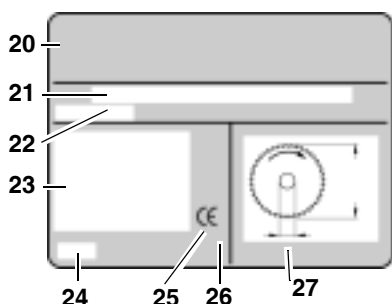
Unplug before changing the operating mode.



Disengage locking pin for crosscut saw mode.

Let locking pin engage for table saw mode.

Information on the nameplate:



- (20) Manufacturer
- (21) Serial number
- (22) Machine designation
- (23) Motor specifications (see also "Technical specifications")
- (24) Year of make
- (25) CE-mark – This machine conforms to the EC directives as per Declaration of Conformity
- (26) Waste disposal symbol – the machine can be disposed of through the manufacturer
- (27) Dimensions of permissible saw blades

4. Special product features

- Sturdy and high-precision die-cast aluminum design for highest torsional resistance and accuracy at low weight.
- Operating mode conversion from crosscut saw to table saw without tools in seconds, by simply turning the saw table over.
- Foldable workstand – ideal for site use.
- In crosscut saw mode, the saw head tilts steplessly through 45°.
- The rotating table turns steplessly through 45° left and right.
- Will cut compound mitres up to 45°.
- Large-dimensioned saw table provides a clean, flush support area.
- Robust drive, insensitive to dust.
- Low wear poly-V-belt for optimal power transmission and long service life.

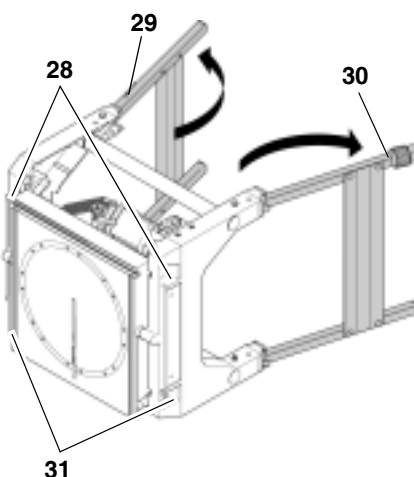
5. Installation and transport

5.1 Machine setup



Caution!
Do not carry the machine at the table; the table is not designed to bear the weight of the machine.

1. With two persons, hold the machine at the front (28) and rear (31) recessed grips and lift it out of the packaging.
2. Lay machine on its rear side.
3. Loosen the locking clips (29) and swing legs out until they engage at the side panel.



4. Hold machine at the rear recessed grips (31) and lift it up into vertical position.
5. If necessary, compensate for an uneven floor with the adjusting foot (30).

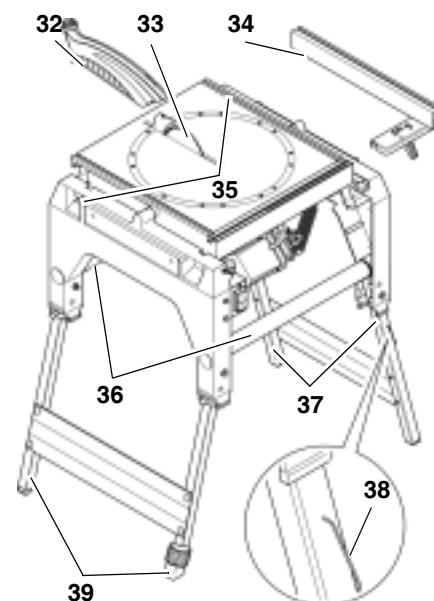


Note:
See the description of the respec-

tive operating mode for details about the initial operation in crosscut saw or table saw mode.

5.2 Machine transportation

1. Swing saw table over in position table saw mode (see "Table saw mode").
2. Remove blade guard (32).
3. Lower saw blade (33) fully.
4. Remove rip fence (34), if necessary.
5. Hold saw at the rear recessed grips (35) and lay it on its rear.



6. Run power cable between the two left legs (39).
7. Unlock the legs on the left (39) and fold up.
8. Unlock the right legs (37), fold over the left legs and secure with the locking clips (38).
9. Hold saw at the tubes (36) below the saw table when transporting.

If possible use the original carton for shipping.

5.3 Mains connection



Danger! High voltage

- Operate machine in dry environment only.
- Operate machine only on a power source matching the following requirements (see also "Technical specifications"):
 - outlets properly installed, earthed and tested;
 - mains voltage and system frequency conform to the voltage and frequency shown on the machine's nameplate;
 - fuse protection by a residual current operated device (RCD) of 30 mA sensitivity;

- system impedance $Z_{\max}$ at the interconnection point (house service connection) 0.35 Ohm maximum.

Note:

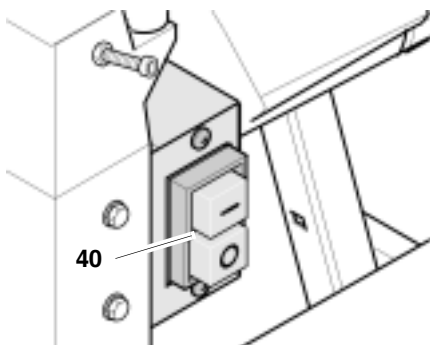
Check with your local Electricity Board or electrician if in doubt whether your house service connection meets these requirements.

- Position power supply cable so it does not interfere with the work and is not damaged.
- Protect power supply cable from heat, aggressive liquids and sharp edges.
- Use only rubber-jacketed extension cables with sufficient lead cross-section ($3 \times 1.5 \text{ mm}^2$).
- Do not pull on power supply cable to unplug.

6. General operating elements

ON/OFF switch (40)

- To start = press green switch button.
- To stop = press red switch button.



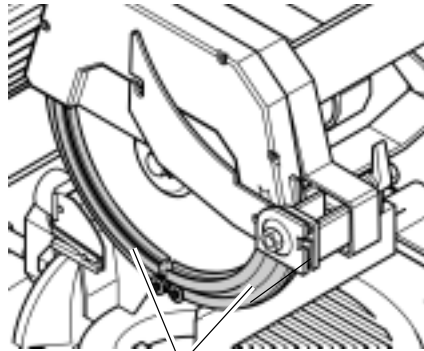
- To restart
 - when motor protection has tripped (e.g. because of a locked motor) or
 - after a power failure (undervoltage relay tripped),
 the green switch button must be actuated again.

7. Crosscut and mitre saw mode

7.1 Safety devices

Retractable blade guard

The two-piece retractable blade guard protects against unintentional contact with the saw blade and from chips flying about.

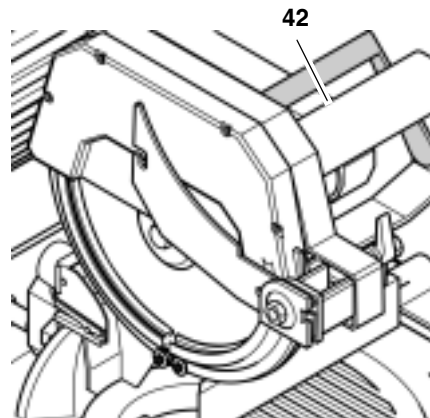


41

Both segments of the retractable blade guard (41) must always return automatically into their starting position: when the sawhead is lifted up, the sawblade must be covered all around.

Sawhead lock

The sawhead lock prevents inadvertent lowering of the sawhead onto the saw table.



42

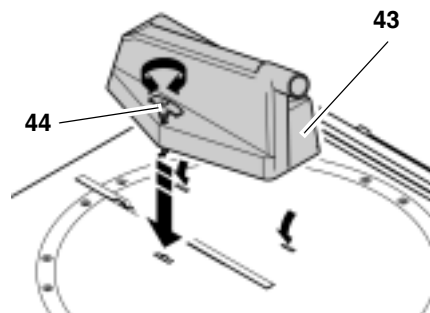
The sawhead lock is released with the release lever (42). The sawhead lock must always engage when the sawhead is in the upper starting position.

7.2 Setting up for crosscut and mitre saw mode

! Danger!

- Prior to machine setup: Turn machine OFF, unplug, and wait for the sawblade to stop.

1. Lower saw blade fully.
2. Install chipcase (43) on the saw table: First insert the two tongues, then secure chipcase in place with the T-handle lock (44).

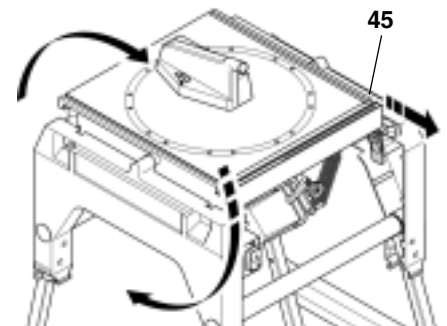


44

43

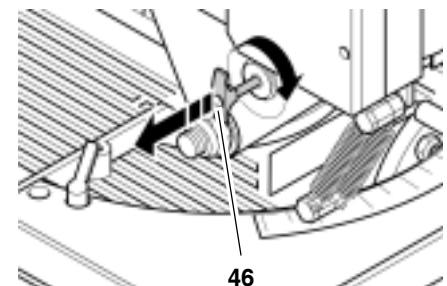
! Risk of crushing!
When turning the saw table over there is a risk of crushing!

- Do not reach between saw table and side panels!
 - Hold the saw table firmly when turning over, so it will not drop all of a sudden!
 - Make sure the sawhead is firmly locked and secured against unintended tilting!
3. Pull lever (45) forward and turn the saw table gently over.



45

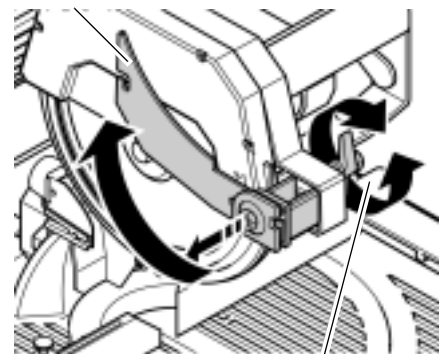
4. Connect the chip case's dust extraction port to a suitable dust collector.
5. Pull out the locking pin (46) for the height adjustment and turn clockwise by a quarter turn.



46

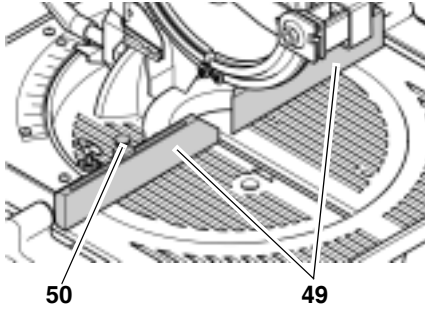
6. Loosen the locking nut (47) of the riving knife (48).

48



47

7. Swing riving knife up and tighten the locking nut.
8. Install auxiliary fences (49), leaving approx. 5 mm distance to the cutting area. Tighten retaining brackets (50).



Note:

The auxiliary fences are wearing parts. They must be replaced, when they are cut to such extent that cutoffs can get between auxiliary fence and saw blade.

7.3 Operation



Danger!

- Before starting any work, check to see that the following are in proper working order:
 - saw blade;
 - retractable blade guard;
 - fence.
- Assume proper operating position:
 - at the front of the saw;
 - in front of the saw;
 - to the side of the line of cut.
- If the type of work requires, use the following:
 - work support – for long stock, which would otherwise fall off the table on completion of the cut;
 - dust collector;
 - work clamp.
- Always hold the workpiece down on the table and against the fence.
- If small cutoffs will result when cutting, use the auxiliary fences.
- Make sure the angle of inclination will not change when sawing (Tighten the stopping lever for the sawhead tilt).

Standard cross cuts

Starting position:

- sawhead fully raised;
- rotating table in 0° position, locking pin (52) is engaged and the rotating table's stopping lever (51) is tightened;
- The sawhead bevel tilt is 0°, the ratchet lock lever for the sawhead tilt is fully tightened.

Execution:

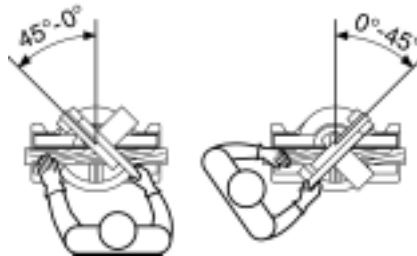
1. Hold workpiece against the fence.

2. Start machine (press green switch button).
3. Pull the release lever – the retractable blade guard opens.
4. Holding it at the saw handle, lower the sawhead onto the workpiece. When sawing exert only moderate pressure, to prevent the motor speed to drop too much.
5. Cut workpiece in a single pass.
6. Raise sawhead to its upper starting position.
7. If no further cutting is to be done immediately afterwards, switch the machine OFF (press red switch button).

Mitre cuts

Note:

A mitre cut cuts the workpiece at an angle between -45° and +45° against the rear guide edge.

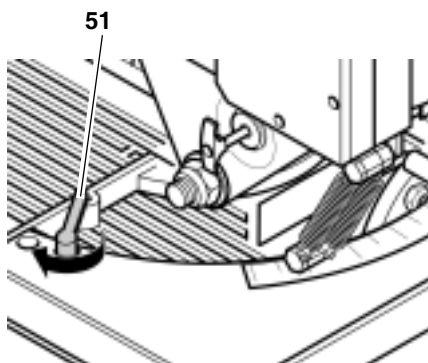


Starting position:

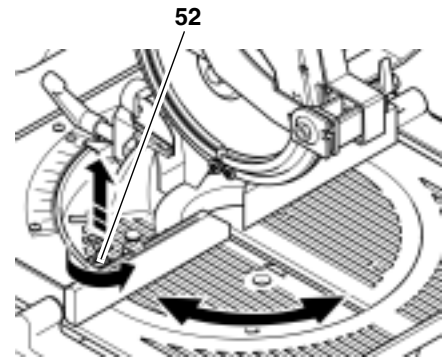
- sawhead fully raised;
- saw blade is vertical to the saw table.

Execution:

1. Loosen the rotating table's stopping lever (51).



2. Pull out the locking pin (52) and turn counter-clockwise.



3. Set to desired angle.
4. Tighten stopping lever (51), if necessary let locking pin (52) engage.

Note:

The locking pin of the rotating table engages at +45°, 0° and -45°.

Caution!

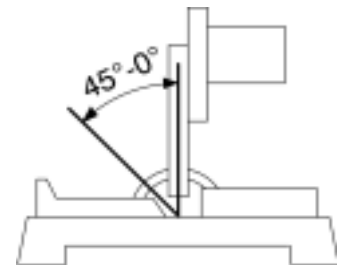
In order to prevent the mitre angle from changing during cutting, the stopping lever must always be tightened.

5. Cut workpiece as detailed under "Standard cross cuts".

Bevel cuts

Note:

A bevel cut cuts the workpiece at an angle between 0° and 45° from vertical.

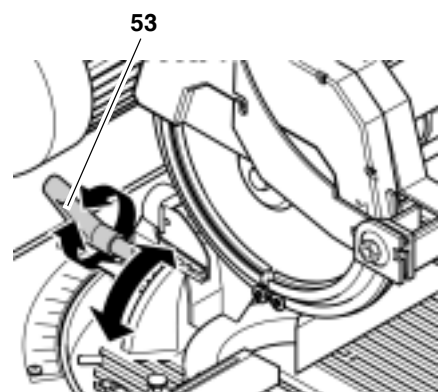


Starting position:

- sawhead fully raised;
- rotating table locked in the 0° -position.

Execution:

1. Loosen the ratchet lock lever (53) for sawhead tilt at the rear of the saw.



2. Tilt sawhead to desired angle against the workpiece's surface.
3. Tighten the ratchet lock lever (53).
4. Cut workpiece as detailed under "Standard cross cuts".

Compound mitre cuts

Note:

The compound mitre cut is a combination of mitre and bevel cuts. This means the workpiece is cut at an angle other than 90° against the rear guide edge **and** against its surface.

Starting position:

- sawhead fully raised;
- rotating table locked in desired position.
- sawhead tilted to desired angle against the workpiece's surface and locked.

Execution:

The actual cutting operation is performed as detailed under "Standard cross cuts".

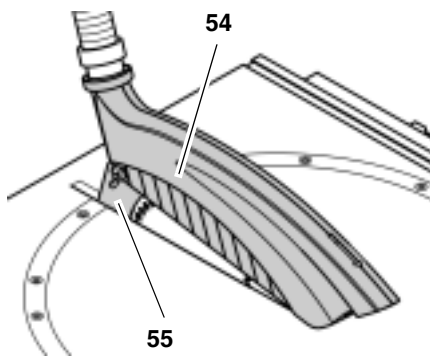
8. Table saw mode

8.1 Safety devices

Blade guard

The blade guard (54) protects against unintentional contact with the saw blade and from chips flying about.

Always have blade guard installed during operation.



Riving knife

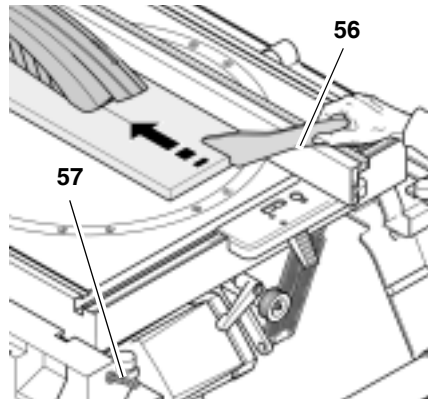
The riving knife (55) prevents the saw blade from getting jammed in the workpiece, thus throwing the workpiece against the operator.

In table saw mode, the riving knife must always be in position behind the saw blade.

Push stick

The push stick (56) serves as an extension of the hand, and protects against inadvertent contact of the saw blade in table saw mode.

Always use the push stick if the distance between fence extrusion and saw blade is ≤ 120 mm.



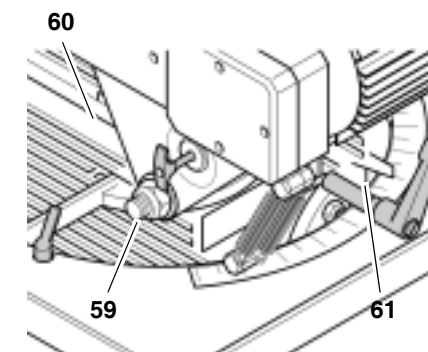
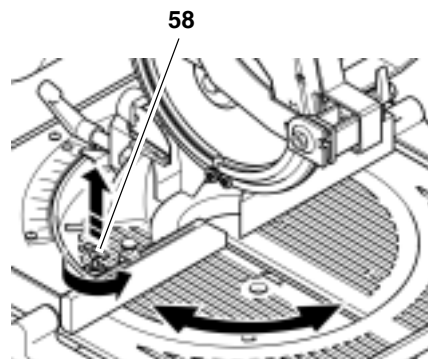
When the push stick is not used, put it on the holder provided (57).

8.2 Setting up for table saw mode

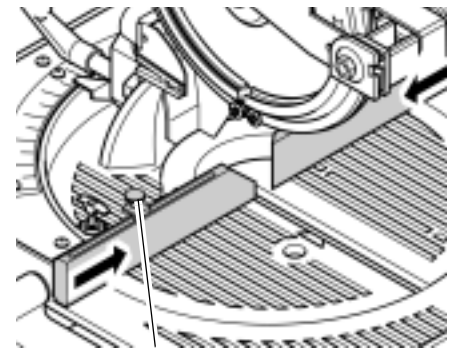
Danger!

- **Prior to machine setup: Turn machine OFF, unplug, and wait for the sawblade to stop.**

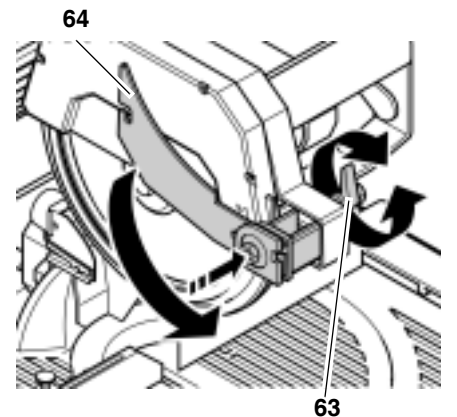
1. Set rotating table to 0°-position, engage locking pin (58) and tighten the rotating table's stopping lever (59).



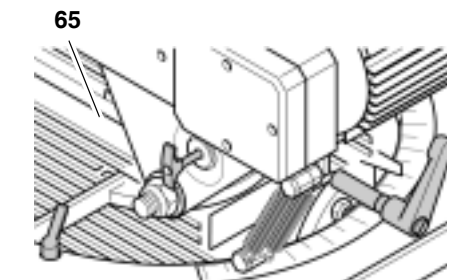
2. Set sawhead vertical (0°), and tighten the ratchet lock lever for the sawhead tilt (61).
3. Loosen the retaining brackets for the auxiliary fences (62) and position auxiliary fences so that they do not project over the table's edge. Retighten the retaining brackets.



4. Loosen the locking nut (63) of the riving knife (64).

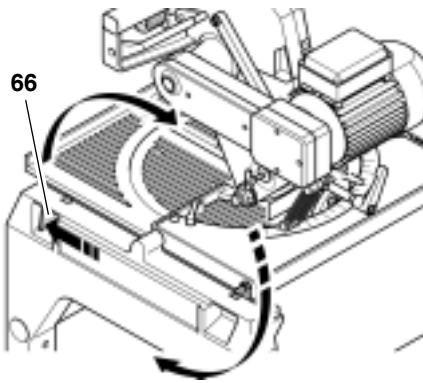


5. Swing riving knife down and tighten the locking nut.
6. To lock the height adjustment: Lower sawhead, turn the locking pin (65) counter-clockwise by a quarter turn and lift sawhead slowly into a horizontal position, until the locking pin (65) engages.

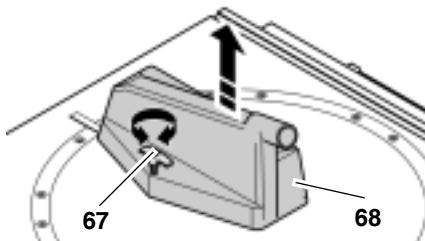


Risk of crushing! When turning the saw table over there is a risk of crushing!

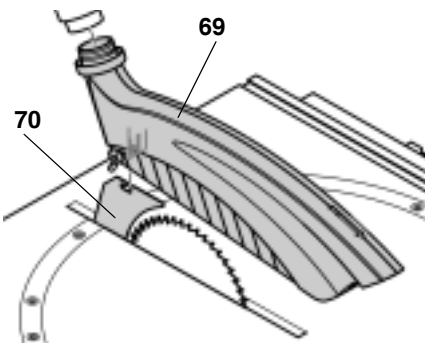
- Do not reach between saw table and side panels!
 - Hold the saw table firmly when turning over, so it will not drop all of a sudden!
 - Make sure the sawhead is firmly locked and secured against unintended tilting!
7. Pull lever (66) forward and turn the saw table gently over.



8. Loosen T-handle lock (67) and remove the saw blade chip case (68) from the saw table.

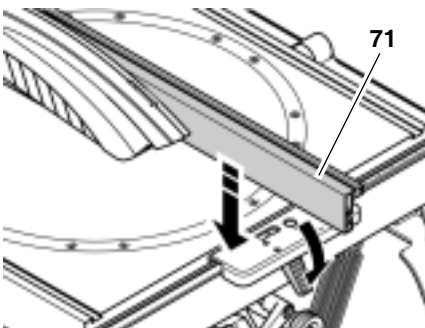


9. Install blade guard (69) on the riving knife (70); to do so, slide it into the riving knife's slot and push it all the way in against the stop, then tighten the wing nut.

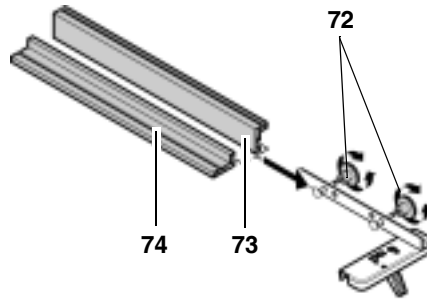


10. Connect the blade guard's dust extraction port to a suitable dust collector.

11. If necessary, attach the rip fence (71) to the front of the saw table.



After loosening the two knurled nuts (72), the fence extrusion can be removed and shifted:



- Wide edge (73):
– for cutting thick stock.
- Small edge (74):
– for cutting thin stock;
– when the saw blade is tilted.

8.3 Operation

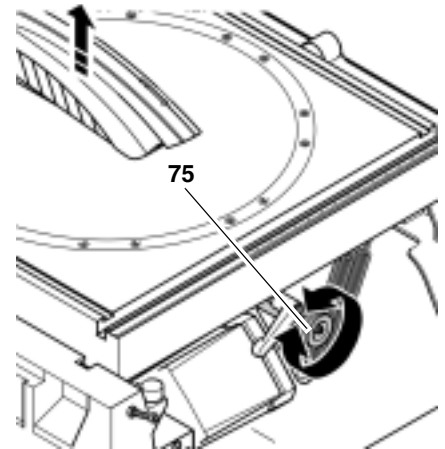


Danger!

- Always work with a properly set riving knife.
- Always use the push stick if the distance between fence extrusion and saw blade is ≤ 120 mm.
- Set-in work or slotting must not be carried out in table saw mode. Carry out such work in crosscut saw mode.
- In table saw mode the rotating table must always be in the 0° position.
- Rebating and grooving must be done using a suitable guard, since for this type of work the blade guard must be removed. A suitable guard would be for example a tunnel-shaped cover for the upper side of the workpiece.
- Before starting any work, check to see that the following are in proper working order:
 - saw blade;
 - blade guard;
 - riving knife;
 - push stick.
- Assume proper operating position:
 - at the front of the saw;
 - in front of the saw;
 - to the side of the line of cut.
- Do not reach under the saw table. Risk of personal injury by the rotating saw blade.
- If the type of work requires, use the following:
 - work support – for long stock, which would otherwise fall off the table on completion of the cut;
 - dust collector;
 - work clamp;
 - Rip fence.

