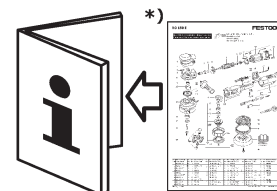


Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024/804-0
Telefax: 07024/804-608
<http://www.festool.com>

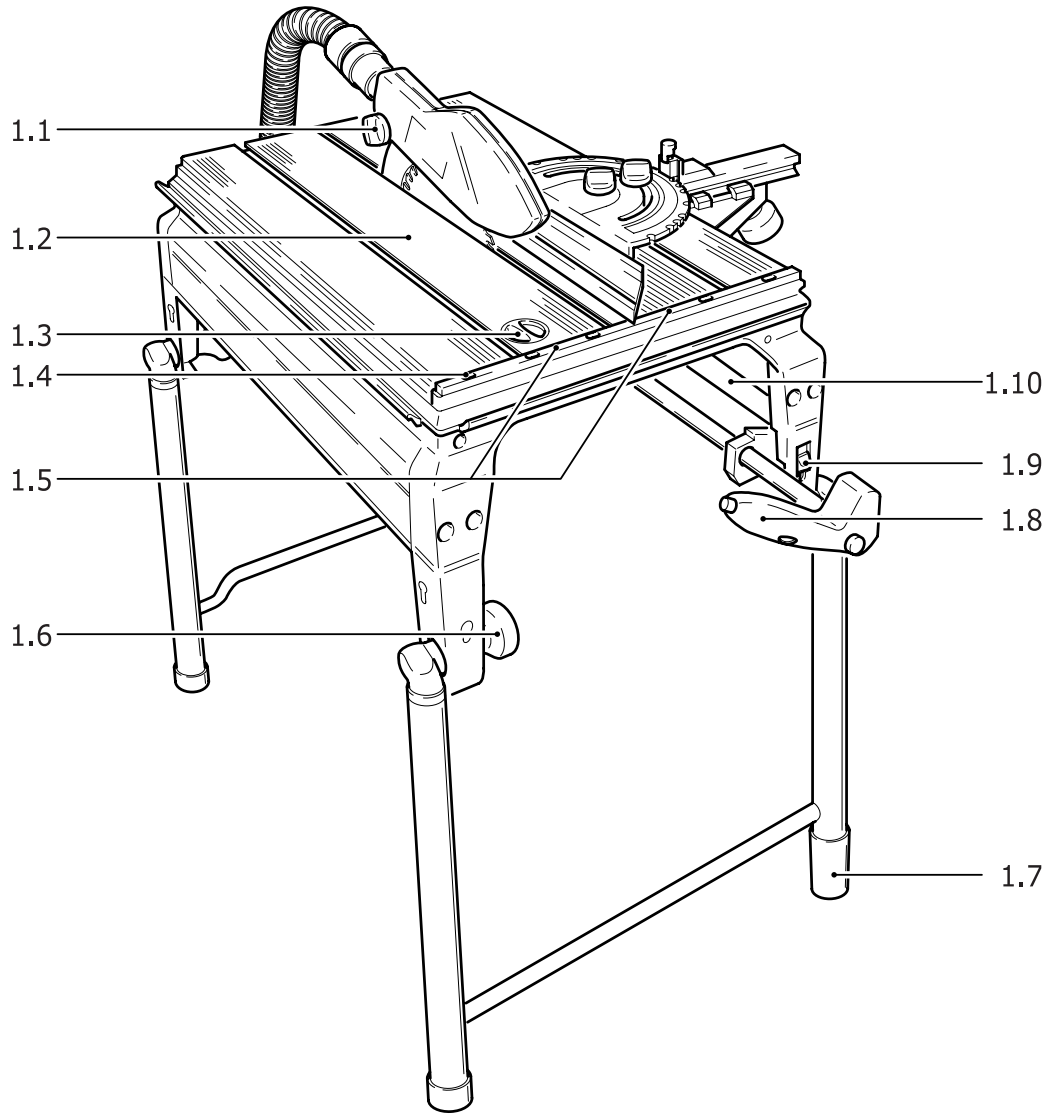
FESTOOL

PRECISIO CS 50 EB CS 50 EB Floor