Standard cross cuts

1. Set the saw blade with the hand-wheel (75) for height adjustment to the desired cutting height.
2. Place workpiece flat on the saw table.



3. Start saw (press green switch button).
4. Exert only moderate pressure when sawing, to prevent the motor speed to drop too much.
5. Cut workpiece in a single pass.
6. If no further cutting is to be done immediately afterwards, switch the saw OFF (press red switch button).

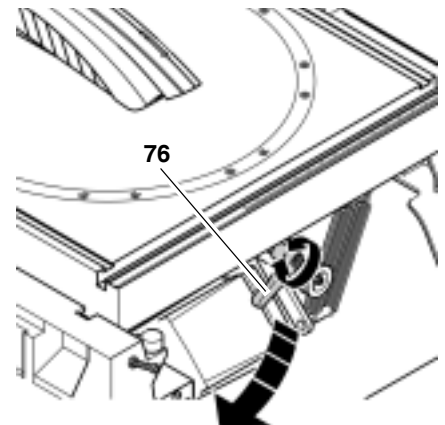
Bevel cuts



Note:

A bevel cut cuts the workpiece at an angle between 0° and 45° from vertical.

1. Loosen the ratchet lock lever (76).



2. Tilt sawhead to desired angle against the workpiece's surface.
3. Tighten the ratchet lock lever (76).
4. Cut workpiece as detailed under "Standard cross cuts".

9. Care and maintenance



Danger!

Unplug before servicing.

- Repair and maintenance work other than described in this section should

only be carried out by qualified specialists.

- Replace defective parts, especially of safety devices, only with genuine replacement parts. Parts not tested and approved by the equipment manufacturer can cause unforeseen damage.
- Check that all safety devices are operational again after each service.

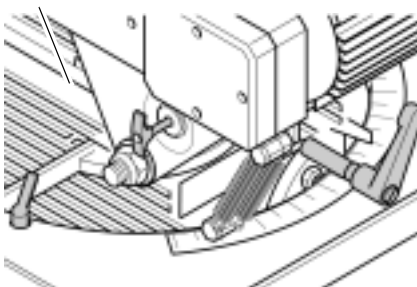
5.1 Saw blade change



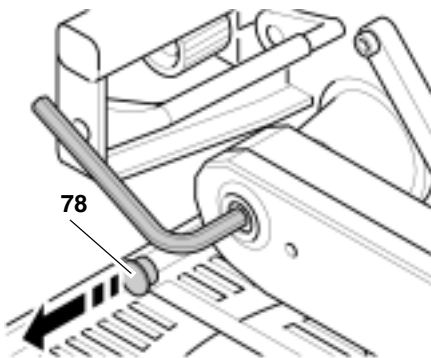
Danger!

- **Directly after cutting the saw blade can be very hot – burning hazard! Let a hot saw blade cool down. Do not clean the saw blade with combustible liquids.**
 - **Risk of injury, even with the blade at standstill. Wear gloves when changing blades.**
 - **When assembling, the direction of rotation of the saw blade and outer flange must be observed!**
1. Remove the chip case (see "Table saw mode").
 2. Change over to "Crosscut saw mode".
 3. Lower sawhead, turn the locking pin (77) counter-clockwise by a quarter turn and lift sawhead slowly into a horizontal position, until the locking pin (77) engages.

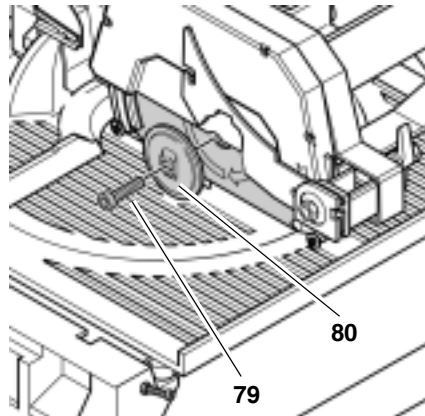
77



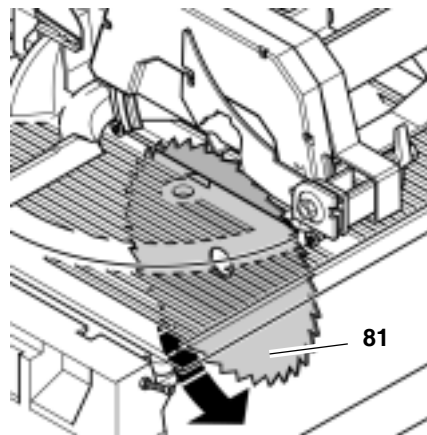
4. Pull plug (78) from the drive box and hold the saw spindle with an Allen key.



5. Loosen the arbor bolt (79) on the saw spindle using an Allen key (**left-handed thread!**).



6. Remove arbor bolt (79) and outer blade flange (80) from the saw spindle.
7. Hold saw blade (81) from below to remove from the saw spindle and move down through the table insert as follows:
In order to prevent the saw blade from getting caught when removing, put it with its **front** teeth against the **front** retractable blade guard. Then pull the saw blade carefully down and remove it.



8. Clean clamping surfaces of:
 - saw spindle,
 - saw blade,
 - outer blade flange,
 - arbor bolt.



Danger!

- **Do not use cleaning agents (e.g. to remove resin residue) that could corrode the light metal components of the saw; the stability of the saw would be adversely affected.**
9. Fit the new saw blade, observe direction of rotation (arrow on the saw blade): Guide saw blade from below through the table insert and place on the saw spindle.
In order to prevent the saw blade from getting caught when fitting, put it with its **rear** teeth against the **rear** retractable blade guard. Then guide the saw blade carefully up.



Danger!

- **Use only saw blades conforming to the technical specifications stated and to EN 847-1 – from unsuitable or damaged saw blades parts can be hurled away explosive-like by centrifugal force.**
- **Do not use:**
 - saw blades made of high speed steel (HS or HSS);
 - saw blades with visible damage;
 - cut-off wheel blades.



Danger!

- **Mount saw blade only using genuine parts.**
 - **Do not use loose-fitting reducing rings; the saw blade could work loose.**
 - **Saw blades have to be mounted in such way that they do not wobble or run out of balance and can not work loose during operation.**
10. Put outer blade flange (80) on – the two flanks must fit over the flats of the saw spindle!
 11. Screw in arbor bolt (79) (**left-hand thread!**) and tighten with the two Allen keys **firmly**.



Danger!

- **Do not extend arbor bolt tightening wrench.**
 - **Do not tighten arbor bolt by hitting the assembly wrench.**
 - **After tightening the arbor bolt, do not forget to remove the assembly wrenches.**
12. Put plug (78) back in the drive box.
 13. Check function:
 - when raising the sawhead into the starting position, both segments of the retractable blade guard must always return automatically into their starting position: when the saw head is raised, the saw blade must be covered all around.
 - Both segments of the retractable blade guard must open around the saw blade, without touching any other parts.
 14. If work is to be continued in "cross-cut saw mode", the saw blade chip case must be installed again on the saw table (see "Crosscut saw mode")!

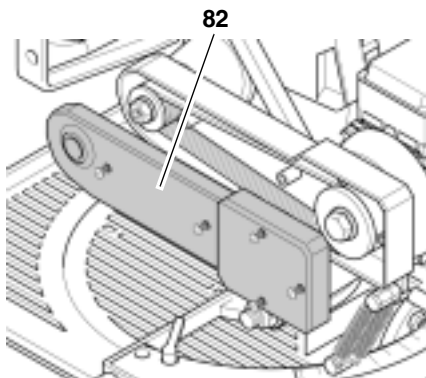
5.2 Drive belt tensioning

The drive belt runs between motor and saw spindle. It needs to be re-tensioned,

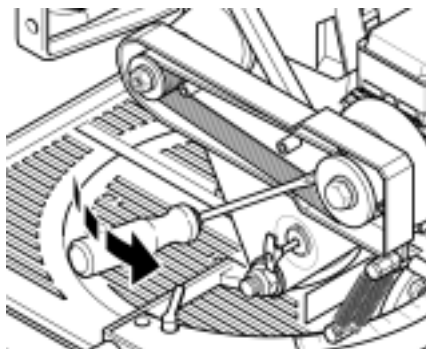
if there is more than 5 mm slack at the centre between the two pulleys.

To check, re-tension and change

1. Lift sawhead and lock in position (as for crosscut and mitre cuts).
2. Remove plastic cover (82).



3. Check belt tension by thumb pressure.
If the drive belt needs to be re-tensioned or replaced:
 - Loosen the four motor screws by approx. one turn.
 - Re-tension or replace the drive belt.
 To tension, move motor to the right (put a screwdriver into the oblong hole and lever motor to the right).



- Tighten motor fastening screws crosswise.
4. Replace the plastic cover (82).

9.3 Saw adjustment

*** Caution!**

- After any servicing check to see that the saw blade can move freely in any position, by turning it carefully by hand.

Saw blade angle adjustment

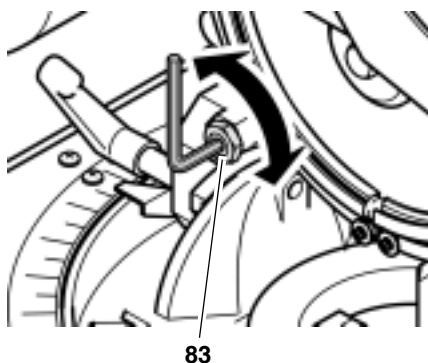
The angle between saw blade and fence must be exactly 90°.

To check and adjust:

1. Set saw up in crosscut saw mode and set sawhead vertical.
2. Lock rotating table in the 90° position by means of the stopping lever.
3. Put a try square against the left-hand side of the saw blade and against the fence (watch out for the

set of the saw teeth or protruding TC tips, respectively!).

4. Check to see that the angle between saw blade and fence is exactly 90°. If necessary, loosen locking nut (83) and adjust motorhead axle with an Allen key. Tighten locking nut again.



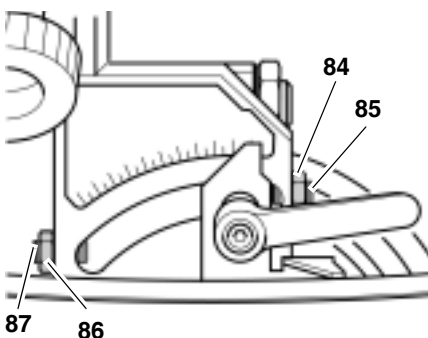
5. After adjusting the saw blade angle, check:
 - stop for saw blade tilt
 - locking pin, rotating table
 - rotating table scale

Sawhead tilt stop adjustment

The saw is provided with adjustable tilt stops at both the 90° and the 45° position.

To check and adjust:

1. Set saw up in crosscut saw mode and set sawhead vertical.
2. Put a try square against the left-hand side of the saw blade and on the saw table (watch out for the set of the saw teeth or protruding TC tips, respectively!).
3. Check to see that the angle between saw blade and saw table is exactly 90°. If necessary, loosen locking nut (84) and adjust stop screw (85). Tighten locking nut again.



4. Tilt sawhead to 45° and check setting with a try square. If necessary, loosen locking nut (86) and adjust stop screw (87). Tighten locking nut again.

Lateral saw blade adjustment

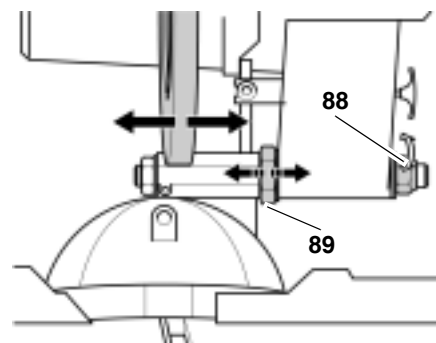
The saw blade position can be laterally adjusted along the saw blade axis. The saw blade must be positioned exactly in the centre of the kerf plate's slot.

To check and adjust:

i Note:

If any changes are made to the settings of the motorhead axle, it must be prevented from turning by holding it with an Allen key.
If necessary, the saw blade angle must be readjusted.

1. Set saw up in crosscut saw mode and set sawhead vertical.
2. Loosen nut (88).
3. Adjust saw blade position by turning nut (89). Tighten nut (88) again.

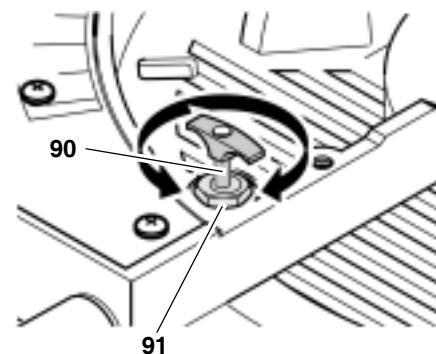


Rotating table locking pin adjustment

The locking pin of the rotating table must engage at the exact 90° and 45° positions.

To check and adjust:

1. Set saw up in crosscut saw mode and set sawhead vertical.
2. Let locking pin (90) engage.



3. Put a try square against the left-hand side of the saw blade and against the fence (watch out for the set of the saw teeth or protruding TC tips, respectively!).
4. Check to see that the angle between saw blade and saw table is exactly 90°. If necessary, loosen nut (91) and turn locking pin, together with the mounting to either the left or right. The locking pin is held eccentric in the mounting. If the angle is exactly 90°, tighten nut (91).

Scale adjustment

After a longer period of operation as well as after any adjustments have been made, the "0"-position of each scale should be checked and readjusted, if necessary:

1. Loosen all scale fastening screws.
2. Angle scales:
Loosen the sawhead's locking devices and set sawhead to exact position with the help of a try and/or mitre square. Tighten the locking devices.

Fence scales:

Put a straightedge of suitable length against the left-hand side of the saw blade and across its complete diameter (watch out for the set of the saw teeth or protruding TC tips, respectively!).

3. Adjust scale so that the "0"-position coincides with the indicated value.
4. Tighten all scale fastening screws, make a trial cut to verify the setting.

9.4 Machine storage



Danger!

- Store the saw in such way that it can not be started by unauthorized persons.
- Make sure that nobody can get injured by the stored machine.



Caution!

- Do not store saw unprotected outdoors or in damp environment.
- Observe the permissible ambient conditions (see "Technical specifications").

9.5 Maintenance

Before switching ON

- Check power cable and power cable plug for damage; if necessary have damaged parts replaced by a qualified electrician.
- Check all moving parts to see that they can move freely across their whole range of travel.
- Check if distance saw blade – riving knife is 4...8 mm.

Monthly (if used daily)

- Check drive belt condition and tension, correct if necessary.
- Remove saw dust and chips with vacuum or brush.
- Apply light coat of oil to bearings and guide elements (**not** the motor spindle and saw spindle bearings, these are lubricated for life).

Every 300 hours of operation

- Check all screwed joints, retighten if necessary.
- Check pull-back springs of the sawhead (in crosscut saw mode the sawhead must return by spring

power to its upper starting position), replace if necessary.

- Check settings of all stops, adjust if necessary.
- Check settings of all scales, adjust if necessary.

10. Trouble shooting

In this section problems and faults are described which you may remove yourself. If the measures detailed here do not solve the problem, see under "Repairs".



Danger!

Many accidents happen particularly in connection with problems and faults. Therefore please note:

- Always unplug before servicing.
- Check that all safety devices are operational again after each fault service.

Motor does not run

No mains voltage

- Check cables, plug, outlet and mains fuse.

Undervoltage relay tripped by power failure.

- Switch on again.

Motor protection tripped:

Let motor cool down for approx. 10 minutes, then start again.

Motor locked, e.g. by a blocked saw blade:

- Remove cause for blocking, let motor cool down if necessary, then start again.

Loss of cutting performance

Saw blade blunt (possibly tempering marks on blade body):

- Replace saw blade (see "Maintenance").

Obstruction by chips

No dust collector hooked up:

- Connect dust collector.
- Remove saw dust and chips with vacuum or brush.

11. Repairs



Danger!

Repairs to electric tools must be carried out by qualified electricians only!

Electric tools in need of repair can be sent to the service centre of your country. Refer to the spare parts list for the address.

Please attach a description of the fault to the electric tool.

12. Available accessories

For special tasks the following accessories are available at your specialist dealer – see back cover for illustrations:

- A** Table Rear Extension / Table Side Extension
for working long stock safely.
- B** Sliding Carriage
for convenient guiding of long stock.
- C** Fence Extension
to extend the sliding carriage's fence
- D** Mitre Fence
steplessly adjustable from 90° through 45°.
- E** Work Clamp
for precision cuts, required for cutting non-ferrous metals.
- F** Dust Collection Attachment
to connect a dust collector to the saw – protects your health and keeps the shop clean.
- G** Mini-Laser for Dimensioning
to indicate the line of cut on the workpiece.
- H** TCT Saw Blade 250 x 2.8 / 1.8 x 30 T = 34 W
for rip and cross cuts in solid wood.
- I** TCT Saw Blade 250 x 2.8 / 1.8 x 30 T = 42 W
for rip and cross cuts in solid wood.
- J** TCT Saw Blade 250 x 2.8 / 1.8 x 30 T = 80 W
for rip and cross cuts in veneered and faced wood core sheets.
- K** TCT Saw Blade 250 x 2.8 / 2.0 x 30 T = 80 TF
for cutting non-ferrous metals (aluminium, copper, etc.).
- L** Cleaning Spray
for removing resin residue and protection of metal surfaces.
- M** Suction Adapter
to connect a shop vacuum to the dust collection attachment.
- N** Push Block Handle
to be fitted to a suitable board. For the safe guiding of small stock.
- O** Work clamp
Required for precision cuts and cutting of non-ferrous metals.

13. Environmental protection

The machine's packing can be 100% recycled.

Worn out power tools and accessories contain considerable amounts of valuable raw and plastic materials, which can be recycled.

These instructions are printed on paper produced with elemental chlorine-free bleaching process.

14. Technical specifications

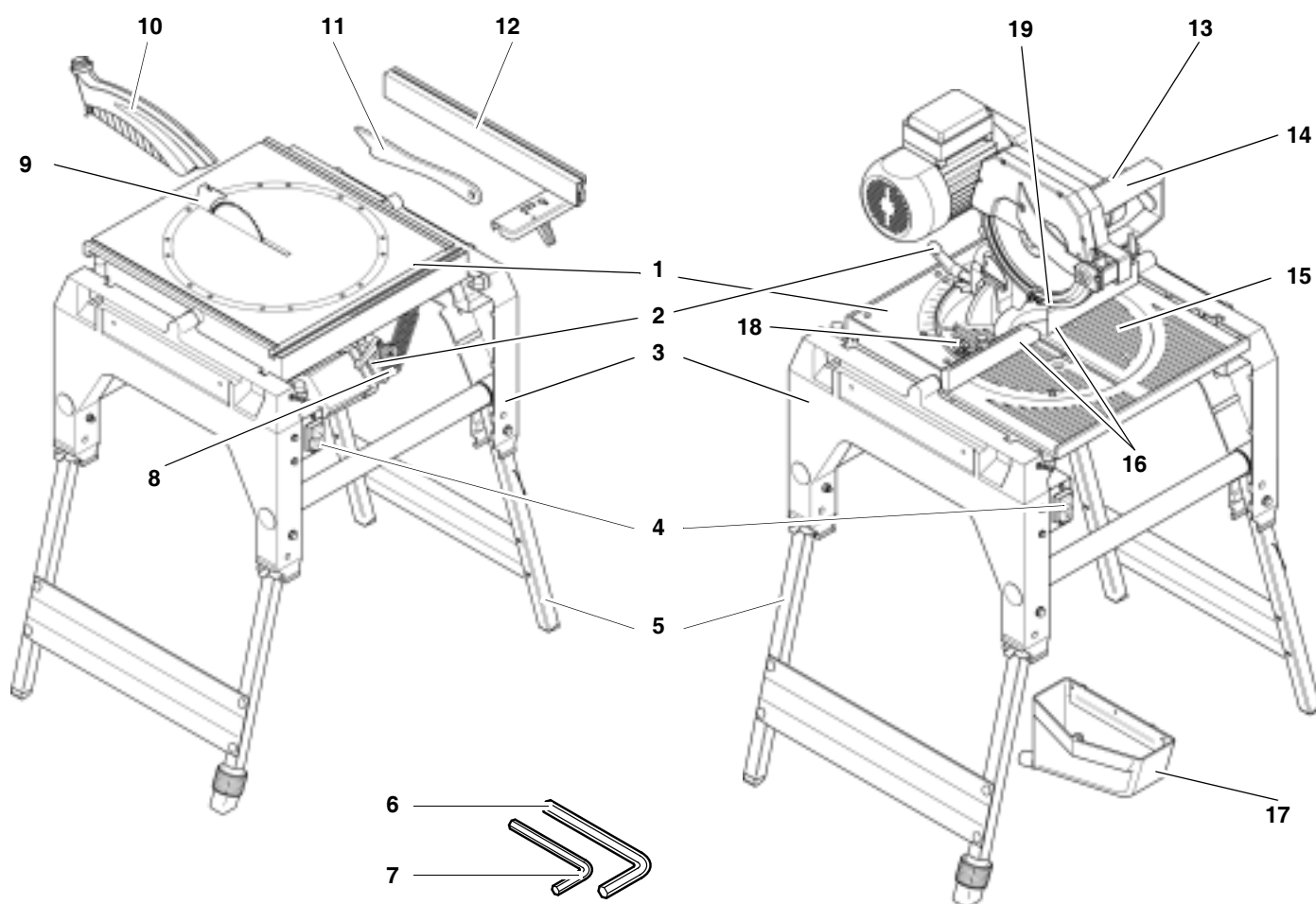
Motor specifications – Voltage – Current draw – Fuse protection, minimum (time-lag or type K MCB) – Protection class – Degree of protection – Motor capacity (power input P₁, S6 40%) – Power output (S6 40%) – Maximum duty cycle (S6 40%) – 100% duty cycle – Motor speed	V A A II kW kW min min min ⁻¹	230 (1 ~ 50 Hz) 9.0 10 IP 54 II 2.0 1.5 not limited not limited 2800	110 (1 ~ 50 Hz) 19.5 - IP 54 I 2.2 1.5 not limited not limited 2800
Weight – Machine in packing – Machine ready to work	kg kg	55 45	55 45
Machine dimensions Machine in packing – Length – Width – Height Machine ready to work, rotating table in 90° position, c/w suction port – Length – Width – Height	mm mm mm mm mm mm	790 600 440 720 580 620	790 600 440 720 580 620
Dust collector (not included in standard delivery) – Diameter of blade guard suction connector – Diameter of chipcase suction connector – Minimum air volume flow – Minimum vacuum at suction port – Minimum air speed at suction port	mm mm m ³ /h Pa m/s	40 40 565 1500 20	40 40 565 1500 20
Permissible ambient conditions – Permissible ambient temperature for operation – Permissible temperature for transport and storage	°C °C	+10 to +40 -10 to +40	+10 to +40 -10 to +40
Actual value of weighted acceleration (vibration at handle)	m/s ²	< 2.5	< 2.5
Noise emission according to Iso 7960 Sound power level L_{WA} – no-load – when sawing – Uncertainty K Sound pressure level (workplace) L_{PA} – no-load – when sawing – Uncertainty K	dB (A) dB (A) dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	91.2 103.5 2.7 80.1 88.1 2.7	91.2 103.5 2.7 80.1 88.1 2.7
Saw blade – Saw blade diameter (outer) – Arbor bore (inner) – Cutting speed – Speed	mm mm m/s min ⁻¹	250 30 44.6 3.400	250 30 44.6 3.400

Saw blade tilt (to the left)		90° ... 45°	90° ... 45°
		Crosscut and mitre saw	Circular saw
Mitre angle		+45° ... -45°	n.a.
Maximum workpiece dimensions*			
Width			
– Height saw blade vertical	mm	60	81
– at 45° mitre	mm	60	n.a.
– at 45° saw blade tilt	mm	46	54
– at 45° / 45° compound mitre	mm	46	n.a.
Depth			
– saw blade vertical	mm	210	not limited
– saw blade vertical	mm	154	n.a.
– at 45° saw blade tilt	mm	210	not limited
– at 45° / 45° compound mitre	mm	154	n.a.
* The workpiece dimensions stated here are maximum dimensions. Depending on the relation between height and width of the workpiece, the possible dimensions may be less.			
** The values stated are emission values and as such do not necessarily constitute values which are safe for the workplace. Although there is a correlation between emission levels and environmental impact levels, whether further precautions are necessary cannot be derived from this. Factors influencing the actually present environmental impact level in the workplace include the characteristics of the work area and other noise sources, i.e. the number of machines and other neighbouring work processes. Also, permissible workplace values may vary from country to country. This information is intended to assist the user in his estimate of hazards and risks.			

14.1 Available Saw Blades

Description	No. of teeth	Stock no.
TCT 250 x 2.8 / 1.8 x 30 34 W	34 alternate bevel teeth	091 003 0990
TCT 250 x 2.8 / 1.8 x 30 42 W	42 alternate bevel teeth	091 003 1015
TCT 250 x 2.8 / 1.8 x 30 80 W	80 alternate bevel teeth	091 003 1031
TCT 250 x 2.8 / 2.0 x 30 80 TF	80 trapezoidal-flat teeth	091 003 1040

1. Présentation de la scie (équipement fourni)



Éléments de commande généraux

- 1 Table orientable
- 2 Levier d'arrêt pour angle d'inclinaison
- 3 Parties latérales
- 4 Interrupteur "marche-arrêt"
- 5 Bâti pliant

Outillage

- 6 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 8 mm
- 7 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 6 mm

Documents fournis avec l'appareil

Instructions d'utilisation
Liste des pièces de rechange

Fonctionnement en scie circulaire de table

- 8 Volant pour hauteur de coupe
- 9 Couteau diviseur
- 10 Coiffe à copeaux
- 11 Poussoir
- 12 Guide de délignage

Fonctionnement comme scie à tronçonner et à onglets

- 13 Levier de déverrouillage
- 14 Poignée de la scie
- 15 Table tournante
- 16 Butée de pièce
- 17 Carter de protection de la lame de scie
- 18 Cheville d'arrêt pour table tournante
- 19 Capot de protection du balancier

Table des Matières

1. Présentation de la scie (équipement fourni).....	30
2. A lire impérativement !	31
3. Sécurité.....	31
3.1 Utilisation conforme aux prescriptions.....	31
3.2 Consignes générales de sécurité	31
3.3 Dispositifs de sécurité généraux.....	33
3.4 Symboles sur l'appareil.....	33
4. Propriétés particulières du produit	33
5. Installation et transport.....	33
5.1 Installation de l'appareil	33
5.2 Transport de l'appareil	34
5.3 Raccordement au réseau	34
6. Éléments de commande généraux.....	34
7. Fonctionnement comme scie à tronçonner et à onglets.....	34
7.1 Dispositifs de sécurité	34
7.2 Réglage pour tronçonnage et coupe d'onglets.....	35
7.3 Utilisation	35
8. Fonctionnement en scie circulaire de table	36
8.1 Dispositifs de sécurité	36
8.2 Réglage pour le mode scie circulaire de table.....	37
8.3 Manipulation de l'appareil	38
9. Maintenance	38
9.1 Changement de la lame de scie	38
9.2 Tension de la courroie d'entraînement.....	39
9.3 Ajustage de la scie.....	40
9.4 Conservation de l'appareil	41
9.5 Maintenance	41
10. Problèmes et pannes.....	41
11. Réparations	41
12. Accessoires disponibles.....	41/58
13. Protection de l'environnement	42
14. Données techniques.....	42
14.1 Lames de scie disponibles.....	43

2. A lire impérativement !

Les présentes instructions d'utilisation ont été rédigées de telle manière à vous permettre d'utiliser votre appareil rapidement et en toute sécurité. Voici un petit guide de lecture de ces instructions :

- Lisez l'intégralité de ces instructions d'utilisation avant la mise en service. Observez en particulier les consignes de sécurité.

- Ces instructions d'utilisation s'adressent à des personnes possédant de bonnes connaissances de base dans la manipulation des appareils similaires à celui décrit ici. Si vous n'avez aucune expérience avec ce type d'appareil, commencez par demander l'aide d'une personne expérimentée.
- Conservez tous les documents fournis avec cet appareil afin de pouvoir les consulter en cas de besoin. Conservez le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie.
- L'appareil doit être accompagné de tous les documents fournis en cas de vente ou de location.
- Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages provoqués par le non-respect des présentes instructions d'utilisation.

Les informations dans ces instructions d'utilisation sont identifiées de la manière suivante :



Danger !

Risque de lésions corporelles ou de dommages à l'environnement.



Risque d'électrocution !

Signale un risque de lésion corporelle par électrocution.



Risques d'accrochage!

Risques de lésions corporelles pouvant être occasionnées par accrochage de parties du corps ou de vêtements.



Attention !

Signale un risque de dommage matériel.



Remarque :

Informations complémentaires.

- Les chiffres dans les figures (1, 2, 3, ...)
 - identifient les pièces individuelles ;
 - sont numérotés en continu ;
 - se rapportent aux chiffres correspondants entre parenthèses (1), (2), (3) ... dans le texte voisin.
- Les consignes opérationnelles dont l'ordre d'exécution doit être respecté sont numérotées.
- Les consignes opérationnelles dont l'ordre d'exécution est sans importance sont identifiées par un point.
- Les énumérations sont identifiées par un tiret.

3. Sécurité

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

L'appareil dispose de deux modes de fonctionnement :

- Exemple comme scie à tronçonner et à onglets permettant d'effectuer les découpes transversales de lattes, profilés etc. en bois, en matériaux dérivés du bois ou en métaux doux.
- Fonctionnement en scie circulaire de table permettant de scier les pièces planes en bois ou en matériaux dérivés du bois.

Avant sa mise en service, l'appareil doit être installé conformément à ces instructions selon le mode de fonctionnement sélectionné.

Il ne faut pas dépasser les dimensions minimales et maximales autorisées pour les pièces (cf. caractéristiques techniques).

Lors du sciage sur chant de pièces plates, utiliser une butée auxiliaire appropriée afin d'assurer un guidage sûr.

Toute autre utilisation est contraire aux prescriptions. Une utilisation non conforme aux prescriptions, les modifications apportées à l'appareil ou l'emploi de pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le fabricant peuvent provoquer des dommages imprévisibles !

3.2 Consignes générales de sécurité

- Respectez les instructions de sécurité suivantes pendant l'utilisation de cet appareil afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel.
- Respectez les instructions de sécurité spécifiques à chaque chapitre.
- Respecter, le cas échéant, les directives légales ainsi que les consignes de prévention des accidents relatives à la manipulation des scies circulaires et des scies circulaires à balancier.



Principaux dangers !

- Gardez votre poste de travail bien rangé, le désordre risque de provoquer des accidents.
- Il convient de rester attentif et concentré lors du travail. Abordez le travail avec bon sens. N'utilisez pas l'appareil si vous n'êtes pas concentré.
- Tenez compte des effets de l'environnement. Veillez à un éclairage correct.

- Éviter de prendre une position du corps inconfortable. Veillez à prendre une position stable et à garder constamment votre équilibre.
- Pour des pièces longues, vous pouvez utiliser des porte-pièces adaptés.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cet appareil ne doit être mis en service et utilisé que par des personnes familiarisées avec la manipulation de scies à balancier et ayant pleinement conscience des dangers. Les mineurs n'ont le droit de se servir de l'appareil que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.
- Les personnes non concernées par la machine, et tout particulièrement les enfants, doivent être tenues éloignées de la zone de danger. Ne laisser aucune tierce personne toucher l'appareil ni le câble d'alimentation pendant l'utilisation de l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil ; n'utilisez cet appareil que dans l'amplitude de puissance indiquée dans les données techniques.

Dangers dus à l'électricité !

- N'exposez pas cet appareil à la pluie. N'utilisez pas cet appareil en présence d'eau ou d'une humidité relative de l'air trop élevée. Evitez, lors du travail avec l'appareil, tout contact corporel avec des pièces reliées à la terre (p. ex. radiateurs, tuyaux, cuisinières, réfrigérateurs).
- Ne pas utiliser le câble d'alimentation à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

Risque de blessures ou de pincement au niveau des pièces mobiles !

- Ne faites pas fonctionner l'appareil lorsque les dispositifs de sécurité ne sont pas installés.
- Garder une distance suffisante par rapport à la lame de scie. Utiliser éventuellement des aides d'attaque adaptées. Maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement pendant le fonctionnement.
- Attendez jusqu'à ce la lame de scie soit immobile, avant de retirer les petites découpes de pièces, les restes de bois etc. de la zone de travail.
- Ne pas freiner la lame de la scie en exerçant une pression latérale.

- Assurez-vous, avant tout travail de maintenance, que l'appareil soit débranché.
- Vérifiez avant la mise en marche (par exemple après des travaux de maintenance) qu'il ne se trouve pas d'outils d'assemblage ou de pièces détachées dans l'appareil.
- Éteignez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.

Risque de coupure également lorsque les dispositifs de coupe sont immobiles !

- Utiliser des gants pour remplacer les dispositifs de coupe.
- Conservez les lames de scie de manière à ce que personne ne puisse s'y blesser.

Danger dû au retour des pièces (la pièce est happée par la lame et projetée contre l'utilisateur) !

- Lors du fonctionnement en scie circulaire de table, ne travaillez qu'avec un couteau diviseur bien réglé.
- Le coin à refendre et la lame de scie utilisée doivent s'accorder : le coin à refendre ne doit pas être plus épais que la largeur de saignée et pas plus mince que la lame principale.
- Ne coincez pas les pièces.
- Veillez à ce que la lame de la scie soit adaptée au matériau de la pièce.
- N'employez que des lames de scies aux dents fines pour scier des pièces minces ou des pièces aux parois minces.
- Utilisez toujours des lames de scies qui soient tranchantes.
- En cas de doute, vérifiez que les pièces à usiner ne contiennent pas de corps étrangers (p.e. des clous ou des vis).
- Ne sciez que des pièces ayant des dimensions qui permettent de les stabiliser pendant l'opération de coupe.
- Ne jamais scier plusieurs pièces à la fois ou de petits lots de plusieurs pièces indépendantes. Il existe un risque d'accident si des pièces individuelles sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.
- Retirez les petites chutes de pièce, les restes de bois etc. de la zone de travail : la lame de scie doit ici être immobile.

Risques d'accrochage !

- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou vêtements ne puissent être

happés durant l'exploitation (**ne pas** porter de cravate, de gants, ou de vêtements aux manches larges ; le filet à cheveux est obligatoire pour les personnes aux cheveux longs).

- Ne jamais scier des pièces qui comportent
 - des cordes,
 - des lacets,
 - des rubans,
 - des câbles ou
 - des fils ou qui contiennent ce type de matériel.

Dangers dus à un équipement de protection personnel insuffisant !

- Porter une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection.
- Portez un masque antipoussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.

Danger dû à la sciure de bois !

- La sciure de certains bois (chêne, hêtre ou frêne, par ex.) peuvent provoquer un cancer en cas d'inhalation. Ne travaillez qu'avec une installation d'aspiration. L'équipement d'aspiration doit posséder les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Durant l'exploitation, veillez à ce la sciure ne se répande pas dans la zone environnante :
 - éliminer les dépôts de sciure dans la zone de travail (ne pas souffler !) ;
 - éliminer les fuites au niveau de l'installation d'aspiration ;
 - veiller à une bonne aération.

Dangers dus à des modifications apportées à l'appareil ou à l'emploi de pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le constructeur !

- Assembler l'appareil en respectant soigneusement ces instructions.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange validées par le fabricant. Cela est notamment valable pour :
 - les lames de scie (cf. caractéristiques techniques pour la référence de commande) ;
 - les dispositifs de sécurité (cf. liste des pièces de rechange pour la référence de commande).
- N'effectuez aucune modification sur les pièces de la machine.

Danger dû à un défaut de l'appareil !

- Veuillez entretenir l'appareil et les accessoires avec soin. Respecter les instructions de maintenance.
- Vérifiez l'absence de tout dommage sur l'appareil avant chaque mise en service : avant d'utiliser l'appareil, il faut soigneusement vérifier que les dispositifs de sécurité et de protection ou des pièces légèrement endommagées fonctionnent de manière impeccable et conformément à leur finalité. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être correctement installées et répondre à toutes les conditions afin d'assurer un fonctionnement impeccable de l'appareil.
- Les dispositifs de protection ou les pièces détériorées sont à réparer ou à remplacer correctement par un atelier spécialisé et reconnu. Faites remplacer les interrupteurs défectueux par un atelier de service après-vente. N'utilisez pas cet appareil lorsque l'interrupteur est défectueux.
- Veillez à ce que les poignées restent sèches et exemptes d'huile ou de graisse.

Dangers dus au bruit !

- Porter une protection acoustique.
- Veillez à ce que le couteau diviseur ne doit pas déformé. Un couteau diviseur déformé comprime la pièce latéralement contre la lame de scie et provoque ainsi du bruit.

Danger dû à des pièces ou des parties de pièces à usiner qui bloquent !

En cas de blocage :

1. Mettre la machine hors tension.
2. Retirer la fiche de la prise d'alimentation.
3. Porter des gants.
4. Éliminer le blocage avec un outil approprié.

3.3 Dispositifs de sécurité généraux

Protection du moteur

La protection électronique du moteur par détection de surintensité arrête le moteur lorsqu'il est bloqué (suite au blocage de la lame de scie, par ex.).

Relais de sous-tension

Un relais de sous-tension empêche la remise en marche automatique de

l'appareil lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure.

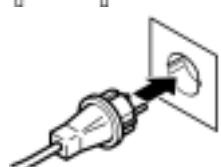
3.4 Symboles sur l'appareil



Danger !
Le non-respect de ces avertissements peut entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.



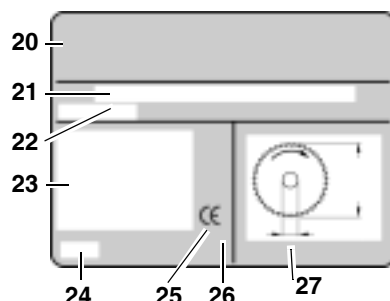
Avant de changer de mode de fonctionnement, retirer la fiche secteur.



Retirer la cheville d'arrêt afin de passer en mode de fonctionnement à balancier.

Pour le mode de fonctionnement de table, laisser la cheville d'arrêt s'encliquer.

Plaque signalétique :



- (20) Constructeur
- (21) Numéro de série
- (22) Désignation de l'appareil
- (23) Caractéristiques du moteur (voir aussi "Caractéristiques techniques")
- (24) Année de construction

- (25) Label CE – Le certificat de conformité atteste que cet appareil est conforme aux directives de l'UE
- (26) Symbole d'élimination des déchets – l'appareil usagé peut être remis au fabricant
- (27) Dimensions permises des lames de scie

4. Propriétés particulières du produit

- Construction robuste et précise en fonte d'aluminium offrant une rigidité à la déformation ainsi qu'une précision maximales avec un poids propre minime.
- Passage très simple du fonctionnement en scie circulaire à balancier au fonctionnement en scie circulaire de table en renversant la table de la scie sans qu'aucun outil ne soit nécessaire.
- Bâti pliant – idéal pour les montages.
- Avec le mode de fonctionnement en scie circulaire à balancier, la tête de scie peut être progressivement inclinée jusqu'à 45°.
- Inclinaison graduelle de la table tournante jusqu'à 45° dans toutes les directions.
- Possibilité d'exécuter des coupes en onglets doubles jusqu'à 45°.
- Table de travail aux dimensions généreuses offrant une surface d'appui propre sur un seul niveau.
- Moteur robuste et résistant aux poussières.
- Courroie à nervures à faible usure pour une transmission de force optimale et une longue durée de vie.

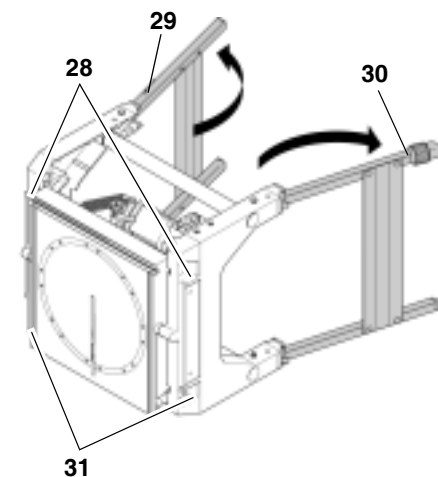
5. Installation et transport

5.1 Installation de l'appareil



Attention !
Ne pas porter l'appareil par la table, car cette dernière n'a pas été conçue pour supporter la charge de traction résultant du poids de l'appareil.

1. Soulever l'appareil à deux personnes en le tenant aux deux poignées noyées à l'avant (28) et à l'arrière (31) et le sortir de l'emballage.
2. Poser l'appareil sur le dos.
3. Desserrer l'étrier de verrouillage (29) et déplier les pieds jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent dans la partie latérale.



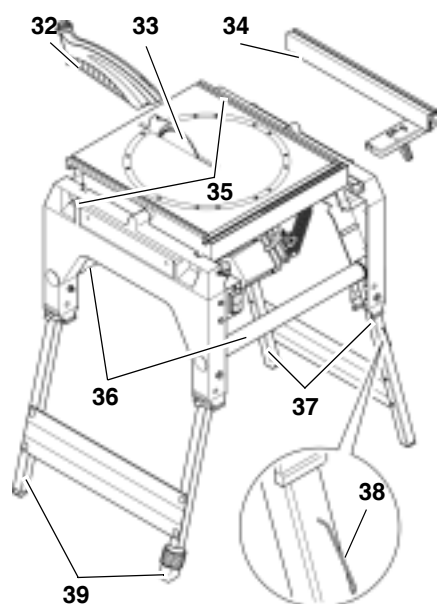
4. Saisir l'appareil par les poignées noyées arrières (31) et le redresser.
5. Le cas échéant, compenser les irrégularités du sol à l'aide du pied de réglage (30).

i Remarque :

De plus amples informations à propos de la mise en service en scie circulaire à balancier et en scie circulaire de table sont contenues dans la description du mode de fonctionnement correspondant.

5.2 Transport de l'appareil

1. Renverser la table de la scie en fonctionnement "scie circulaire de table" (cf. "Fonctionnement en scie circulaire de table").
2. Démontez la coiffe à copeaux (32).
3. Abaisser complètement la lame de scie (33).
4. Le cas échéant, retirer le guide de délinage (34).
5. Saisir la scie par les poignées noyées arrières (35) et la poser sur le dos.



6. Sortir le câble secteur entre les deux pieds de gauche (39).

7. Déverrouiller les pieds gauches puis les plier (39).
8. Déverrouiller les deux pieds de droite (37), les rabattre sur ceux de gauche et les bloquer avec l'étrier de verrouillage (38).
9. Prendre la scie en main au niveau des tubes (36) du bas de la table pour la transporter.

Pour l'expédition, utiliser si possible l'emballage d'origine.

5.3 Raccordement au réseau



Danger ! Tension électrique

- N'utilisez l'appareil que dans un environnement sec.
- Ne brancher l'appareil qu'à une source électrique répondant aux exigences suivantes (voir aussi "Caractéristiques techniques") :
 - prises de courant installées, mises à la terre et contrôlées conformément à la réglementation ;
 - la tension et la fréquence du secteur doivent correspondre à celles indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil ;
 - protection par un disjoncteur différentiel dont le courant de défaut est de 30 mA ;
 - L'impédance du système $Z_{\max}$ au niveau du point de transfert (branchement domestique) ne doit pas dépasser 0,35 ohms.



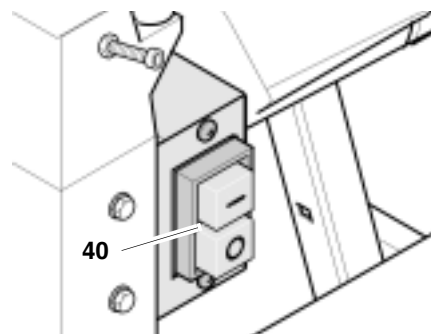
Remarque :
Adressez-vous à votre entreprise de distribution d'électricité ou à votre électricien afin de savoir si votre branchement remplit toutes ces conditions.

- Poser le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.
- Protégez le câble secteur de la chaleur, des liquides agressifs et des arêtes tranchantes.
- Utiliser comme câbles de rallonge uniquement des câbles à gaine en caoutchouc de section suffisante ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$).
- Ne pas retirer la fiche secteur de la prise en tirant sur le câble.

6. Éléments de commande généraux

Interrupteur " marche-arrêt " (40)

- Mise en marche = appuyer sur l'interrupteur vert.
- Arrêt = appuyer l'interrupteur rouge.



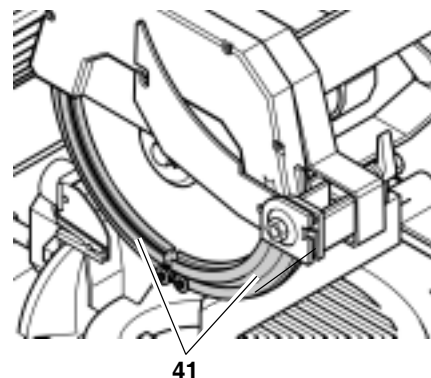
- Pour remettre la machine en marche
 - après le déclenchement du disjoncteur-protecteur automatique (en cas de blocage du moteur, par ex.) ou
 - suite à une panne de courant (en cas de déclenchement du relais de sous-tension),
 appuyer à nouveau sur le commutateur vert MARCHE.

7. Fonctionnement comme scie à tronçonner et à onglets

7.1 Dispositifs de sécurité

Capot de protection du balancier

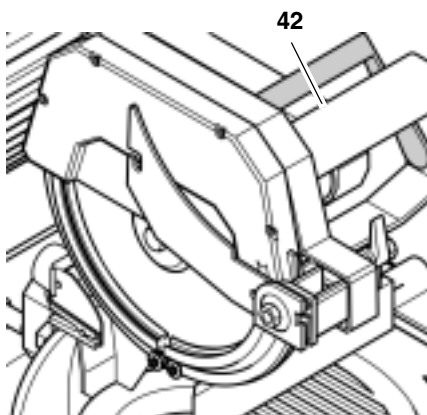
Le capot de protection du balancier assure la protection contre un contact involontaire avec la lame de scie ainsi que contre la projection de copeaux.



Les deux pièces du capot de protection du balancier (41) doivent toujours revenir d'elles-mêmes en position initiale : lorsque la tête de la scie est relevée, la lame de scie doit être entièrement recouverte.

Dispositif de verrouillage anti-abaissement

Le dispositif de verrouillage anti-abaissement évite que la tête de la scie puisse être abaissée par inadvertance sur la table.



Le dispositif de verrouillage anti-abaissement se désengage à l'aide du levier de déverrouillage (42). Le dispositif de verrouillage anti-abaissement doit toujours s'enclencher lorsque la tête de la scie se trouve en position initiale supérieure.

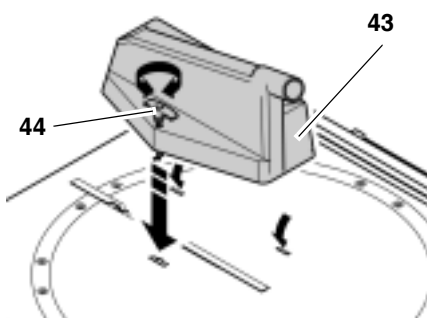
7.2 Réglage pour tronçonnage et coupe d'onglets



Danger !

- Avant de régler l'appareil : éteindre la machine, retirer la fiche secteur et attendre que la machine se soit immobilisée.

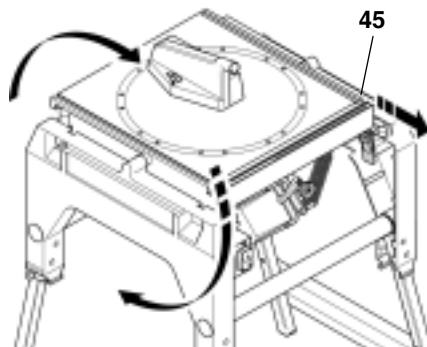
1. Abaisser complètement la lame de scie.
2. Monter le carter de protection de la lame de scie (43) sur la table de la scie : d'abord déplacer les deux colliers puis fixer le carter de protection de la lame de scie à l'aide de la fixation à garrot (44).



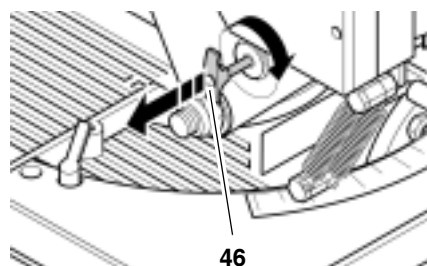
Risque d'écrasement !

Risque d'écrasement lors du déplacement de la table de la scie !

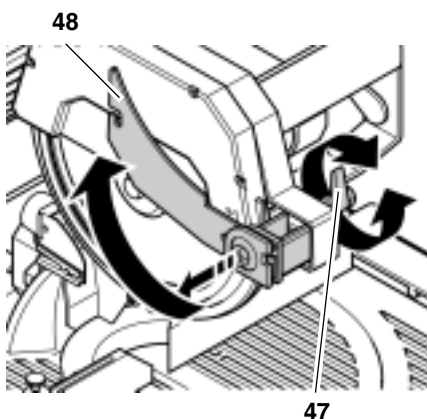
- N'introduisez pas la main entre la table de la scie et les parties latérales !
 - Retenez la table durant tout le déplacement afin d'éviter un déplacement soudain !
 - Assurez-vous que le groupe de la scie ne peut pas se déplier par inadvertance !
3. Déplacer le levier (45) vers l'avant puis faire prudemment pivoter la table de la scie.



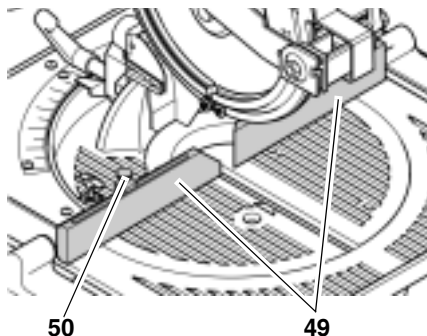
4. Raccorder la tubulure d'aspiration au carter de protection de la lame de scie au moyen d'une installation d'aspiration adéquate.
5. Retirer la cheville d'arrêt (46) permettant de régler la hauteur puis la tourner d'un quart de tour vers la droite.



6. Desserrer l'écrou de blocage (47) du couteau diviseur (48).



7. Remonter le couteau diviseur puis resserrer l'écrou de blocage.
8. Monter les butées auxiliaires (49) de manière à obtenir un écart de 5 mm par rapport à la zone de coupe. Serrer les étriers de retenue à fond (50).



Remarque :

Les butées auxiliaires sont des pièces d'usure. Elles doivent être remplacées lorsqu'elles sont entaillées au point que des parties des pièces peuvent s'insérer entre la butée auxiliaire et la lame de la scie.

7.3 Utilisation



Danger !

- Avant de commencer le travail, s'assurer de l'état impeccable :
 - de la lame de la scie ;
 - du capot de protection du balancier,
 - de la butée de pièce.
- Veiller à une position de travail correcte lors du sciage :
 - à l'avant, côté opérateur ;
 - face à l'appareil ;
 - à gauche du plan de la lame de scie.
- Utiliser pour le travail, selon les besoins :
 - une surface d'appui – pour les pièces de travail longues, si celles-ci risquent de tomber de la table après avoir été tronçonnées ;
 - un dispositif d'aspiration des copeaux ;
 - un dispositif de serrage pour la pièce.
- Durant le sciage, appuyez toujours la pièce sur la table et contre la butée de pièce.
- Employez les butées auxiliaires lorsque vous sciez de petites sections.
- Veillez à ce que l'angle d'inclinaison ne change pas durant le sciage (serrer le levier d'arrêt de l'angle d'inclinaison).

Coupes rectilignes

Position initiale :

- scie relevée,
- la table tournante se trouve en position 0°, la cheville d'arrêt (52) s'est encliquetée et le levier d'arrêt (51) de la table tournante est serré,
- l'inclinaison de la tête de scie par rapport à la table tournante est de 0°, le levier d'arrêt de l'inclinaison est tiré.

Exécution :

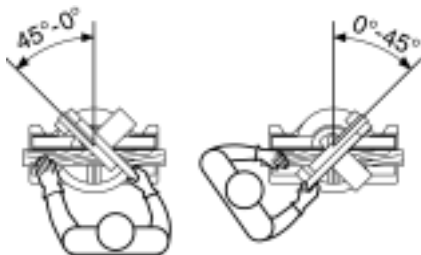
1. Appuyer la pièce contre la butée de pièce.
2. Mettre l'appareil en marche (enfoncer le commutateur vert).

3. Actionner le levier de déverrouillage – le capot de protection du balancier revient en position initiale.
4. Abaisser la tête de scie par la poignée sur la pièce. Lors du sciage, ne pas exercer une pression excessive sur la pièce avec la tête de scie afin que le régime du moteur ne diminue pas trop fortement.
5. Scier la pièce en une seule opération.
6. Remonter la tête de scie en position initiale.
7. Éteindre l'appareil s'il ne doit pas être utilisé dans l'immédiat (appuyer sur le commutateur rouge).

Coupes d'onglets

i Remarque :

Lors de coupes d'onglets, la pièce est sciée avec un angle compris entre -45° et $+45^\circ$ par rapport à l'arête de guidage arrière.

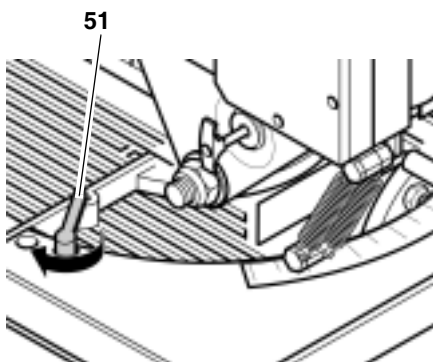


Position initiale :

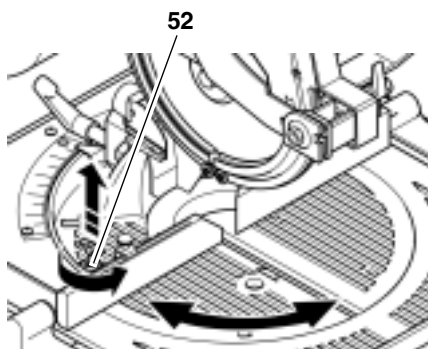
- scie relevée,
- la lame de la scie est perpendiculaire à la table de la scie.

Exécution :

1. Desserrer le levier d'arrêt (51) de la table tournante.



2. Retirer la cheville d'arrêt (52) puis la tourner vers la droite.



3. Ajuster l'angle souhaité.
4. Tirer le levier d'arrêt (51) puis, le cas échéant, laisser la cheville d'arrêt (52) s'encliqueter.

i Remarque :

La cheville d'arrêt de la table tournante s'encliquette à $+45^\circ$, 0° et -45° .

***** Attention !

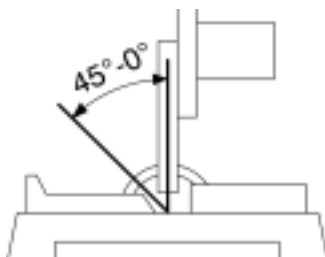
Afin que l'angle de coupe à onglets ne puisse pas varier, le levier d'arrêt doit toujours être tiré.

5. Scier la pièce en respectant la procédure décrite dans la section "Coupes rectilignes".

Coupes transversales

i Remarque :

Lors de coupes transversales, la pièce est sciée avec un angle compris entre 0° et 45° par rapport aux perpendiculaires.

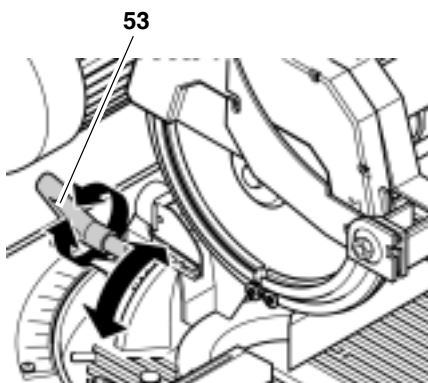


Position initiale :

- scie relevée,
- arrêter la table tournante en position 0° .

Exécution :

1. Desserrer le levier d'arrêt (53) de l'angle d'inclinaison au dos de la scie.



2. Incliner la tête de scie selon l'angle souhaité par rapport à la surface de la pièce.
3. Serrer à fond le levier d'arrêt (53) de l'angle d'inclinaison.
4. Scier la pièce en respectant la procédure décrite dans la section "Coupes rectilignes".

Coupes en onglets doubles

i Remarque :

La coupe en onglets doubles est une combinaison de la coupe en onglets et de la coupe transversale. Cela signifie que la pièce est inclinée par rapport à l'arête de guidage arrière et sciée de manière transversale par rapport à la face supérieure.

Position initiale :

- scie relevée,
- la table tournante est arrêtée dans la position angulaire souhaitée,
- la tête de scie est inclinée et bloquée selon l'angle voulu par rapport à la surface de la pièce.

Exécution :

La procédure de sciage se déroule comme décrit dans la section "Coupes rectilignes".

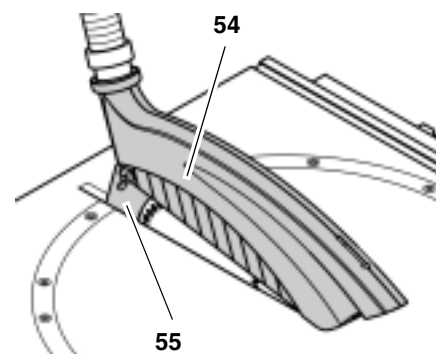
8. Fonctionnement en scie circulaire de table

8.1 Dispositifs de sécurité

Coiffe à copeaux

La coiffe à copeaux (54) assure la protection contre un contact involontaire avec la lame de scie et contre la projection de copeaux.

Pendant le fonctionnement, la coiffe à copeaux doit toujours être montée.



Couteau diviseur

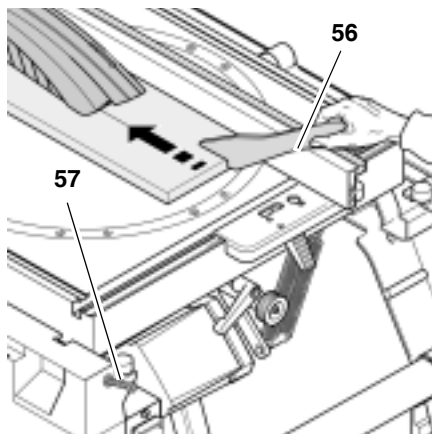
Le couteau diviseur (55) empêche que la lame de la scie ne se bloque et que la pièce ne soit projetée vers l'utilisateur.

Le couteau diviseur doit toujours être déployé durant le fonctionnement en scie circulaire de table.

Poussoir.

Le poussoir (56) sert de prolongement de la main et protège contre les contacts involontaires avec la lame de la scie durant le fonctionnement en scie circulaire de table.

Le poussoir doit toujours être employé lorsque l'écart entre le profilé de guidage et la lame de scie est ≤ 120 mm.



Lorsque le poussoir n'est pas requis, accrochez-le sur la fixation (57).

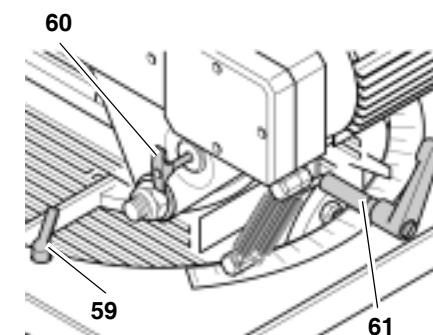
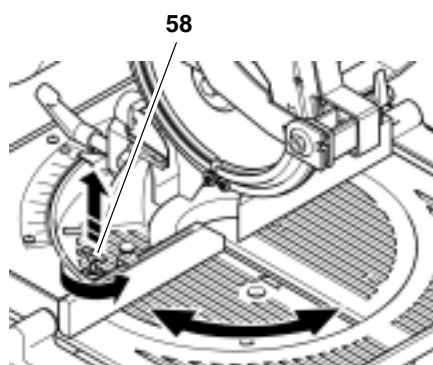
8.2 Réglage pour le mode scie circulaire de table



Danger !

- Avant de régler l'appareil : éteindre la machine, retirer la fiche secteur et attendre que la machine se soit immobilisée.

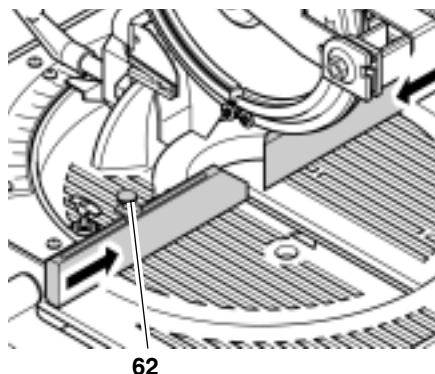
1. Placer la table tournante en position 0°, encliqueter la cheville d'arrêt (58) et tirer le levier d'arrêt (59) de la table tournante.



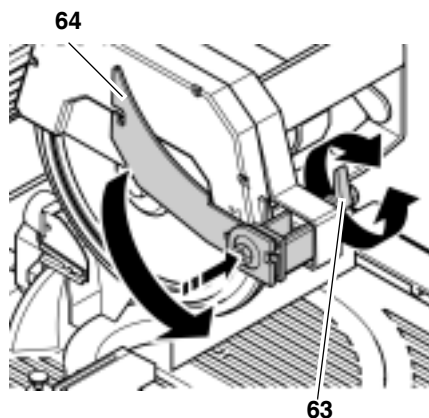
2. Incliner la scie par rapport à la table tournante d'un angle égal à 0°, tirer le levier d'arrêt de l'inclinaison (61).

3. Desserrer les étriers de retenue des butées auxiliaires (62) puis déplacer ces dernières de manière à ce qu'elles ne dépassent pas de la table.

Resserrer à fond les étriers de retenue.

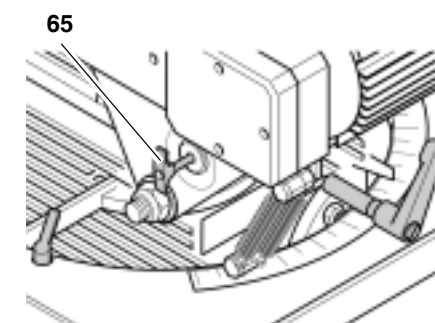


4. Desserrer l'écrou de blocage (63) du couteau diviseur (64).



5. Faire pivoter le couteau diviseur vers l'extérieur puis resserrer l'écrou de blocage à fond.

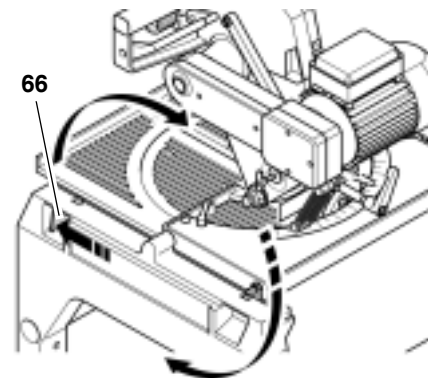
6. Afin de bloquer la hauteur : abaisser la scie circulaire à balancier, tourner la cheville d'arrêt (65) d'un quart de tour vers la gauche puis amener lentement la scie circulaire à balancier en position horizontale jusqu'à ce que la cheville d'arrêt (65) s'encliquette.



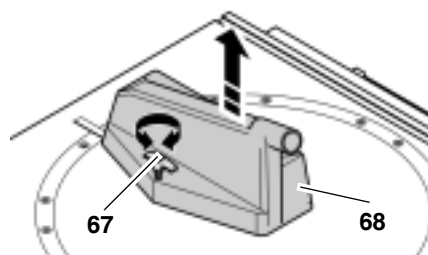
⚠ Risque d'écrasement !
Risque d'écrasement lors du déplacement de la table de la scie !

- N'introduisez pas la main entre la table de la scie et les parties latérales !

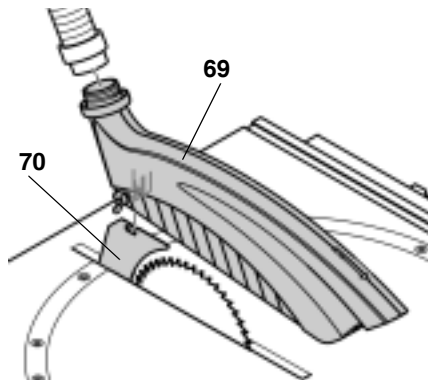
- Retenez la table durant tout le déplacement afin d'éviter un déplacement soudain !
 - Assurez-vous que le groupe de la scie ne peut pas se déplier par inadvertance !
7. Déplacer le levier (66) vers l'avant puis faire prudemment pivoter la table de la scie.



8. Desserrer la fixation à garrot (67) puis retirer le carter de protection de la lame de la scie (68) de la table de la scie.

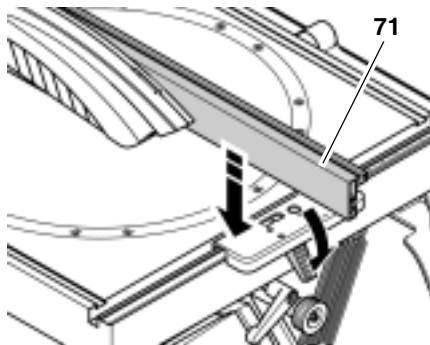


9. Monter la coiffe à copeaux (69) sur le couteau diviseur (70) ; pour ce faire, insérer la coiffe à copeaux dans l'entaille disposée dans le couteau diviseur et la pousser vers l'arrière jusqu'à la butée. Serrer ensuite l'écrou papillon.

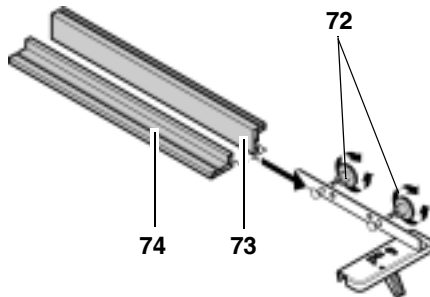


10. Raccorder la tubulure d'aspiration de la coiffe à copeaux au moyen d'une installation d'aspiration adéquate.

11. Le cas échéant, fixer le guide de délignage (71) sur la partie avant de la table de la scie.



Après avoir desserré les deux écrous moletés (72), il est possible d'enlever et de repositionner le profilé de butée :



- Position sur chant (73) :
– pour sciage de pièces hautes.
- Position à plat (74) :
– pour scier des pièces plates
– lorsque la lame de scie est inclinée.

8.3 Manipulation de l'appareil

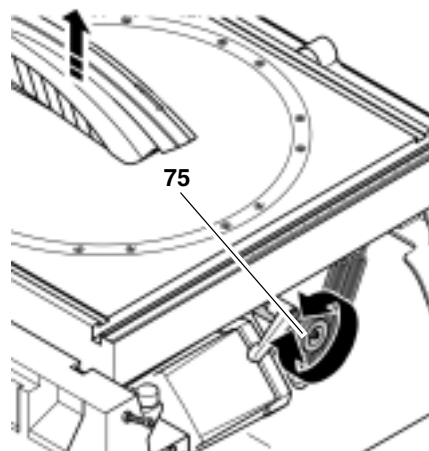
! Danger !

- Ne travailler qu'avec un couteau diviseur monté correctement.
- Employer le poussoir lorsque l'écart entre le profilé de guidage et la lame de la scie est $\leq$ à 120 mm.
- En mode scie circulaire de table, il est interdit de réaliser les découpes par insertion ainsi que les fentes. Commutez, pour ce faire, en mode scie circulaire à balancier.
- En mode scie circulaire de table, le plateau tournant doit toujours se trouver en position 0°.
- Pour faire des rainures ou des rayures, un dispositif de sécurité approprié doit être posé, étant donné que la coiffe à copeaux doit alors être retirée. Un capot en forme de tunnel sur la partie supérieure de la pièce, par exemple, peut s'avérer être un dispositif de sécurité approprié.
- Avant de commencer le travail, s'assurer de l'état impeccable :
– de la lame de la scie ;
– de la coiffe à copeaux ;
– du couteau diviseur ;

- du poussoir.
- Veiller à une position de travail correcte lors du sciage :
– devant, côté opérateur ;
– face à la scie ;
– à gauche du plan de la lame de scie.
- N'introduisez jamais la main sous la table de la scie. La lame en rotation de la scie peut occasionner de graves blessures.
- Utiliser pour le travail, selon les besoins :
– une surface d'appui – pour les pièces de travail longues, si celles-ci risquent de tomber de la table après avoir été tronçonnées ;
– un dispositif d'aspiration des copeaux ;
– un dispositif de serrage de pièces ;
– un guide de délignage.

Coupes rectilignes

1. Régler la hauteur de la lame de la scie à l'aide du volant de réglage (75) à hauteur de coupe souhaitée.
2. Placer la pièce à plat sur la table de la scie.



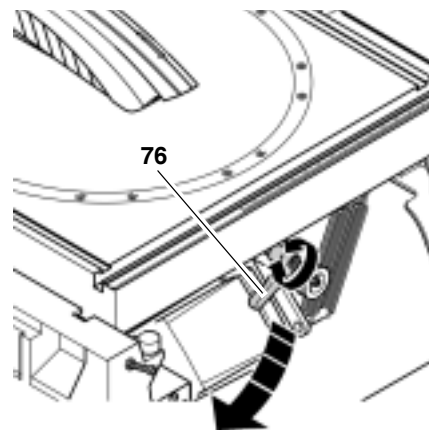
3. Mettre la scie en marche (enfoncer le bouton-poussoir vert).
4. Pendant le sciage, ne pas pousser excessivement sur la pièce afin que le régime du moteur ne diminue pas trop fortement.
5. Scier la pièce en une seule opération.
6. Éteindre la scie dès qu'elle n'est pas utilisée (pression sur le bouton-poussoir rouge).

Coupes transversales

i Remarque :

Lors de coupes transversales, la pièce est sciée avec un angle compris entre 0° et 45° par rapport à la perpendiculaire.

1. Desserrer le levier d'arrêt (76) de l'angle d'inclinaison.



2. Incliner la scie comme souhaité.
3. Serrer à fond le levier d'arrêt (76) de l'angle d'inclinaison.
4. Scier la pièce en respectant la procédure décrite dans la section "Coupes rectilignes".

9. Maintenance



Danger !
Retirer la fiche secteur avant toute opération d'entretien ou de nettoyage.

- Les travaux de maintenance et de réparation autres que ceux décrits dans ce chapitre ne doivent être exécutés que par un personnel compétent.
- Ne remplacer les pièces endommagées, en particulier les dispositifs de sécurité, que par des pièces d'origine, car les pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le constructeur peuvent provoquer des dommages imprévisibles.
- Après chaque opération d'entretien ou de nettoyage, remettre en service tous les dispositifs de sécurité et les contrôler.

9.1 Changement de la lame de scie

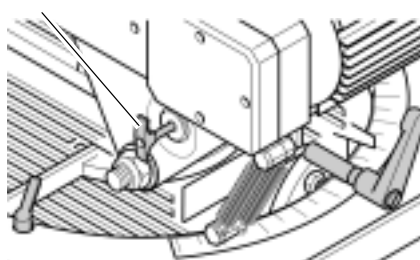


Danger !

- Immédiatement après la coupe, la lame de scie peut encore être brûlante : risque de brûlures ! Laisser refroidir une lame de scie brûlante. Ne pas nettoyer la lame de scie à l'aide de liquides inflammables.
- Le risque de coupure existe également avec une lame immobile. Toujours porter des gants lors du changement de la lame de scie.
- Lors de l'assemblage, veiller à respecter le sens de rotation de la lame de scie et de la bride de serrage !

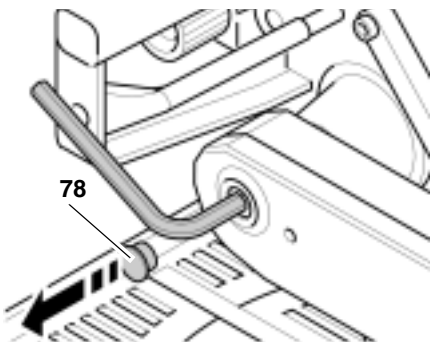
1. Déposer le boîtier de protection de la lame de scie (voir "Fonctionnement en mode scie circulaire de table").
2. Commuter la scie en mode "scie circulaire à balancier".
3. Abaisser la scie circulaire à balancier, tourner la cheville d'arrêt (77) d'un quart de tour vers la gauche puis amener la scie circulaire à balancier lentement à l'horizontale, jusqu'à ce que la cheville d'arrêt (77) s'emboîte.

77

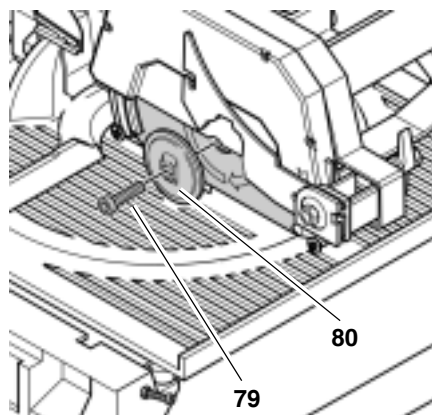


4. Retirer les bouchons (78) au niveau du boîtier du moteur et maintenir l'arbre de la lame de scie à l'aide d'un clé à six pans creux.

78

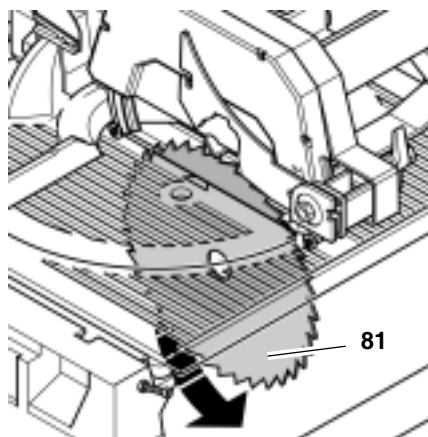


5. Desserrer la vis de serrage (79) de l'arbre de la lame de scie à l'aide d'une clé à six pans creux (filetage à gauche !).



6. Retirer la vis de serrage (79) ainsi que la bride extérieure (80) de l'arbre de lame de scie.
7. Déposer la lame de scie (81) par le bas de l'arbre de lame de scie puis la retirer comme suit à travers l'insert de table vers le bas : pour que la lame de scie ne reste pas accrochée lors du retrait, la pla-

cer avec les dents de scie **avants** sur le capot de protection du balancier **avant**. Retirer ensuite prudemment la lame de scie par le bas.



8. Nettoyer les surfaces de serrage :
 - arbre de lame de scie,
 - lame de scie,
 - bride extérieure,
 - vis de serrage.

Danger !

- **Ne pas utiliser de détergents (pour enlever des dépôts de résine par exemple) susceptibles de détériorer les composants de l'appareil en métal léger, puisque cela risquerait de compromettre la solidité de la scie.**

9. Insérer une nouvelle lame de scie, respecter le sens de rotation (flèche sur la lame de scie) : amener la lame de scie par le bas à travers l'insert de table et la positionner sur l'arbre.

Afin que la lame de scie ne reste pas accrochée lors de sa mise en place, la placer avec les dents de scie **arrières** sur le capot de protection du balancier **arrière**. Guider ensuite prudemment la lame de scie vers le haut.

Danger !

- **N'employer que des lames de scie dont les caractéristiques correspondent à celles indiquées dans les caractéristiques techniques et EN 847-1. En cas d'emploi de lames de scie inappropriées ou endommagées, la force centrifuge peut projeter les pièces à la manière d'une explosion.**
- **Il est interdit d'employer :**
 - les lames de scie en acier rapide (HS ou HSS) ;
 - des lames présentant des dommages visibles ;
 - des meules à tronçonner.

Danger !

- **Uniquement installer la lame avec des pièces d'origine.**
 - **Ne pas utiliser de bagues de réduction libres ; la lame de scie pourrait se dévisser.**
 - **La lame doit être montée de manière à tourner sans déséquilibre ni à-coups et sans se dévisser lors du fonctionnement.**
10. Emboîter la bride extérieure (80) – Les deux brides d'entraînement doivent s'emboîter dans les aplatissements de l'arbre de lame de scie !
 11. Revisser la vis de serrage (79) (filet à gauche !) avant de la serrer à fond à l'aide des deux clés mâles coudées pour vis à six pans creux.

Danger !

- **Ne pas rallonger l'outil pour serrer la lame.**
 - **Ne pas serrer la vis de serrage en frappant sur la clé de montage.**
 - **Après avoir serré à fond la vis de serrage, ne jamais oublier de retirer la clé de montage.**
12. Enfoncer à nouveau les bouchons (78) sur le boîtier du moteur.
 13. Contrôler le bon fonctionnement
 - Lors de la remontée de la scie en position initiale, les deux pièces du capot de protection du balancier doivent toujours revenir d'elles-mêmes en position initiale : la lame de la scie doit être entièrement recouverte lorsque la scie circulaire à balancier est relevée.
 - Lors de l'abaissement, les deux pièces du capot de protection du balancier doivent libérer la lame de scie sans toucher d'autres pièces.
 14. Lorsque la travail doit être poursuivi en mode "scie circulaire à balancier", remonter le boîtier de protection de la lame de scie sur la table (cf. "Exploitation en mode de service scie circulaire à balancier")!

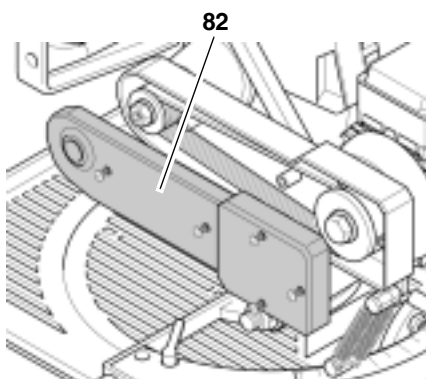
9.2 Tension de la courroie d'entraînement

La courroie d'entraînement passe entre le moteur et l'arbre de la lame de scie. La courroie d'entraînement doit être retendue lorsqu'elle présente une flèche de 5 mm au centre entre les deux poulies.

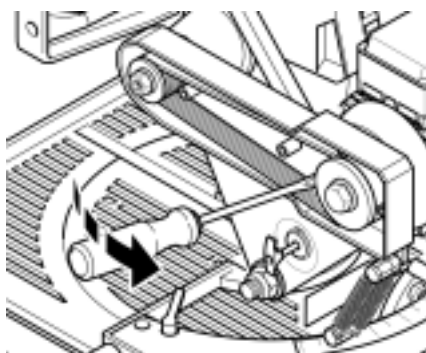
Contrôle, réglage de la tension et remplacement

1. Basculer la scie vers le haut et la bloquer (comme pour le mode tronçonnage et onglets).

2. Desserrer le couvercle en plastique (82).



3. Contrôler la tension de la courroie en exerçant une pression avec le pouce.
Lorsque la courroie d'entraînement doit être retendue ou remplacée :
 - Dévisser les quatre vis de fixation du moteur d'un tour environ.
 - Retendre ou remplacer la courroie d'entraînement.
 Pour tendre, déplacer le moteur vers la droite (insérer un tourne-vis dans l'orifice longitudinal et soulever le moteur vers la droite).



- Serrer les vis de fixation du moteur en croix.
4. Revisser le capot en plastique (82).

9.3 Ajustage de la scie

*** Attention !**

- **Après chaque réglage, vérifier si la lame de scie peut se déplacer librement dans toutes les positions en la tournant avec précaution à la main.**

Réglage de l'angle de la lame de scie

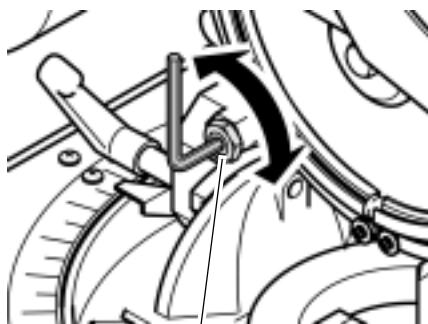
L'angle entre la lame de scie et la butée de pièce doit être exactement égal à 90°.

Contrôle et réglage :

1. Placer la scie en mode de fonctionnement "scie circulaire à balancier" et placer la scie à la verticale.
2. Bloquer la table tournante en position 90° à l'aide du levier d'arrêt.
3. Positionner l'angle à 90° de la face gauche de la lame de la scie sur la lame de la scie et la butée de pièce (respecter l'inclinaison des dents et

des petites plaques de coupe à saillie latérale !).

4. Vérifier si l'angle entre la lame de scie et la butée de pièce est exactement égal à 90°. Le cas échéant, desserrer le contre-écrou (83) et déplacer l'axe de balancement au moyen de la clé mâle coudée pour vis à six pans creux. Resserrer le contre-écrou à fond.



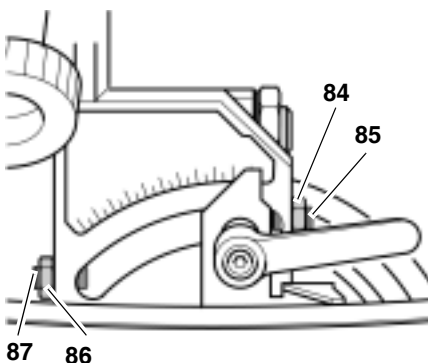
5. Après avoir ajusté l'angle de la lame de scie, contrôler :
 - le limiteur de butée pour l'inclinaison de la lame de la scie
 - la cheville d'arrêt pour table tournante
 - l'échelle de la table tournante

Réglage de la limitation de butée pour l'inclinaison de la lame de scie

En position 90° et 45°, la scie circulaire à balancier dispose d'un limiteur de butée réglable.

Contrôle et réglage :

1. Placer la scie en mode de fonctionnement "scie circulaire à balancier" et placer la scie à la verticale.
2. Positionner l'angle à 90° de la face gauche de la lame de scie sur la lame de scie et la table de la scie (respecter l'inclinaison des dents et des petites plaques de coupe à saillie latérale !).
3. Vérifier si l'angle entre la lame de scie et la table est exactement égal à 90°. Si nécessaire, desserrer le contre-écrou (84) puis ajuster la vis de butée (85). Resserrer le contre-écrou à fond.



4. Incliner la scie à 45° et exécuter le contrôle avec un angle de 45°. Si

nécessaire, desserrer le contre-écrou (86) puis ajuster la vis de butée (87). Resserrer le contre-écrou à fond.

Déplacement parallèle de la lame de scie

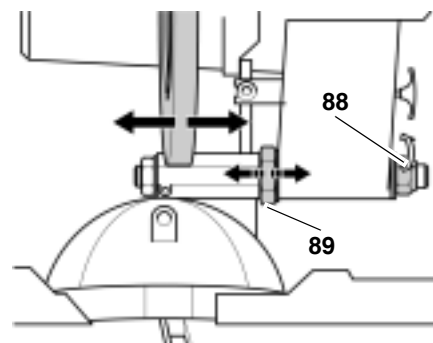
La lame de scie peut être déplacée en direction de l'axe de la lame de scie. La lame de scie doit se trouver exactement au centre de la fente de sciage.

Contrôle et réglage :

i Remarque :

Lorsque les réglages de l'axe de balancement sont modifiés, l'axe de balancement doit être bloqué au moyen d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux afin de l'empêcher de se tourner sur lui-même.
Le cas échéant, l'angle de la lame de la scie doit être réajusté.

1. Placer la scie en mode de fonctionnement "scie circulaire à balancier" et placer la scie à la verticale.
2. Desserrer l'écrou (88).
3. Déplacer la lame de scie en tournant l'écrou (89). Resserrer l'écrou (88) à fond.

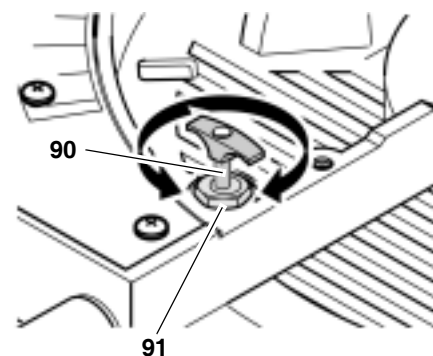


Réglage de la cheville d'arrêt pour la table tournante

La cheville d'arrêt de la table tournante doit s'encliqueter exactement en position 90° et en position 45°.

Afin de le contrôler et de l'ajuster :

1. Placer la scie en mode de fonctionnement "scie circulaire à balancier" et placer la scie à la verticale.
2. Laisser la cheville d'arrêt (90) s'encliqueter.



- Positionner l'angle à 90° sur la face gauche de la lame de la scie et la butée de pièce (respecter l'inclinaison des dents et des petites plaques de coupe à saillie latérale !).
- Vérifier si l'angle entre la lame de scie et la table est exactement égal à 90°. Si nécessaire, desserrer l'écrou (91) puis tourner la cheville d'arrêt avec la fixation vers la gauche ou la droite. La cheville d'arrêt est logée de manière excentrique dans sa fixation. Lorsque l'angle est exactement égal à 90°, resserrer l'écrou (91) à fond.

Ajustage des graduations

Après chaque période de fonctionnement prolongée ainsi qu'après les travaux de réglage, le point zéro de chaque graduation doit être contrôlé et, le cas échéant, rajusté :

- Desserrer toutes les vis de fixation des graduations.
- Graduations angulaires : Desserrer les dispositifs de serrage de la scie et ajuster exactement la scie au moyen d'une équerre. Resserrer à fond les dispositifs de serrage.

Graduations pour la butée de pièce : Positionner une règle graduée suffisamment longue sur la face gauche de la lame de la scie recouvrant tout le diamètre (respecter le décalage des dents et les petites plaques de coupe à saillie latérale !).

- Déplacer les graduations de manière à ce que le point zéro corresponde exactement à la valeur affichée.
- Resserrer à fond toutes les vis de fixation des graduations et contrôler le réglage en effectuant une coupe d'essai.

9.4 Conservation de l'appareil



Danger !

- Conservez l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse pas être mis en marche par des personnes non autorisées.
- Assurez-vous que personne ne puisse se blesser à l'appareil lorsqu'il est debout.



Attention !

- Ne pas entreposer l'appareil en plein air sans protection ni dans un endroit humide.
- Tenir compte des conditions ambiantes admissibles (voir les Caractéristiques techniques).

9.5 Maintenance

Avant chaque mise en marche

- Contrôler le bon état du câble et de la fiche secteur, si nécessaire, les faire remplacer par un électricien.
- Contrôler si toutes les pièces mobiles peuvent se déplacer librement sur l'ensemble de la zone de déplacement.
- Contrôler si l'écart entre la lame de la scie et le couteau diviseur est compris entre 4 et 8 mm.

1 fois par mois (avec une utilisation quotidienne)

- Contrôler l'état et la tension de la courroie d'entraînement, si nécessaire, la remplacer.
- Évacuer les sciures avec un aspirateur ou un pinceau.
- Légèrement graisser les paliers et les éléments de guidage (**pas** le palier de l'arbre du moteur et de l'arbre de la lame de scie, ils sont graissés à vie).

Toutes les 300 heures de fonctionnement

- Contrôler toutes les vis et, le cas échéant, resserrer les vis.
- Contrôler les ressorts de rappel de la tête de scie (en mode de fonctionnement à balancier, la tête de scie doit retourner en position initiale grâce à la tension du ressort) et, si nécessaire, les remplacer.
- Contrôler l'ajustage des limiteurs de butée et, si nécessaire, le corriger.
- Contrôler l'ajustage des graduations et, si nécessaire, les corriger.

10. Problèmes et pannes

Les problèmes et pannes qui sont décrits ci-après sont ceux auxquels vous pouvez remédier vous-même. Si les mesures décrites ne permettent pas de résoudre le problème, reportez-vous à la partie "Réparation".



Danger !

De nombreux accidents sont associés aux problèmes et aux pannes. Par conséquent :

- Retirer la fiche secteur avant toute intervention.
- Après chaque intervention, remettre en service tous les dispositifs de sécurité puis les contrôler.

Le moteur ne tourne pas.

Pas de tension d'alimentation

- Contrôler le câble, la prise et le fusible.

Le relais de sous-tension s'est déclenché en raison d'une chute de tension passagère :

- Réenclencher.

Dispositif de protection contre les surcharges s'est déclenché :

Laisser refroidir le moteur durant env. 10 minutes avant de le remettre en marche.

Le moteur est bloqué suite à un blocage de la lame de la scie, par ex. :

- Éliminer la source du blocage, laisser éventuellement le moteur refroidir pendant quelques minutes avant de le remettre en marche.

La puissance de la scie diminue

La lame est émoussée (la lame de scie porte éventuellement des taches de brûlures sur le côté) :

- Remplacer la lame de scie (voir "Maintenance").

Système bouché par des copeaux :

Aucune installation d'aspiration n'est connectée :

- Connecter une installation d'aspiration.
- Évacuer les sciures avec un aspirateur ou un pinceau.

11. Réparations



Danger !

La réparation d'outils électriques devra être exclusivement confiée à un électricien professionnel !

L'outillage électrique nécessitant une réparation peut être envoyé à la filiale de service après-vente de chaque pays. Son adresse figure sur la liste des pièces de rechange.

Veuillez joindre à l'outil expédié une description du défaut constaté.

12. Accessoires disponibles

Pour des travaux particuliers, vous obtenez les accessoires suivants chez votre concessionnaire, les accessoires étant listés sur la dernière page de couverture :

- A** Rallonge de table / rallonge latérale de table pour un travail sûr sur les pièces relativement longues.
- B** Chariot coulissant pour le guidage facile de longues pièces.
- C** Rallonge de butée en complément du chariot coulissant.
- D** Butée angulaire réglable progressivement de 90° à 45°.
- E** Dispositif de serrage de pièce pour des coupes exactes, indispen-

- sable pour la découpe de métaux non ferreux.
- F** Installation d'évacuation des copeaux destinée au raccord d'une installation d'évacuation des copeaux – prend soin de votre santé et garde votre atelier propre.
- G** Laser de coupe pour l'affichage sur mesure des joints de découpe sur la pièce.
- H** Lame de scie HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 34 W pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif.
- I** Lame de scie HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 42 W pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif.

- J** Lame de scie HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 80 W pour coupes longitudinales et transversales dans les plaques de meubles en contreplaqué et enduites.
- K** Lame de scie HW (HM) 250 x 2,8 / 2,0 x 30 80 TF pour coupes sur métaux non-ferreux (aluminium, cuivre, etc.).
- L** Spray nettoyant Pour éliminer la résine et pour la bonne conservation des surfaces métalliques.
- M** Adaptateur d'aspiration pour raccorder le dispositif d'aspiration des copeaux à un aspirateur à sec ou à voie humide.
- N** Poignée pour bloc poussoir se visse sur une planche adéquate. Elle sert au guidage sûr des pièces à usiner de petite taille.

- O** Dispositif de fixation pour la pièce de travail nécessaire pour des coupes précises, ainsi que pour couper des métaux non ferreux.

13. Protection de l'environnement

Le matériau d'emballage de l'appareil est recyclable à 100%.

Les outils et accessoires électriques qui ne sont plus utilisés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques de grande qualité pouvant également être recyclées.

Les présentes instructions ont été imprimées sur papier blanchi non chloré.

14. Données techniques

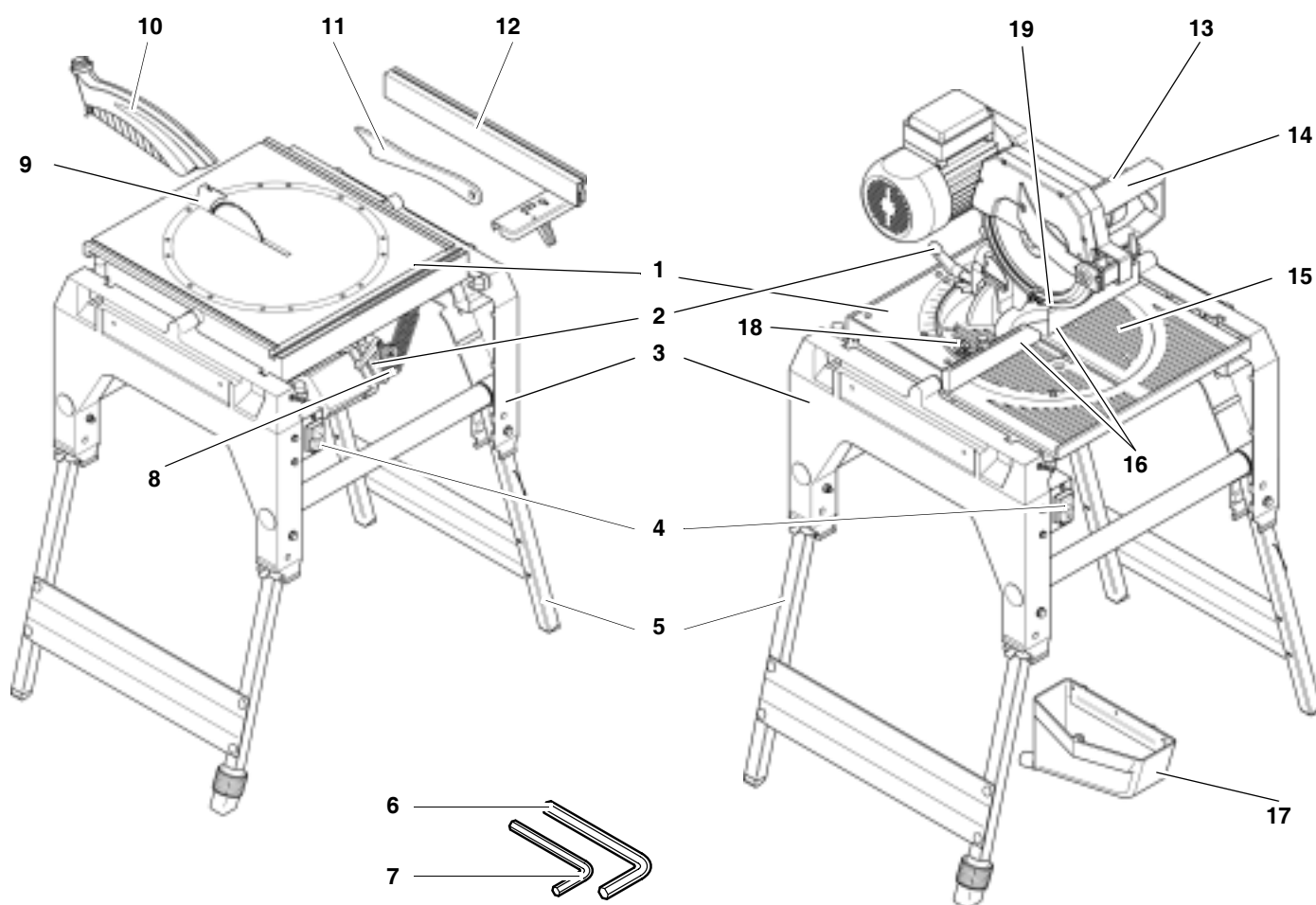
Caractéristiques du moteur			
– Tension	V	230 (1 ~ 50 Hz)	110 (1 ~ 50 Hz)
– Courant consommé	A	9,0	19,5
– Protection par fusible mini. (à action retardée ou automate K)	A	10	-
– Type de protection		IP 54	IP 54
– Indice de protection		II	I
– Puissance du moteur (puissance nominale P ₁ , S ₆ 40%)	kW	2,0	2,2
– Puissance restituée (S ₆ 40%)	kW	1,5	1,5
– Facteur de service maximum (S ₆ 40%)	min	aucune limitation	aucune limitation
– Facteur de service maximum autorisé	min	aucune limitation	aucune limitation
– Vitesse de rotation du moteur	t/min.	2800	2800
Poids			
– Appareil complet avec emballage	kg	55	55
– Appareil en état de marche	kg	45	45
Dimensions de l'appareil			
Appareil complet avec emballage			
– Longueur	mm	790	790
– Largeur	mm	600	600
– Hauteur	mm	440	440
Appareil en état de marche, plateau tournant en position 90°, avec tubulure d'aspiration			
– Longueur	mm	720	720
– Largeur	mm	580	580
– Hauteur	mm	620	620
Équipement d'aspiration (non fourni)			
– Diamètre de raccordement des tubulures du capot d'évacuation des copeaux	mm	40	40
– Diamètre de raccordement des tubulures d'aspiration pour le boîtier de protection de la lame de scie	mm	40	40
– Débit d'air minimum	m ³ /h	565	565
– Dépression minimale au niveau des tubulures d'aspiration	Pa	1500	1500
– Vitesse d'air minimale au niveau des tubulures d'aspiration	m/s	20	20
Conditions ambiantes admissibles			
– Température ambiante admissible en fonctionnement	°C	+10 à +40	+10 à +40
– Température de transport et de stockage admissible	°C	-10 à +40	-10 à +40

Émissions sonores selon ISO 7960 Niveau de puissance acoustique L_{WA} – Course à vide – Sciage – Incertitude K Niveau de pression acoustique (Poste de travail) L_{PA} – Course à vide – Sciage – Incertitude K			
	dB (A)	91,2	91,2
	dB (A)	103,5	103,5
	dB (A)	2,7	2,7
	dB (A)	80,1	80,1
	dB (A)	88,1	88,1
	dB (A)	2,7	2,7
Niveau réel de l'accélération pondérée (Vibration de la poignée)	m/s^2	< 2,5	< 2,5
Lame de scie – Diamètre (extérieur) – Alésage (intérieur) – Vitesse de coupe – Vitesse	mm mm m/s min^{-1}	250 30 44,6 3.400	250 30 44,6 3.400
Angle d'inclinaison (à gauche)		90° ... 45°	90° ... 45°
		Scie à tronçonner et à onglet	Scie circulaire de table
Angle de coupe à onglets		+45° ... -45°	impossible
Dimensions maximales de la pièce* Hauteur – Hauteur avec lame de scie à la verticale – coupe à onglets à 45° – inclinaison de la lame de scie à 45° – à 45° / coupe à onglets doubles à 45° Profondeur – avec lame de scie à la verticale – coupe à onglets à 45° – inclinaison de la lame de scie à 45° – à 45° / coupe à onglets doubles à 45°	mm mm mm mm mm mm mm mm	60 60 46 46 210 154 210 154	81 impossible 54 impossible illimité impossible illimité impossible
* Les dimensions de pièce mentionnées ici sont des valeurs maximales. En fonction du rapport de hauteur et de profondeur de la pièce, les dimensions maximales peuvent être inférieures.			
** Les valeurs indiquées correspondent aux émissions et ne représentent pas nécessairement des valeurs sûres sur le poste de travail. Bien qu'il y ait une corrélation entre les niveaux d'émission et de nuisance, ces chiffres ne permettent pas de savoir de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Différents facteurs peuvent influencer sur le niveau réel de nuisance sur le poste de travail, par exemple les caractéristiques du local de travail et la présence d'autres sources sonores, c'est-à-dire le nombre de machines et d'opérations effectuées à proximité. Les valeurs admissibles sur le poste de travail peuvent également varier d'un pays à l'autre. Les informations fournies permettent toutefois à l'utilisateur de mieux estimer les dangers et les risques.			

14.1 Lames de scie disponibles

Désignation	Nombre de dents	N° d'art.
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 34 W	34 dents à biseaux alternés	091 003 0990
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 42 W	42 dents à biseaux alternés	091 003 1015
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 80 W	80 dents à biseaux alternés	091 003 1031
HW (HM) 250 x 2,8 / 2,0 x 30 80 TF	80 dents plates trapézoïdales	091 003 1040

1. Overzicht van de zaag (leveringsomvang)



Algemene bedieningselementen

- 1 Zwenktafel
- 2 Blokkeerhendel voor hellingshoek
- 3 Zijpanelen
- 4 Hoofdschakelaar
- 5 Inklapbaar onderstel

Gebruik als tafelzaagmachine

- 8 Handwiel voor zaaghoogte
- 9 Spouwmes
- 10 Afdekkap;
- 11 Duwhout
- 12 Parallelle aanslag

Gebruik als afkort- en verstekzaag

- 13 Ontgrendelingshendel
- 14 Zaaggreep
- 15 Draaitafel
- 16 Werkstukaanslag
- 17 Zaagbladkast
- 18 Blokkeerstift voor de draaitafel
- 19 Zwenkbare beschermkap

Gereedschap

- 6 Inbussleutel 8 mm
- 7 Inbussleutel 6 mm

Toesteldocumenten

- Gebruiksaanwijzing
- Lijst van reserveonderdelen

Inhoudstafel

1. Overzicht van de zaag (leveringsomvang).....	44
2. Lees deze tekst voor u begint!.....	45
3. Veiligheid.....	45
3.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem	45
3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	45
3.3 Algemene veiligheidsinrichtingen	47
3.4 Symbolen op het apparaat	47
4. Bijzondere product kenmerken	47
5. Montage en transport.....	47
5.1 Apparaat opstellen.....	47
5.2 Het toestel transporteren	48
5.3 Netaansluiting.....	48
6. Algemene bedieningselementen	48
7. Gebruik als afkort- en verstekzaag	48
7.1 Veiligheidsvoorzieningen	48
7.2 De instellingen voor afkort- en verstekzagen doorvoeren	48
7.3 Bediening.....	49
8. Gebruik als tafelzaagmachine.....	50
8.1 Veiligheidsvoorzieningen	50
8.2 Instellen voor gebruik als tafelfirkelzaag	50
8.3 Bediening.....	51
9. Service en onderhoud	52
9.1 Zaagblad vervangen	52
9.2 Aandrijfriem spannen.....	53
9.3 Zaag instellen	53
9.4 Het apparaat opbergen.....	54
9.5 Onderhoud.....	54
10. Problemen en storingen	55
11. Reparatie	55
12. Beschikbare accessoires... 55/58	
13. Milieubescherming	55
14. Technische gegevens	56
14.1 Beschikbare zaagbladen	57

2. Lees deze tekst voor u begint!

Deze gebruikershandleiding werd zo opgesteld dat u snel en veilig met uw machine kunt werken. Hieronder vindt u een korte uitleg over hoe u de gebruikershandleiding moet lezen:

- Lees de handleiding volledig door, voordat u het apparaat in gebruik neemt, en besteed daarbij vooral aandacht aan het hoofdstuk "veiligheidsvoorschriften".

- Deze handleiding richt zich tot personen met fundamentele technische kennis in de omgang met apparaten zoals dat hier beschreven. Wanneer u geen ervaring zou hebben met dergelijke apparatuur, doe dan eerst een beroep op de hulp van ervaren personen.
- Bewaar alle met dit apparaat geleverde documentatie, zodat u zich indien nodig kan informeren. Bewaar het aankoopbewijs voor eventuele garantieclaims.
- Als u het apparaat uitleent of doorverkoopt, moet u alle meegeleverde documentatie van het apparaat meegeven.
- Voor schade als gevolg van niet-naleving van deze handleiding, kan de fabrikant niet verantwoordelijk worden gesteld.

De informatie in deze handleiding wordt als volgt gekenmerkt:



Gevaar!
Waarschuwing voor lichamelijke schade of milieuschade.



Gevaar voor elektrische schok!
Waarschuwing voor lichamelijke letsels door elektrische schok.



Klemgevaar!
Waarschuwing voor lichamelijke letsels door meetrekken van lichaamsdelen of kledij.



Opgelet!
Waarschuwing voor materiële schade.



Tip:
Aanvullende informatie.

- Nummers in figuren (1, 2, 3, ...)
 - kenmerken de afzonderlijke delen;
 - zijn doorlopend genummerd;
 - stemmen overeen met de nummers tussen haakjes (1), (2), (3) ... in de tekst ernaast.
- Instructies voor handelingen, waarbij op de volgorde moet worden gelet, zijn doorgenummerd.
- Instructies voor handelingen met willekeurige volgorde zijn met een punt gekenmerkt.
- Opsommingen zijn met een streep gekenmerkt.

3. Veiligheid

3.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem

Het apparaat biedt twee gebruiksmogelijkheden:

- Gebruik als afkort- of verstekzaag
Voor het doorzagen van lijsten, profielen etc. uit hout, soortgelijke materialen of zachte metaalsoorten.
- Gebruik als tafelfirkelzaag voor het zagen van vlakke werkstukken uit hout of soortgelijke materialen.

Het apparaat moet voor de inbedrijfstelling overeenkomstig deze handleiding opgebouwd worden voor de betreffende gebruiksvorm.

De toegelaten afmetingen van de werkstukken mogen niet overschreden worden (zie technische gegevens).

Bij het smalkantzagen van vlakke werkstukken moet een geschikte aanslaghulp gebruikt worden om een veilige geleiding te garanderen.

Elk ander gebruik is verboden. Niet toegelaten gebruik, wijzigingen aan het apparaat of het gebruik van onderdelen die niet goedgekeurd zijn door de fabrikant kunnen onvoorspelbaar persoonlijk letsel veroorzaken!

3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Houdt u zich bij gebruik van dit toestel aan de volgende veiligheidsvoorschriften om gevaar voor personen of materiële schade te voorkomen.
- Houd u aan de bijzondere veiligheidsvoorschriften in de betreffende hoofdstukken.
- Volg eventueel bestaande richtlijnen of voorschriften ter preventie van ongevallen bij de omgang met cirkelzagen en afkortzagen.



Algemeen gevaar!

- Houd uw werkplek in orde – een wanordelijke werkplek kan ongevallen tot gevolg hebben.
- Wees aandachtig. Let op wat u doet. Ga verstandig te werk. Gebruik het toestel niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- Houd rekening met omgevingsinvloeden. Zorg voor goede verlichting.
- Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u op een stevige ondergrond staat en let er vooral op dat u altijd goed in evenwicht bent.
- Gebruik geschikte oppervlakken voor het zagen van lange werkstukken.

- Gebruik het toestel niet in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Het apparaat mag alleen ingeschakeld en gebruikt worden door personen die vertrouwd zijn met afkortzagen en de gevaren bij de omgang ermee.
Personen beneden de 18 jaar mogen dit toestel slechts bedienen in het kader van een beroepsopleiding en onder het voortdurend toezicht van een ervaren leraar.
- Let erop dat er zich geen onbevoegde personen, voornamelijk kinderen, in de gevarenszone begeven. Zorg ervoor dat geen andere personen het toestel of het snoer kunnen aanraken.
- Zorg dat u het toestel niet overbelast – gebruik dit toestel uitsluitend binnen het vermogensbereik dat in de technische gegevens vermeld wordt.

Gevaar door elektrische stroom!

- Stel het toestel niet bloot aan regen. Gebruik dit toestel niet in een vochtige of natte omgeving. Vermijd dat u tijdens werkzaamheden met dit toestel in contact komt met geaarde elementen zoals radiatoren, buizen, ovens, koelkasten).
- Gebruik het snoer niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is.

Gevaar voor verwondingen en kneuzingen aan bewegende onderdelen!

- Neem dit toestel nooit in gebruik zonder gemonteerde veiligheidsvoorzieningen.
- Houd steeds voldoende afstand van het zaagblad. Gebruik desnoods geschikte invoerhulpmiddelen. Houd tijdens het gebruik voldoende afstand van aangedreven onderdelen.
- Wacht tot het zaagblad stilstaat vooraleer u kleine werkstukdelen, houtresten enz. verwijderd uit het werkbereik.
- Rem het uitlopende zaagblad niet af door er aan de zijkant tegenaan te drukken.
- Controleer of het apparaat gescheiden is van het stroomnet alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- Zorg dat er zich bij het inschakelen (bijvoorbeeld na onderhoudswerkzaamheden) geen montagegereedschap of losse onderdelen meer in het toestel bevinden.

- Schakel het elektrische toestel uit wanneer u het niet gebruikt.

Gevaar voor snijwonden ook bij rechtopstaand snijwerktuig!

- Trek veiligheidshandschoenen aan als u snijwerktuigen moet vervangen.
- Bewaar de zaagbladen zo dat niemand zich eraan kan verwonden.

Gevaar voor terugslag van het werkstuk (een werkstuk kan door het zaagblad meegesleurd en weggeslingerd worden, waardoor diegene die de zaag bedient, zich kan verwonden):

- Werk bij het gebruik als tafelcirkelzaag alleen met een correct ingesteld spouwmes.
- Het spouwmes en het gebruikte zaagblad moeten bij elkaar passen: het spouwmes mag niet dikker zijn dan de snijvoegbreedte en niet dunner dan het stamblad.
- Zet het werkstuk nooit "op z'n smalle kant" (tijdens het schaven).
- Let erop dat het gebruikte zaagblad geschikt is voor het materiaal van het werkstuk.
- Gebruik voor het zagen van dunne werkstukken of werkstukken met dunne wanden uitsluitend zaagbladen met fijne tanding.
- Zorg ervoor dat de zaagbladen steeds scherp zijn.
- Controleer in geval van twijfel de werkstukken op vreemde voorwerpen (bijvoorbeeld nagels of schroeven).
- Zaag alleen werkstukken die groot genoeg zijn, zodat ze bij het zagen veilig vastgeklemd kunnen worden.
- Zaag nooit verschillende stukken – ook geen bundels met verschillende aparte stukken tegelijk. Er is gevaar voor lichamelijk letsel als aparte stukken zonder steun door het zaagblad worden gegrepen.
- Verwijder kleine werkstukdelen, houtresten enz. uit het werkbereik – het zaagblad moet daarvoor stilstaan.

Klemgevaar!

- Zorg ervoor dat tijdens het gebruik geen lichaamsdelen of kledij door roterende onderdelen gegrepen en meegetrokken kunnen worden (**geen** dassen, **geen** handschoenen, **geen** kledij met brede mouwen; personen met lang haar moeten een haarnetje dragen).
- Zaag nooit werkstukken waaraan zich

- touwen
- snoeren
- riemen
- kabels of
- draden bevinden of die dergelijke materialen bevatten.

Gevaar door onvoldoende persoonlijke veiligheidsuitrusting!

- Draag oordoppen.
- Draag een veiligheidsbril.
- Draag een stofmasker.
- Draag aangepaste werkkledij.
- Bij werkzaamheden in openlucht is schoeisel met antislipzool aanbevolen.

Gevaar door zaagsel!

- Sommige soorten zaagsel (bijvoorbeeld van eiken-, beuken- en essen-hout) kunnen bij inademing kanker-verwekkend zijn. Werk uitsluitend met aangesloten afzuiginstallatie. De afzuiginstallatie moet de waarden vermeld in de Technische Gegevens realiseren.
- Zorg ervoor dat tijdens het werken zo weinig mogelijk houtstof vrijkomt:
 - Verwijder afgezet houtstof in het werkbereik (niet wegblazen!);
 - Herstel ondichte plaatsen in de afzuiginstallatie;
 - Zorg voor een goede verluchting.

Gevaar door technische wijzigingen aan de machine of het gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant goedgekeurd zijn; die kunnen onvoorspelbaar persoonlijk letsel veroorzaken!

- Monteer dit toestel zoals in de handleiding wordt aangegeven.
- Gebruik hiervoor uitsluitend onderdelen die door de fabrikant vrijgegeven werden. Dit heeft vooral betrekking op:
 - zaagbladen (bestelnummers zie Technische gegevens);
 - veiligheidsinrichtingen (bestelnummers zie onderdelenlijst).
- Breng aan deze onderdelen geen wijzigingen aan.

Gevaar door gebreken aan het toestel!

- Zorg dat het toestel evenals het toebehoren goed onderhouden worden. Neem hierbij de onderhoudsvoorschriften in acht.
- Controleer de machine voor het inschakelen telkens op eventuele beschadigingen: voor elk gebruik moet de goede werking van de veiligheidsinrichtingen en van licht beschadigde onderdelen zorgvuldig

gecontroleerd worden. Controleer of de scharnierende onderdelen correct functioneren en niet klemmen. Alle onderdelen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een feilloze bediening van het toestel te garanderen.

- Laat beschadigde beveiligingen of onderdelen deskundig en door een gekwalificeerde vakman herstellen of vervangen. Laat beschadigde schakelaars in een reparatiedienst vervangen. Gebruik dit toestel niet, wanneer u de schakelaar niet kan in- en uitschakelen.
- Zorg ervoor dat er zich geen oliën of vetten op de handgrepen bevinden en dat ze droog blijven.

⚠ Gevaar door lawaai!

- Draag oordoppen.
- Let erop dat het spouwmes niet verbogen is. Een verbogen spouwmes drukt het werkstuk zijdelings tegen het zaagblad. Dit veroorzaakt lawaai.

⚠ Gevaar door blokkerende werkstukken of werkstukdelen!

Als er een blokkering optreedt:

1. Apparaat uitschakelen.
2. Stekker uit het stopcontact trekken.
3. Handschoenen dragen.
4. Blokkering met geschikt gereedschap verwijderen.

3.3 Algemene veiligheidsinrichtingen

Motorbeveiliging

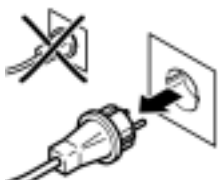
De elektronische motorbeveiliging met overstromdetectie zorgt ervoor dat de motor bij blokkering (bijv. door een vastgeklemd zaagblad) uitgeschakeld wordt.

Onderspanningsrelais

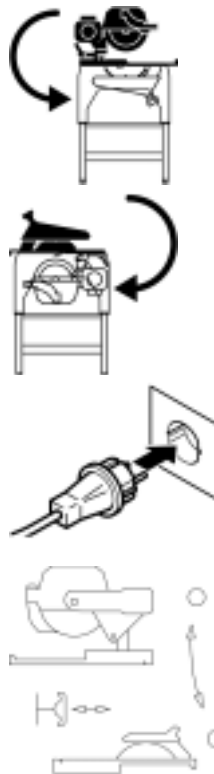
Een minimumspanningsrelais moet verhinderen dat het apparaat automatisch weer inschakelt bij terugkeer van de stroom na een stroomonderbreking.

3.4 Symbolen op het apparaat

⚠ Gevaar!
Het negeren van de volgende waarschuwingen kan zware verwondingen en materiële schade tot gevolg hebben.



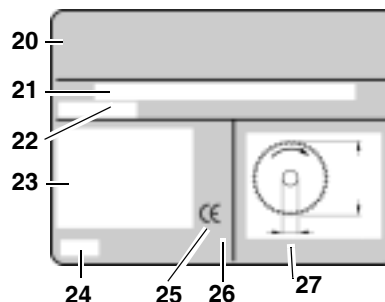
Voor een wijziging van de gebruiksvorm moet u de stekker uit het stopcontact trekken.



Voor gebruik als afkortzaag blokkeerstift uittrekken.

Voor gebruik als tafelcirkelzaag blokkeerstift vergrendelen.

Gegevens op het typeplaatje:



- (20) Fabrikant
- (21) Serienummer
- (22) Apparaatbenaming
- (23) Motorgegevens (zie ook "Technische gegevens")
- (24) Bouwjaar
- (25) CE-kenmerk – Dit apparaat beantwoordt aan de EU-richtlijnen overeenkomstig de conformiteitsverklaring
- (26) Afvalsymbool – Het toestel kan via de fabrikant worden afgevoerd
- (27) Afmetingen van toegelaten zaagbladen

4. Bijzondere product kenmerken

- Robuuste en precieze constructie uit aluminiumgietwerk voor maximale torsiestijfheid en precisie bij een laag eigen gewicht.

- Razendsnelle ombouw van afkortzaag tot tafelcirkelzaag door het omzwijken van het tafelblad, zonder gereedschap.
- Inklapbaar onderstel – ideaal voor mobiel gebruik.
- De zaagkop kan bij gebruik als afkortzaag maximaal 45° gekanteld worden.
- Draaitafel in alle richtingen maximaal 45° verstelbaar.
- Dubbelverstek mogelijk tot 45°.
- De ruime werktafel biedt een grote, vlakke oplegmogelijkheid.
- Robuuste, stofbestendige aandrijving.
- Slijtagearme aandrijfriem voor een optimale transmissie en een lange levensduur.

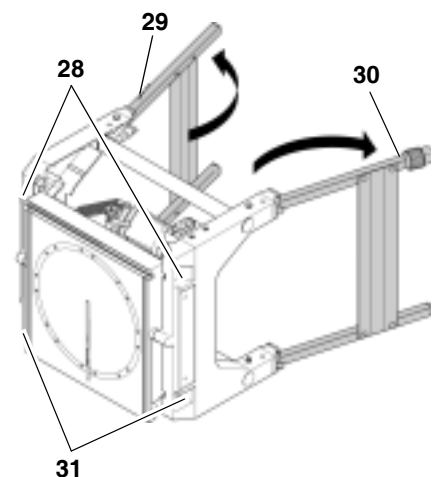
5. Montage en transport

5.1 Apparaat opstellen

⚠ Opgelet!

Het apparaat mag niet worden opgetild aan de tafel daar deze niet voorzien is voor de trekbelasting door het gewicht van het apparaat.

1. Hef het apparaat met twee personen aan beide handgrepen vooraan (28) en achteraan (31) uit de verpakking.
2. Leg het apparaat op de achterzijde.
3. Maak de vergrendelingsbeugel (29) los en klap de poten naar buiten tot ze op het zijpaneel vastklikken.



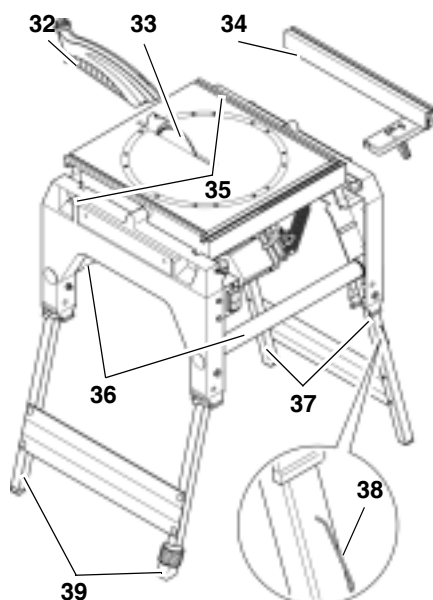
4. Neem het apparaat aan de handgrepen (31) achteraan vast en zet het rechtop.
5. Eventuele oneffenheden kunt u compenseren met de instelbare voet (30).

ⓘ Aanwijzing:

Meer informatie over de inbedrijfstelling als afkortzaag of tafelcirkelzaag vindt u onder de beschrijving van de verschillende bedrijfsmodi.

5.2 Het toestel transporteren

1. Tafelblad op gebruiksvorm "Tafelcirkelzaag" zwenken (zie "Gebruik als tafelcirkelzaag").
2. Verwijder de afdekkap (32).
3. Draai het zaagblad (33) helemaal naar onder.
4. Neem eventueel de parallelaanslag (34) weg.
5. Neem de zaag vast aan de handgrepen achteraan (35) en leg ze op de achterzijde.



6. Leid het netsnoer tussen beide linker steunen (39) naar buiten.
7. Ontgrendel de poten (39) aan de linkerkant en klap ze in.
8. Ontgrendel de poten rechts (37), klap ze over de linker poten en zet ze vast met de vergrendelingsbeugel (38).
9. Transporteer de zaag aan de buizen onder het tafelblad (36).

Gebruik bij verzending de originele verpakking indien mogelijk.

5.3 Netaansluiting

Gevaar! Elektrische spanning

- Gebruik het apparaat uitsluitend in een droge omgeving.
- Het apparaat mag uitsluitend worden aangesloten op een stopcontact dat aan de hierna volgende voorwaarden voldoet (zie ook "Technische gegevens"):
 - de stopcontacten moeten reglementair geïnstalleerd zijn en een goedgekeurde aarding hebben;
 - netspanning en -frequentie moeten overeenstemmen met de waarden op het typeplaatje van het apparaat;
 - de stroomkring dient vakkundig beveiligd te worden met

een differentieelschakelaar die aanslaat bij een lekstroom van 30 mA;

- systeemimpedantie $Z_{\max}$ aan het grenspunt (huisaansluiting) maximaal 0,35 Ohm.



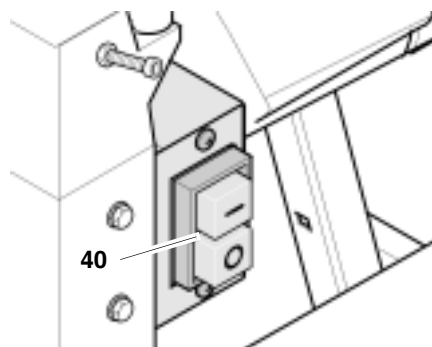
Aanwijzing:
Neem contact op met uw energiebedrijf of uw elektrovakman als niet zeker weet of uw aansluiting voldoet aan deze voorwaarden.

- Het snoer moet zo gelegd worden dat het zaagwerkzaamheden niet bemoeilijkt worden, en dat het snoer niet beschadigd kan worden.
- Het snoer moet beschermd worden tegen hitte en bijtende scheikundige vloeistoffen, en zorg dat het snoer niet beschadigd kan worden door scherpe voorwerpen.
- Als verlengsnoer mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van een rubberen snoer met voldoende doorsnede (3 x 1,5 mm²).
- Trek de stekker niet aan het snoer uit het stopcontact.

6. Algemene bedieningselementen

Hoofdschakelaar (40)

- Inschakelen = groene schakelaar indrukken.
- Uitschakelen = rode schakelaar indrukken.



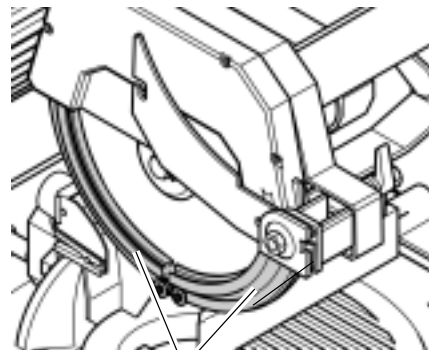
- Om opnieuw aan te zetten
 - na activering van de automatische motorbeveiliging (wanneer bijvoorbeeld de motor geblokkeerd werd) of
 - na een stroomonderbreking (wanneer de minimumspanningsrelais geactiveerd),moet u opnieuw op de Aan-schakelaar drukken.

7. Gebruik als afkort- en verstekzaag

7.1 Veiligheidsvoorzieningen

Zwenkbare beschermkap

De tweedelige zwenkbare beschermkap verhindert ongewild contact met het zaagblad en biedt bescherming tegen rondvliegende houtspaanders.

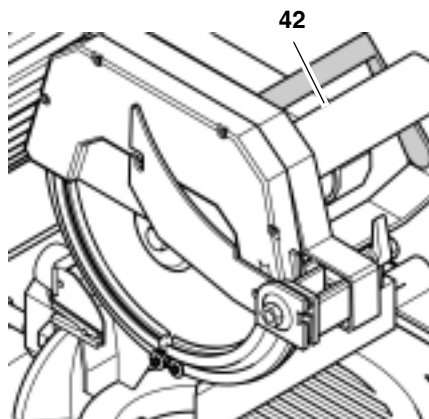


41

De beide delen van de zwenkbare beschermkap (41) moeten steeds automatisch terugkeren naar hun uitgangspositie: wanneer de zaagkop naar boven is gezwenkt, moet het zaagblad rondom zijn afgedekt.

Daalvergrendeling

De daalvergrendeling verhindert dat de zaagkop onvrijwillig op het tafelblad getrokken kan worden.



42

De daalvergrendeling wordt ontgrendeld met de hendel (42). De daalvergrendeling moet altijd vastklinken als de zaagkop in de bovenste positie staat.

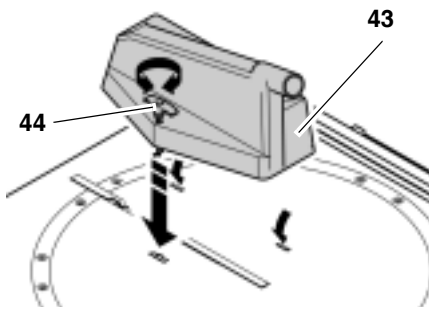
7.2 De instellingen voor afkort- en verstekzagen doorvoeren



Gevaar!

- Alvorens het apparaat in te stellen, moet u het apparaat uitschakelen, de stekker van het netsnoer uittrekken en wachten tot het apparaat stilstaat.
1. Draai het zaagblad helemaal naar onder.
 2. Monteer de beschermkap van het zaagblad (43) op het tafelblad: steek

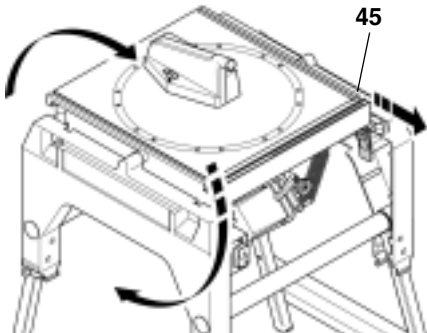
eerst de beide zijdelingse lippen in de uitsparingen en vergrendel de beschermkap daarna met de knevel (44).



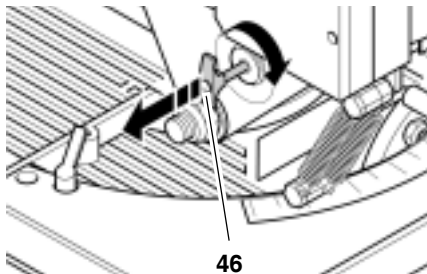
Klemgevaar!

Bij het omzwenken van het tafelblad bestaat klemgevaar!

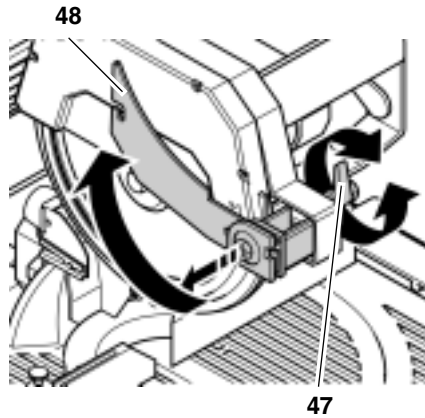
- Grijp niet tussen het tafelblad en de zij-elementen!
 - Houd de tafel vast bij het zwenken, zodat hij niet plotseling kan omzwenken!
 - Zorg ervoor dat het zaagaggregaat niet onverwacht kan omklappen!
3. Trek de hendel (45) naar voor en zwenk het tafelblad voorzichtig om.



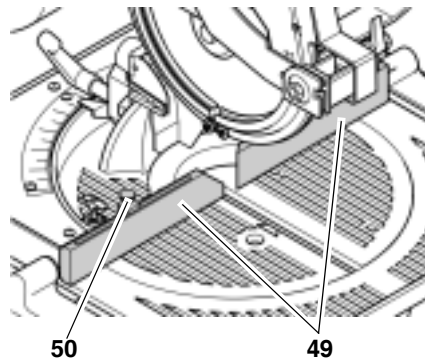
4. Verbind de afzuigstomp op de beschermkap met een geschikte afzuiginrichting.
5. Trek de grendelpen (46) voor de hoogteverstelling uit en draai ze een kwartslag naar rechts.



6. Draai de klemmoer (47) van het spouwmes (48) los.



7. Zwenk het spouwmes omhoog en trek de klemmoer opnieuw aan.
8. Monteer de hulpaanslaglijsten (49) zo dat ze ca. 5 mm verwijderd zijn van het zaagbereik. Trek de bevestigingsklemmen (50) vast.



Aanwijzingen:

De hulpaanslaglijsten zijn slijtageonderdelen. De hulpaanslaglijsten moeten vernieuwd worden als ze zo diep ingesneden zijn dat delen van werkstukken tussen de hulpaanslaglijst en het zaagblad kunnen raken.

7.3 Bediening



Gevaar!

- Controleer of alles goed functioneert alvorens met de zaagwerkzaamheden te beginnen:
 - zaagblad;
 - zwenkbare beschermkap;
 - werkstukaanslag.
- Let steeds op een juiste houding en plaats tijdens het zagen:
 - neem plaats aan de voorkant van de afkortzaag;
 - frontaal op het apparaat;
 - parallel t.o.v. het zaagblad.
- Naargelang het soort werk dat u verricht, gebruikt u:
 - een werkstuksteun – voor lange werkstukken, wanneer ze na het doorzagen van de tafel zouden vallen;
 - een schaafselafzuigstelsel;
 - Werkstukkleminrichting.

- Druk het werkstuk bij het zagen steeds op de tafel en tegen de werkstukaanslag.
- Gebruik bij het zagen van kleine werkstukken altijd de hulpaanslaglijsten.
- Zorg ervoor dat de hellingshoek bij het zagen niet gewijzigd kan worden (blokkeerhendel voor de hellingshoek aantrekken).

Rechte sneden

Uitgangspositie:

- De zaag is naar boven gezwenkt.
- De draaitafel staat op de 0°-positie, de blokkeerstift (52) is vastgeklonken en de blokkeerhendel (51) voor de draaitafel is aangetrokken.
- De hellingshoek van de zaagkop t.o.v. de draaitafel bedraagt 0°, de blokkeerhendel voor de instelling van de hellingshoek is aangetrokken.

Uitvoering:

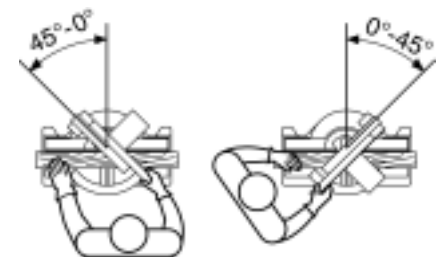
1. Druk het werkstuk tegen de werkstukaanslag.
2. Schakel het apparaat in (druk op de groene schakelaar).
3. Bedien de ontgrendelingshendel – de zwenkbare beschermkap zwenkt naar achter.
4. Trek de zaagkop met de zaaggreep op het werkstuk. Druk de zaagkop tijdens het zagen niet te hard op het werkstuk, het motortoerental mag niet te sterk dalen.
5. Zaag het werkstuk in één beweging door.
6. Plaats de zaagkop opnieuw in de bovenste stand.
7. Als u niet onmiddellijk wilt verderwerken, schakelt u het apparaat uit (rode schakelaar indrukken).

Versteksneden



Aanwijzing:

Bij het verstekzagen wordt het werkstuk gezaagd in een hoek van -45° tot +45° t.o.v. de achterste aanlegrand.

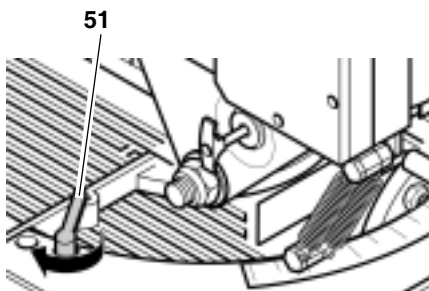


Uitgangspositie:

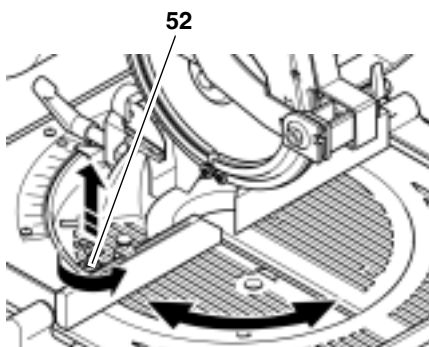
- De zaag is naar boven gezwenkt.
- Het zaagblad staat verticaal t.o.v. het tafelblad.

Uitvoering:

1. Maak de blokkeerhendel (51) van de draaitafel los.



2. Trek de blokkeerstift (52) uit en draai hem naar links.



3. Stel de gewenste hoek in.
4. Trek de blokkeerhendel (51) aan en laat eventueel de blokkeerstift (52) vastklinken.

i Aanwijzing:

De blokkeerstift van de draaitafel klinkt bij + 45°, 0° en - 45° vast.

***** Opgelet!

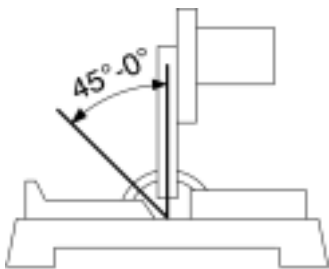
Om te vermijden dat de verstekhoek tijdens het zagen gewijzigd wordt, moet de blokkeerhendel absoluut aangetrokken worden.

5. Zaag het werkstuk zoals beschreven onder "Rechte sneden".

Schuine sneden

i Aanwijzing:

Bij schuine sneden wordt het werkstuk gezaagd in een hoek van 0° tot 45° t.o.v. de verticale.

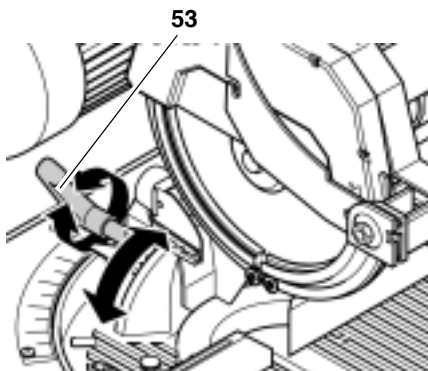


Uitgangspositie:

- De zaag is naar boven gezwenkt.
- De draaitafel is vastgezet in de 0°-positie.

Uitvoering:

1. Maak de blokkeerhendel (53) voor de hellingshoek aan de achterkant van de zaag los.



2. Kantel de zaagkop in de gewenste hoek t.o.v. het werkstukoppervlak.
3. Trek de blokkeerhendel (53) voor de hellingshoek vast.
4. Zaag het werkstuk zoals beschreven onder "Rechte sneden".

Dubbele versteksnden

i Aanwijzing:

De dubbele versteksnde is een combinatie van versteksnde en schuine snede. Dat wil zeggen dat het werkstuk schuin t.o.v. de achterste aanlegrand en schuin t.o.v. van de bovenkant gezaagd wordt.

Uitgangspositie:

- De zaag is naar boven gezwenkt.
- De draaitafel is geblokkeerd in de gewenste positie.
- De zaagkop is geblokkeerd in de gewenste hellingshoek t.o.v. het werkstukoppervlak.

Uitvoering:

Het zagen verloopt zoals beschreven onder "Rechte sneden".

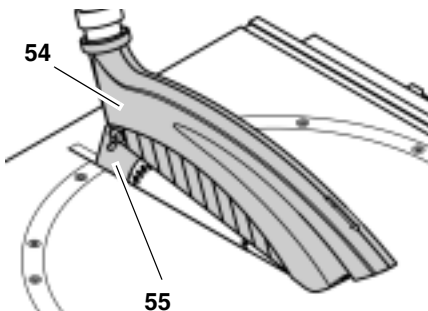
8. Gebruik als tafelzaagmachine

8.1 Veiligheidsvoorzieningen

Afdekkap

De afdekkap (54) verhindert ongewild contact met het zaagblad en biedt bescherming tegen rondvliegende houtspaanders en zaagsel.

Het is niet toegelaten om zonder beschermkap te werken.



Spouwmes

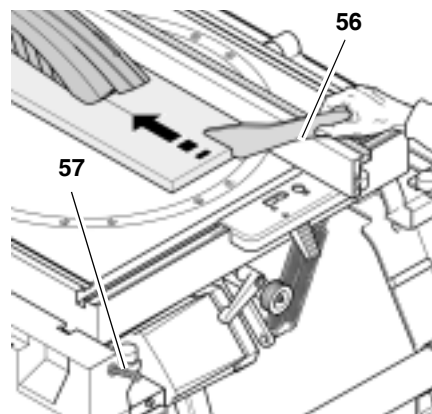
Het spouwmes (55) verhindert dat het zaagblad klem komt te zitten en het werkstuk daardoor tegen de bediener geslingerd wordt.

Het spouwmes moet bij het gebruik als tafelcirkelzaag altijd uitgekapt zijn.

Duwhout

Het duwhout (56) voor de aanvoer is in feite een verlengstuk van de hand zodat de handen niet per ongeluk in het draaiend zaagblad terecht kunnen komen.

Het duwhout moet altijd gebruikt worden als de afstand tussen het aanslagprofiel en het zaagblad ≤ 120 mm.



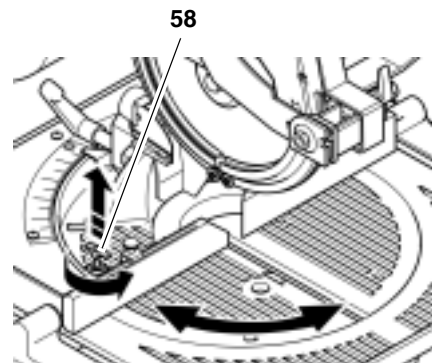
Als het duwhout niet gebruikt wordt, hangt u hem aan de houder (57).

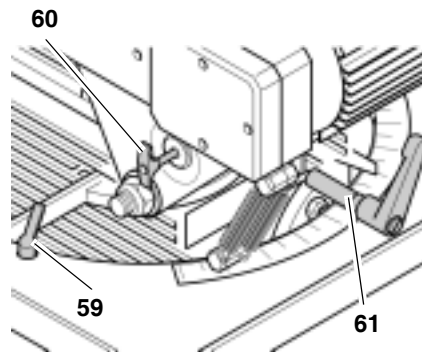
8.2 Instellen voor gebruik als tafelcirkelzaag

! Gevaar!

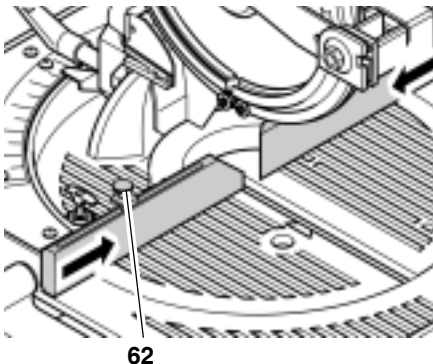
- Alvorens het apparaat in te stellen, moet u het apparaat uitschakelen, de stekker van het netsnoer uittrekken en wachten tot het apparaat stilstaat.

1. Plaats de draaitafel in de 0°-positie, laat de blokkeerstift (58) vastklinken en trek de blokkeerhendel (59) voor de draaitafel aan.

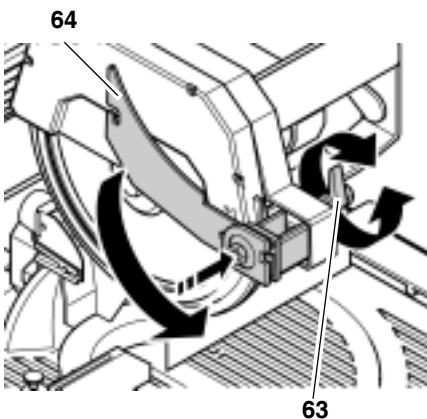




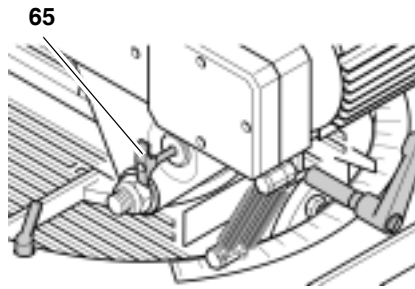
2. Stel de hellingshoek van de zaag t.o.v. de draaitafel in op 0°, trek de blokkeerhendel voor de instelling van de hellingshoek (61) aan.
3. Maak de bevestigingsklemmen van de hulpaanslaglijsten (62) los en verschuif de hulpaanslaglijsten zo dat ze niet over de tafelbladrand uitsteken.
Trek de bevestigingsklemmen opnieuw aan.



4. Draai de klemmoer (63) van het spouwmes (64) los.

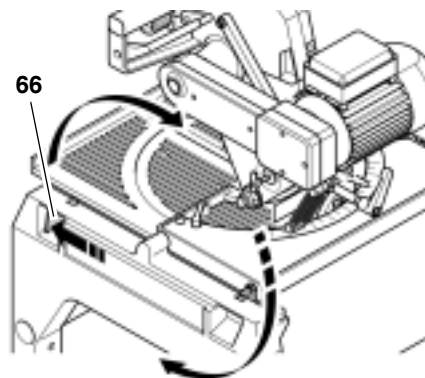


5. Klap het spouwmes uit en trek de klemmoer opnieuw aan.
6. Om de hoogteverstelling te blokkeren, trekt u de afkortzaag naar beneden, draait u de blokkeerstift (65) een kwartslag naar links en plaatst u de afkortzaag langzaam horizontaal tot de blokkeerstift (65) vastklikt.

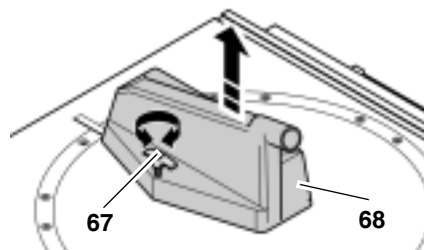


⚠ Klemgevaar!
Bij het omzwenken van het tafelblad bestaat klemgevaar!

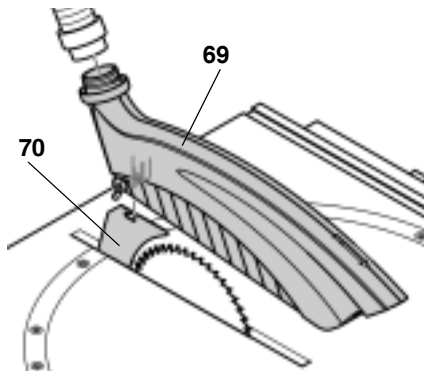
- Grijp niet tussen het tafelblad en de zij-elementen!
 - Houd de tafel vast bij het zwenken, zodat hij niet plotseling kan omzwenken!
 - Zorg ervoor dat het zaagaggregaat niet onverwacht kan omklappen!
7. Trek de hendel (66) naar voor en zwenk het tafelblad voorzichtig om.



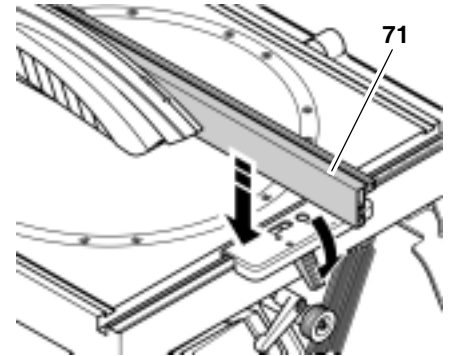
8. Draai de knevel (67) los en verwijder de beschermkap van het zaagblad (68) van het tafelblad.



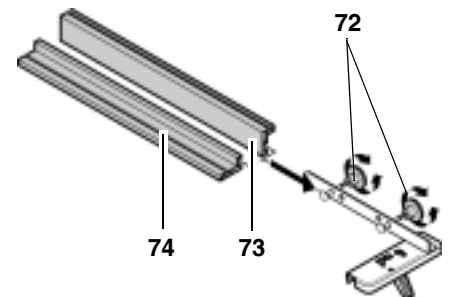
9. Monteer de afdekkap (69) aan het spouwmes (70); schuif de afdekkap hiervoor in de gleuf van het spouwmes en druk de kap naar achter tot tegen de aanslag. Draai de vleugelmoeren vervolgens vast.



10. Sluit een geschikte afzuiginrichting aan op de afzuigkap.
11. Bevestig eventueel de parallelle aanslag (71) aan de voorzijde van het tafelblad.



Na losdraaien van beide kartelmoeren (72) kunt u het aanslagprofiel eraf nemen en verplaatsen:



- Gebruik de hoge aandrukrand (73):
– om hoge werkstukken te zagen.
- Gebruik de lage aandrukrand (74):
– om vlakke werkstukken te zagen;
– of als het zaagblad onder een hoek staat.

8.3 Bediening

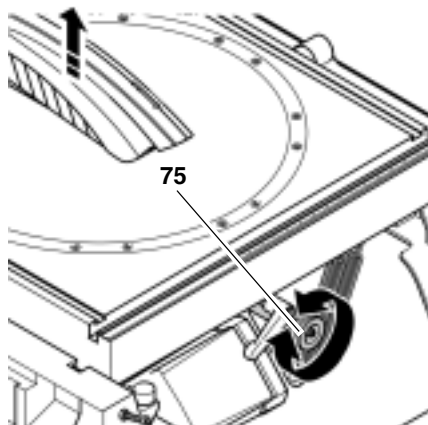
⚠ Gevaar!

- Werk uitsluitend met een juist ingesteld spouwmes.
- Gebruik het duwhout als de afstand tussen het aanslagprofiel en het zaagblad ≤ 120 mm.
- Inzetsneden en spleten mogen bij het gebruik als tafelcirkelzaag niet uitgevoerd worden. Gebruik hiervoor de afkortzaag.
- Bij het gebruik als tafelcirkelzaag moet de draaitafel steeds in de stand 0° staan.
- Vouwen en sleuven mogen alleen gemaakt worden met een geschikte bescherming voor deze toepassingen de beschermkap verwijderd moet worden. Een geschikte bescherming is bijv. een tunnelvormige afdekking voor de bovenkant van het werkstuk.
- Controleer of alles goed functioneert alvorens met de zaagwerkzaamheden te beginnen:
 - zaagblad;

- beschermkap;
- spouwmes;
- duwhout.
- **Let steeds op een juiste houding en plaats tijdens het zagen:**
 - neem plaats aan de voorkant van de afkortzaag;
 - tegenover het zaagblad;
 - parallel t.o.v. het zaagblad.
- **Grijp niet onder het tafelblad. Er bestaat verwondingsgevaar door het roterende zaagblad.**
- **Naargelang het soort werk dat u verricht, gebruikt u:**
 - een werkstuksteun – voor lange werkstukken, wanneer ze na het doorzagen van de tafel zouden vallen;
 - een schaafselafzuigstelsel;
 - de werkstukleminrichting;
 - de parallelle aanslag.

Rechte sneden

1. Stel de hoogte van het zaagblad met het handwiel (75) voor de hoogteverstelling in op de gewenste zaaghoogte.
2. Leg het werkstuk vlak op het tafelblad.



3. Schakel de zaag in (druk op de groene schakelaar).
4. Duw het werkstuk bij het zagen niet te hard naar voor, het motortoeental mag niet te sterk dalen.
5. Zaag het werkstuk in één beweging door.
6. Als u niet onmiddellijk wilt verderwerken, schakelt u de zaag uit (rode schakelaar indrukken).

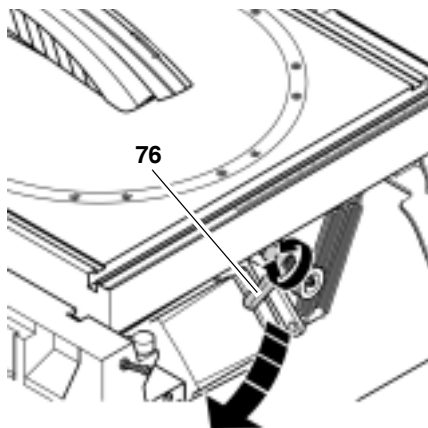
Schuine sneden



Aanwijzing:

Bij schuine sneden wordt het werkstuk gezaagd in een hoek van 0° tot 45° t.o.v. de verticale.

1. Maak de blokkeerhendel (76) voor de hellingshoek los.



2. Kantel de zaag in de gewenste hoek.
3. Trek de blokkeerhendel (76) voor de hellingshoek vast.
4. Zaag het werkstuk zoals beschreven onder "Rechte sneden".

9. Service en onderhoud



Gevaar!
Voor alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden moet u het netsnoer uittrekken.

- Service en/of onderhoudswerkzaamheden die niet in dit hoofdstuk beschreven staan mogen uitsluitend door vaklui uitgevoerd worden.
- Beschadigde onderdelen, vooral beschadigde onderdelen van de veiligheidsvoorzieningen, mogen alleen door originele fabrieks onderdelen of door de fabrikant goedgekeurde onderdelen vervangen worden. Indien u dit nalaat, kan dit tot onvoorziene schade leiden.
- Nadat u klaar bent met de service en/of onderhoudsbeurt, moet eerst de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen gecontroleerd worden.

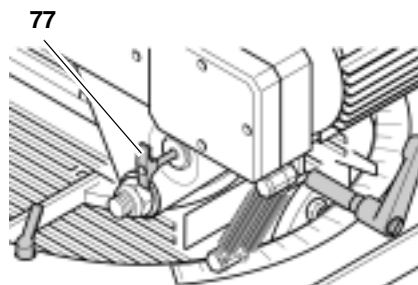
9.1 Zaagblad vervangen



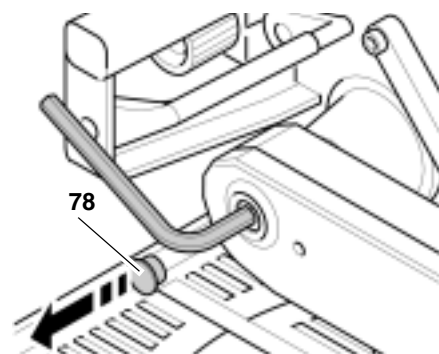
- **Onmiddellijk na het zagen kan het zaagblad erg heet zijn – Pas op voor brandwonden! Laat een heet zaagblad eerst voldoende afkoelen. Reinig de zaag nooit met ontvlambare producten.**
- **Ook bij een stilstaand zaagblad bestaat er nog gevaar voor snijwonden. Trek veiligheidshandschoenen aan als u een zaagblad moet vervangen.**
- **Bij het vervangen van een zaagblad moet u erop letten dat het zaagblad en de flens in de juiste draairichting gemonteerd worden!**

1. Verwijder de zaagbladbeschermkast (zie "Gebruik als tafelcirkelzaag").

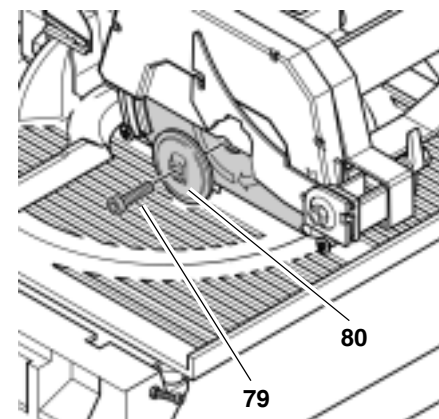
2. Stel de zaag in als "afkortzaag".
3. Trek de afkortzaag naar beneden, draai de blokkeerstift (77) een kwartslag naar links en plaats de afkortzaag langzaam horizontaal tot de blokkeerstift (77) vastklinkt.



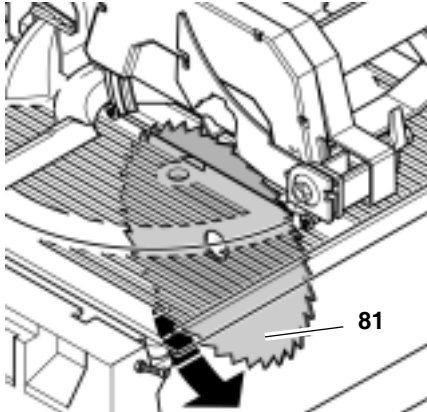
4. Verwijder de stop (78) aan de aandrijvingsbehuizing en houd de zaagbladas vast met een inbussleutel.



5. Draai de klemschroef (79) van de zaagbladas los met een inbussleutel (omgekeerde schroefdraad!).



6. Neem de klemschroef (79) en de buitenste flens (80) van de zaagbladas.
7. Verwijder het zaagblad (81) langs onder van de zaagbladas en neem het als volgt langs onder door het inlegprofiel uit de zaag: om te vermijden dat het zaagblad bij het verwijderen blijft hangen, legt u het zaagblad met de voorste zaagtanden tegen de voorste zwenkbare beschermkap. Verwijder het zaagblad dan voorzichtig langs onder uit de zaag.



8. Reinig de spannvlakken:

- zaagbladas,
- zaagblad,
- buitenste flens,
- klemschroef.

⚠ Gevaar!

- Gebruik geen schoonmaakmiddelen (bijvoorbeeld om harsresten te verwijderen) die de lichtmetalen delen van het chassis zouden kunnen beschadigen. De stabiliteit van de afkortzaag zou erdoor kunnen worden aangetast.
- 9. Let bij de montage van het nieuwe zaagblad op de juiste draairichting (pijl op het zaagblad): steek het zaagblad langs onder door het inlegprofiel en plaats het op de zaagbladas. Om te vermijden dat het zaagblad bij het aanbrengen blijft hangen, plaatst u het met de **achterste** zaagtanden tegen de **achterste** zwenkbare beschermkap. Duw het zaagblad dan voorzichtig naar boven.

⚠ Gevaar!

- Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de vereisten in het hoofdstuk Technische gegevens en aan EN 847-1 – bij ongeschikte of beschadigde zaagbladen kunnen onder invloed van de middelpuntvliedende kracht delen weggeslingerd worden.
- Het is verboden om:
 - zaagbladen uit hooggelegeerd sneldraaistaal (HS of HSS);
 - zaagbladen met zichtbare beschadigingen (scheurtjes) of slijpschijven te monteren.

⚠ Gevaar!

- Het zaagblad moet gemonteerd worden met originele fabrieksklemflensen.
- Gebruik nooit losse spanringen. Het zaagblad zou vanzelf los kunnen komen.

- De zaagbladen moeten uitgebalanceerd zijn. Ze mogen niet trillen, anders kunnen ze tijdens het werken vanzelf loskomen.

10. Breng de buitenste flens (80) aan – de beide meeneemflanken moeten in de uitsparingen op de zaagbladas grijpen!
11. Monteer de klemschroef (79) (omgekeerde schroefdraad!) en trek ze met de beide inbussleutels vast aan.

⚠ Gevaar!

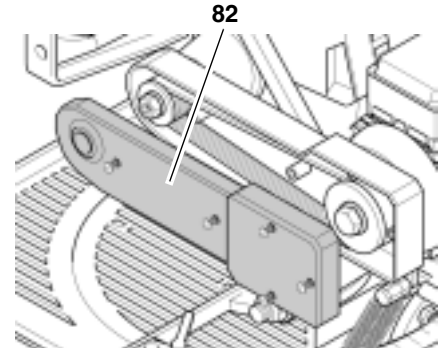
- U mag de steel van de sleutel niet verlengen om het zaagblad steviger vast te kunnen zetten.
 - Trek de spanschroef niet aan met slagen op de montagesleutel.
 - Verwijder na het aantrekken van de klemschroef absoluut de inbussleutels.
12. Steek de stop (78) opnieuw in het aandrijvingshuis.
 13. Controleer de goede werking:
 - Bij het omhoogzwenken van de zaag in de uitgangspositie moeten de beide delen van de zwenkbare beschermkap steeds automatisch terugkeren naar hun uitgangspositie: als de afkortzaag naar boven geklapt is, moet het zaagblad rondom afgedekt zijn.
 - Bij het omlaag zwenken moeten beide delen van de zwenkbare beschermkap het zaagblad vrijgeven zonder andere delen te raken.
 14. Als u het toestel verder als afkortzaag wilt gebruiken, moet u de zaagbladbeschermkast opnieuw op het tafelblad monteren (zie "Gebruik als afkortzaag")!

9.2 Aandrijfriem spannen

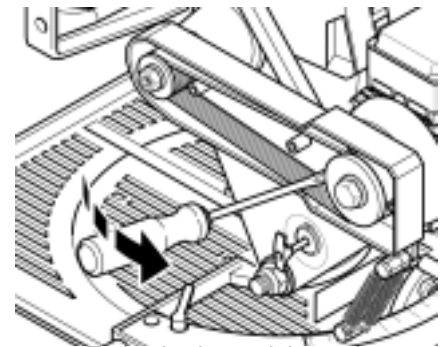
De aandrijfriem loopt tussen de motor en de as van het zaagblad. De aandrijfriem moet aangespannen worden als hij in het midden tussen de beide riemschijven meer dan 5 mm meegeeft.

Aandrijfriem controleren, spannen en vervangen

1. Zwenk de zaag naar boven en blokkeer ze (zoals voor afkort- en versteksneden).
2. Kunststofafdekking (82) losmaken.



3. Controleer de spanning van de riem door er met de duim op te drukken. Ga als volgt te werk om de aandrijfriem aan te spannen of te vervangen:
 - Draai de vierschroeven van de motorbevestiging ongeveer één slag los.
 - Aandrijfriem aanspannen of vervangen. Om de riem aan te spannen verschuift u de motor naar rechts (steek een schroevendraaier in het slobgat en duw de motor naar rechts).



- Trek de bevestigingsschroeven van de motor kruiselings aan.
4. Schroef de beschermkap (82) opnieuw vast.

9.3 Zaag instellen

⚠ Opgelet!

- Controleer na het instellen of het zaagblad in elke positie vrij kan bewegen door het voorzichtig te verdraaien met de hand.

Zaagbladhoek instellen

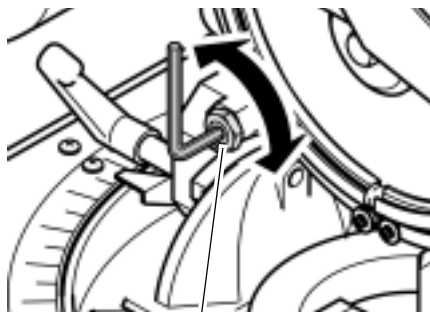
De hoek tussen het zaagblad en de werkstukaanslag moet precies 90° bedragen.

Controleren en instellen:

1. Breng de machine in de gebruiksvorm afkortzaag en plaats de zaag verticaal.
2. Zet de draaitafel in 90°-positie vast met de blokkeerhendel.
3. Leg links van het zaagblad een 90°-hoek tegen het zaagblad en de werkstukaanslag (rekening houden met de verschrinking van de tanden

resp. zijdelings overstaande snijplaatjes!).

- Controleer of de hoek tussen het zaagblad en de werkstukaanslag precies 90° bedraagt. Draai eventueel de contra-moer (83) los en verstel de kapas met een inbussleutel. Trek de contra-moer opnieuw aan.



83

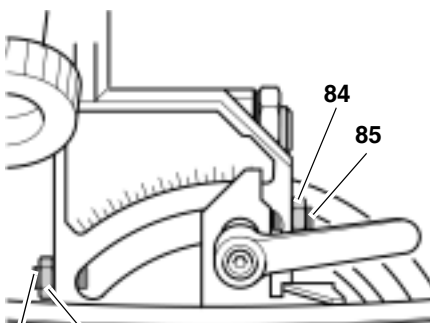
- Na het instellen van de zaagbladhoek controleren:
 - aanslagbeperking voor de zaagbladhelling;
 - blokkeerstift voor de draaitafel
 - schaal voor de draaitafel.

Aanslagbeperking voor de zaagbladhelling instellen

De afkortzaag beschikt in de 90°-positie en in de 45°-positie over verstelbare aanslagbegrenzings.

Controleren en instellen:

- Breng de machine in de gebruiksvorm afkortzaag en plaats de zaag verticaal.
- Leg links van het zaagblad een 90°-hoek tegen het zaagblad en het tafelblad (rekening houden met de verschrinking van de tanden resp. zijdelings overstaande snijplaatjes!).
- Controleer of de hoek tussen het zaagblad en de zaagtafel precies 90° is. Draai eventueel de contra-moer (84) los en stel de aanslag-schroef (85) in. Trek de contra-moer opnieuw aan.



87 86

- Kantel de zaag op 45° en voer een controle uit met een 45°-hoek. Draai eventueel de contra-moer (86) los en stel de aanslag-schroef (87) in. Trek de contra-moer opnieuw aan.

Zaagblad parallel verschuiven

Het zaagblad kan verschoven worden in de richting van de zaagbladas. Het zaagblad moet precies in het midden van de zaagsleuf staan.

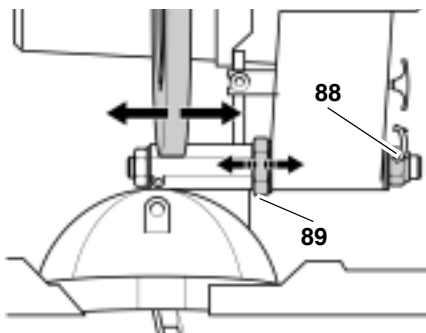
Controleren en instellen:



Aanwijzing:

Als aan de kapas instellingen gewijzigd worden, moet deze met een inbussleutel vastgehouden worden om te voorkomen dat hij meedraait. Eventueel moet de zaagbladhoek opnieuw ingesteld worden.

- Breng de machine in de gebruiksvorm afkortzaag en plaats de zaag verticaal.
- Draai de moer (88) los.
- Draai aan de moer (89) om het zaagblad te verstellen. Trek de moer (88) opnieuw aan.

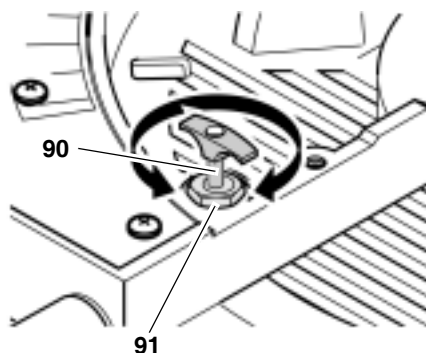


Blokkeerstift van de draaitafel instellen

De blokkeerstift van de draaitafel moet precies in de 90°-positie en de 45°-positie vastklinken.

Controleren en instellen:

- Breng de machine in de gebruiksvorm afkortzaag en plaats de zaag verticaal.
- Laat de blokkeerstift (90) vastklinken.



91

- Leg een 90°-hoek tegen de link-zijde van het zaagblad en de werkstukaanslag (rekening houden met de verschrinking van de tanden resp. zijdelings overstaande snijplaatjes!).
- Controleer of de hoek tussen het zaagblad en de werkstukaanslag precies 90° bedraagt. Draai even-

tueel de moer (91) los en draai de blokkeerstift samen met de houder naar links of naar rechts. De blokkeerstift is excentrisch gelagerd in de houder. Als de hoek precies 90° bedraagt, trekt u de moer (91) opnieuw vast.

Schalen instellen

Na langer gebruik of na instelwerkzaamheden moet het nulpunt van elke schaal gecontroleerd en eventueel bijgesteld worden:

- Draai alle bevestigingsschroeven van de schalen los.
- Hoekschalen: Maak de blokkeerinrichtingen van de zaag los en richt de zaag exact uit met een winkelhaak. Trek de blokkeerinrichtingen opnieuw aan.
- Schalen voor werkstukaanslag: Leg aan de linkerkant van het zaagblad over de volledige diameter een voldoende lang lineaal tegen het zaagblad (houd rekening met de verschrinking van de tanden resp. zijdelings overstaande snijplaatjes!).
- Verschuif de schalen zo dat het nulpunt exact overeenstemt met de aangegeven waarde.
- Trek alle bevestigingsschroeven van de schalen aan en controleer de instelling met een proefsnede.

9.4 Het apparaat opbergen



Gevaar!

- Berg het apparaat zo op dat het niet door onbevoegden in werking kan worden gezet.
- Zorg dat niemand zich aan het stilstaande apparaat kan kwetsen.



Opgelet!

- De machine mag niet in openlucht of in een vochtige ruimte opgeborgen worden.
- Houd rekening met de toegelaten omgevingsomstandigheden (zie Technische gegevens).

9.5 Onderhoud

Voordat u het apparaat inschakelt

- Controleer de stroomkabel en de stekker op beschadigingen en laat ze eventueel vervangen door een elektromonteur.
- Controleer of alle bewegende delen over het volledige bewegingsbereik vrij zijn.
- Controleer of de afstand zaagblad – spouwmes 4 tot 8 mm bedraagt.

1x per maand (bij dagelijks gebruik)

- Controleer de spanning en de toestand van de aandrijfriem, eventueel corrigeren.
- Verwijder zaagselresten met stofzuiger of penseel.
- Smeer de lagers en de geleidingselementen lichtjes (**niet** de lagers van de motoras en de zaagbladas, die beschikken over een levenslange smering).

Na elke periode van 300 werkuren

- Controleer alle schroefverbindingen en schroef ze eventueel vast.
- Controleer de terugstelveren van de zaagkop (de zaagkop moet bij gebruik als afkortaag onder invloed van de veerkracht terugkeren naar zijn bovenste uitgangspositie), eventueel vervangen.
- Controleer de instelling van de aanslagbeperkingen, eventueel corrigeren.
- Controleer de instelling van de schalen, eventueel corrigeren.

10. Problemen en storingen

Hieronder worden problemen en storingen beschreven die u zelf mag verhelpen. Indien de beschreven remedies niet helpen, ga dan naar "Reparatie".



Gevaar!

Bij het verhelpen van problemen en storingen gebeuren bijzonder veel ongevallen. Let daarom op de volgende punten:

- **Trek het netsnoer uit het stopcontact, telkens u een storing wenst te verhelpen.**
- **Nadat de storing verholpen is, moet u eerst de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen controleren.**

De motor draait niet

Er is geen spanning.

- Controleer het snoer, de stekker, en de zekeringen.

Het minimumspanningsrelais staat op, "uit" vanwege een tijdelijke stroomonderbreking.

- Activeer het minimumspanningsrelais.

Oververhittingsbescherming geactiveerd:

Laat de motor ca. 10 minuten afkoelen en schakel hem dan opnieuw in.

De motor blokkeert, bijvoorbeeld door vastklemmen van het zaagblad:

- Verwijder de oorzaak van de blokkering, laat de motor eventueel afkoelen en schakel hem dan opnieuw in.

Het zagen gaat moeizaam

Het zaagblad is bot (het zaagblad vertoont eventueel brandvlekken opzij):

- Vervang het zaagblad (zie "Onderhoud").

Verstopingen door zaagsel

Er is geen afzuiginstallatie aangesloten:

- Sluit de afzuiginstallatie aan.
- Verwijder zaagselresten met stofzuiger of penseel.

11. Reparatie



Gevaar!

Reparaties van elektrische machines mogen uitsluitend door een elektromonteur uitgevoerd worden!

De elektrische machines kunnen voor reparatie verzonden worden naar de Service-vestiging in uw land. Het adres vindt u bij de lijst met onderdelen.

Geef bij inzending voor reparatie een omschrijving van het vastgestelde defect.

12. Beschikbare accessoires

Voor bijzondere werkzaamheden zijn volgende accessoires verkrijgbaar in de vakhandel – de tekeningen vindt u terug op de omslagzijde achteraan:

- A** Tafelverlengstuk / tafelverbreding om lange werkstukken veilig te bewerken.
- B** Schuifslede om langere werkstukken comfortabel te geleiden.
- C** Aanslagverlengstuk als aanvulling van de schuifslede.
- D** Hoekaanslag, traploos verstelbaar van 90° tot 45°.
- E** Werkstukklemminrichting voor precieze sneden, vereist voor het zagen van non-ferro-metalen.
- F** Zaagselafzuiginrichting voor het aansluiten van een zaagselafzuiginstallatie – is goed voor de gezondheid en houdt de werkplaats schoon.
- G** Snijlaser voor een precieze markering van de snijvoeg op het werkstuk.
- H** Zaagblad HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 34 W voor langs- en dwarsneden in massief hout.
- I** Zaagblad HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 42 W voor langs- en dwarsneden in massief hout.
- J** Zaagblad HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 80 W voor langs- en dwarsneden in gefinierde en gecoate meubelplaten.

- K** Zaagblad HW (HM) 250 x 2,8 / 2,0 x 30 80 TF het zagen van non-ferro-metalen (aluminium, koper enz.).
- L** Schoonmaakspray om harsrestanten te verwijderen en de metalen oppervlakken te conserveren.
- M** Afzuigadapter voor de aansluiting van het zaagselafzuigstelsel op een allesreiniger.
- N** Greep voor het duwhout wordt op een hiervoor geschikte plank geschroefd. Om kleinere werkstukken veilig te geleiden.
- O** Werkstukklemmechanisme noodzakelijk voor precieze sneden, voor het zagen van ronde materialen en metalen.

13. Milieubescherming

Het verpakkingsmateriaal van het apparaat is 100% recycleerbaar.

Afgedankte elektronische machines en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grond- en kunststoffen die eveneens gerecycleerd kunnen worden.

De gebruiksaanwijzing werd op chloorvrij gebleekt papier gedrukt.

14. Technische gegevens

Motorgegevens – Spanning – Stroomverbruik – Beveiliging min. (met vertraging of met K-automaat) – Beveiligingsklasse – Beveiligingsklasse – Motorvermogen (nominaal vermogen P1, S6 40%) – Afgegeven vermogen (S6 40%) – Maximale inschakelduur (S6 40%) – Maximale toegelaten inschakelduur – Motortoerental	V A A II kW kW min min min ⁻¹	230 (1 ~ 50 Hz) 9,0 10 IP 54 2,0 1,5 geen begrenzing geen begrenzing 2800	110 (1 ~ 50 Hz) 19,5 - IP 54 I 2,2 1,5 geen begrenzing geen begrenzing 2800
Gewicht – Apparaat compleet met verpakking – Apparaat gebruiksklaar	kg kg	55 45	55 45
Apparaatafmetingen Apparaat compleet met verpakking – Lengte – Breedte – Hoogte Apparaat gebruiksklaar, draaitafel in stand 90°, met afzuigmof – Lengte – Breedte – Hoogte	mm mm mm mm mm mm	790 600 440 720 580 620	790 600 440 720 580 620
Afzuiginstallatie (niet meegeleverd) – Aansluitingsdiameter afzuigmof afdekkap – Aansluitingsdiameter afzuigmof zaagbladbeschermkast – Minimaal luchtdebiet – Minimale onderdruk aan afzuigmof – Minimale lichtsnelheid aan afzuigmof	mm mm m ³ /h Pa m/s	40 40 565 1500 20	40 40 565 1500 20
Toegelaten omgevingsomstandigheden – Toegelaten bedrijfsomgevingstemperatuur – Toegelaten transport- en opslagtemperatuur	°C °C	+10 tot +40 -10 tot +40	+10 tot +40 -10 tot +40
Geluidsemissie conform ISO 7960 Geluidsvermogensniveau L _{WA} – Onbelast – Belast – Onzekerheid K Geluidsdrukkniveau (Werkplek) L _{PA} – Onbelast – Belast – Onzekerheid K	dB (A) dB (A) dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	91,2 103,5 2,7 80,1 88,1 2,7	91,2 103,5 2,7 80,1 88,1 2,7
Effectieve waarde van de gewogen versnelling (Trillingen aan de handgreep)	m/s ²	< 2,5	< 2,5
Zaagblad – Diameter (buiten) – Boring (binnen) – Snijnsnelheid – Toerental	mm mm m/s min ⁻¹	250 30 44,6 3.400	250 30 44,6 3.400

Hellingshoek (links)		90° ... 45°	90° ... 45°
		Afkort- en verstek- zaag	Tafelcirkelzaag
Verstekhoek		+45° ... -45°	niet mogelijk
Maximale werkstukafmetingen*			
Hoogte			
– bij verticaal zaagblad	mm	60	81
– bij 45° verstek	mm	60	niet mogelijk
– bij een zaagbladhoek van 45°	mm	46	54
– bij 45° / 45° dubbel verstek	mm	46	niet mogelijk
Diepte			
– bij verticaal zaagblad	mm	210	onbeperkt
– bij 45° verstek	mm	154	niet mogelijk
– bij een zaagbladhoek van 45°	mm	210	onbeperkt
– bij 45° / 45° dubbel verstek	mm	154	niet mogelijk
* De hier aangegeven werkstukafmetingen zijn de maximaal mogelijke afmetingen. Afhankelijk van de verhouding hoogte/diepte van het werkstuk kunnen de maximale afmetingen kleiner zijn.			
** De vermelde waarden zijn emissiewaarden en zijn zodoende niet tevens ook veilige werkplaatswaarden. Ofschoon er een correlatie tussen emissie- en immissiewaarden bestaat, kan hieruit niet betrouwbaar worden afgeleid of bijkomende voorzorgsmaatregelen noodzakelijk zijn of niet. Factoren die het actuele immissiepeil op de werkplek beïnvloeden, omvatten de aard van de werkruimte en andere geluidsbronnen, bijv. het aantal machines en andere naburige werkprocessen. De betrouwbare werkplaatswaarden kunnen eveneens van land tot land verschillen. Deze informatie dient echter de gebruiker in staat te stellen, een betere inschatting van bedreiging en risico uit te voeren.			

14.1 Beschikbare zaagbladen

Benaming	Aantal tanden	Bestelnr.
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 34 W	34 wisseltand	091 003 0990
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 42 W	42 wisseltand	091 003 1015
HW (HM) 250 x 2,8 / 1,8 x 30 80 W	80 wisseltand	091 003 1031
HW (HM) 250 x 2,8 / 2,0 x 30 80 TF	80 trapezium-vlaktand	091 003 1040



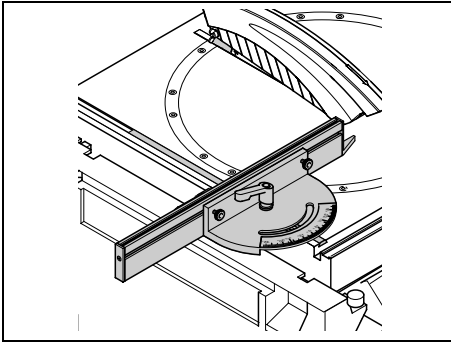
A 091 005 3213



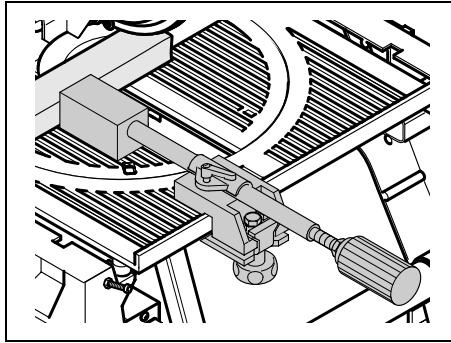
B 091 005 3205



C 091 005 5100



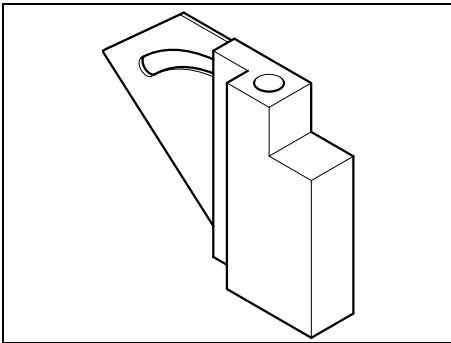
D 091 000 9028



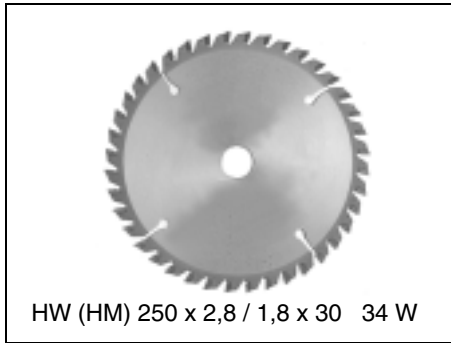
E 091 000 9222



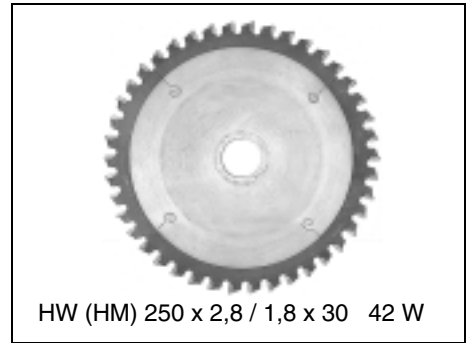
F 091 000 9249



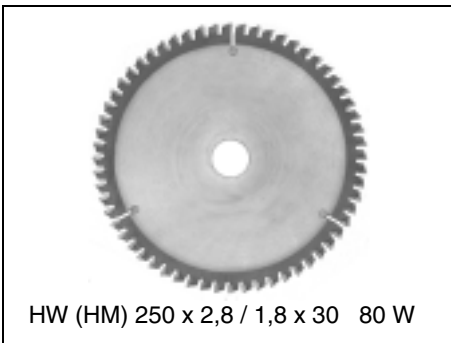
G 091 004 0553



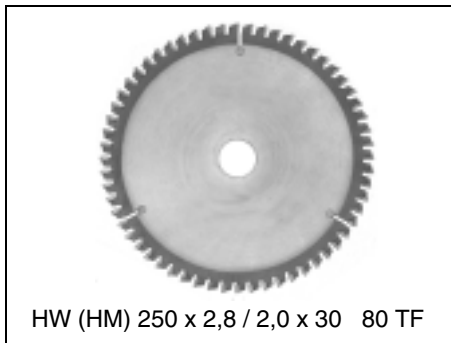
H 628 045 000



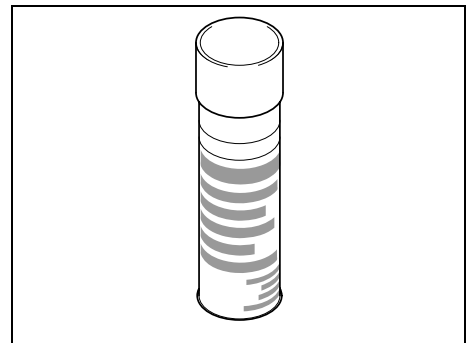
I 628 046 000



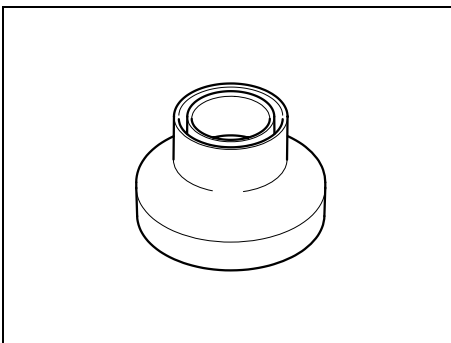
J 628 087 000



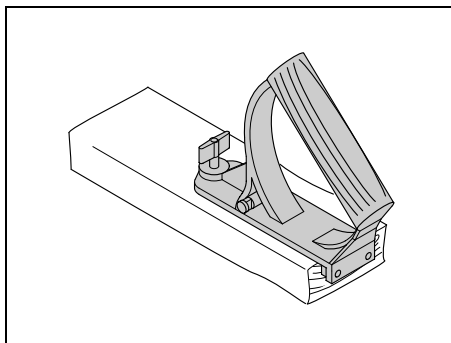
K 628 088 000



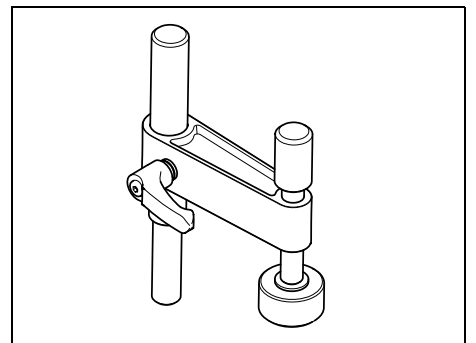
L 091 101 8691



M 091 003 1260



N 091 005 7200



O 091 005 7553

www.metabo.com

Metabowerke GmbH, Werk Meppen, Daimlerstraße 1, D-49716 Meppen