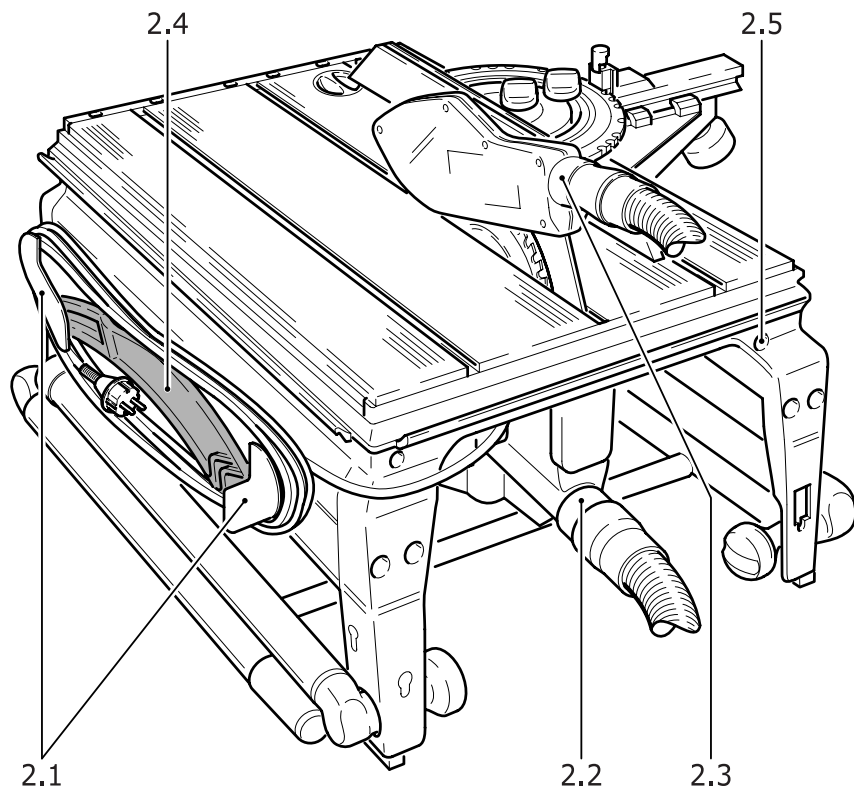


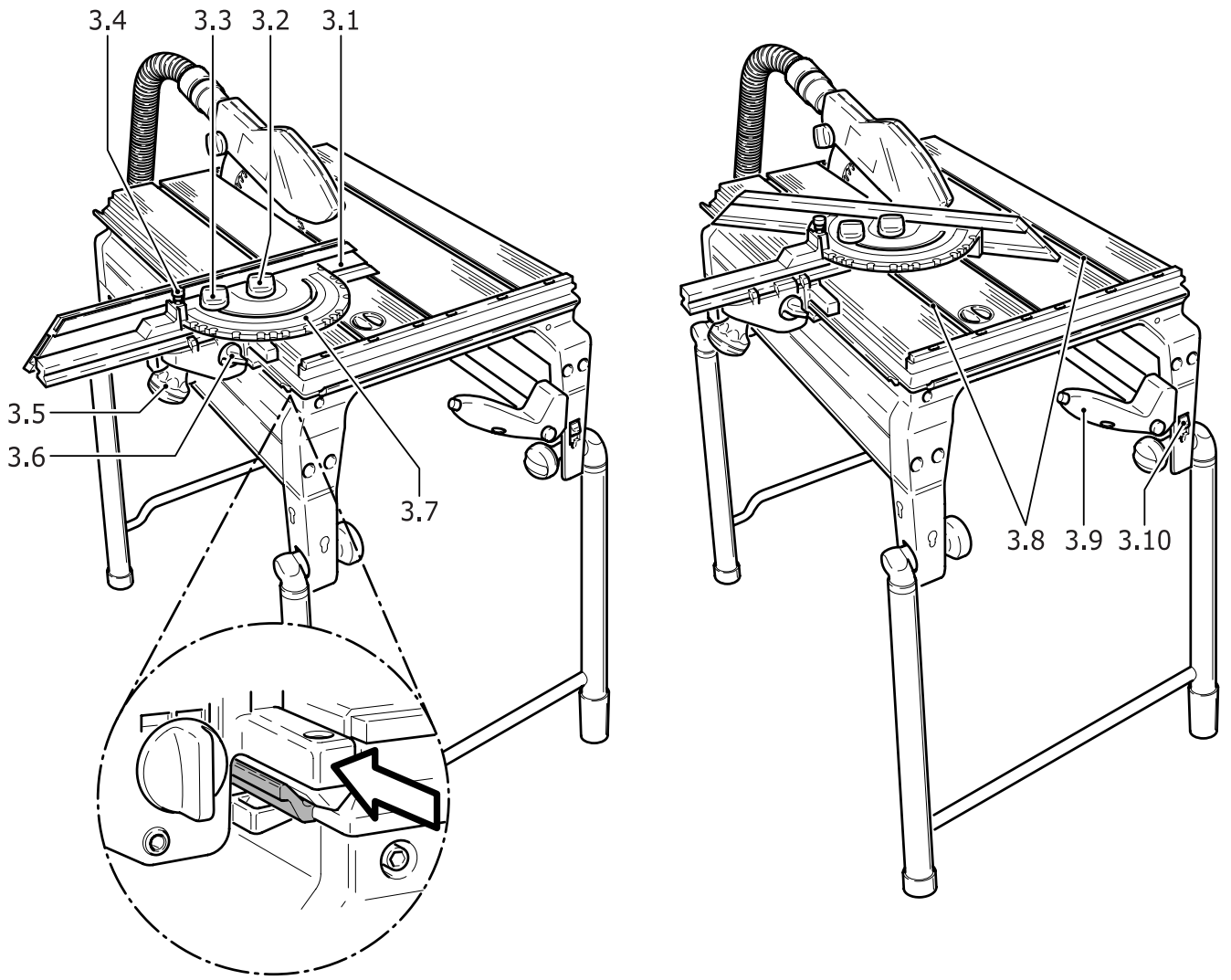
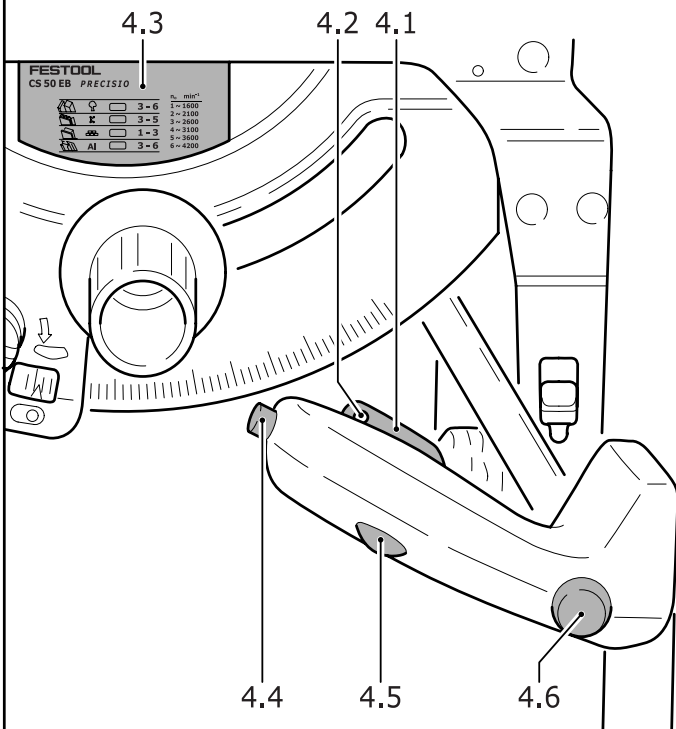
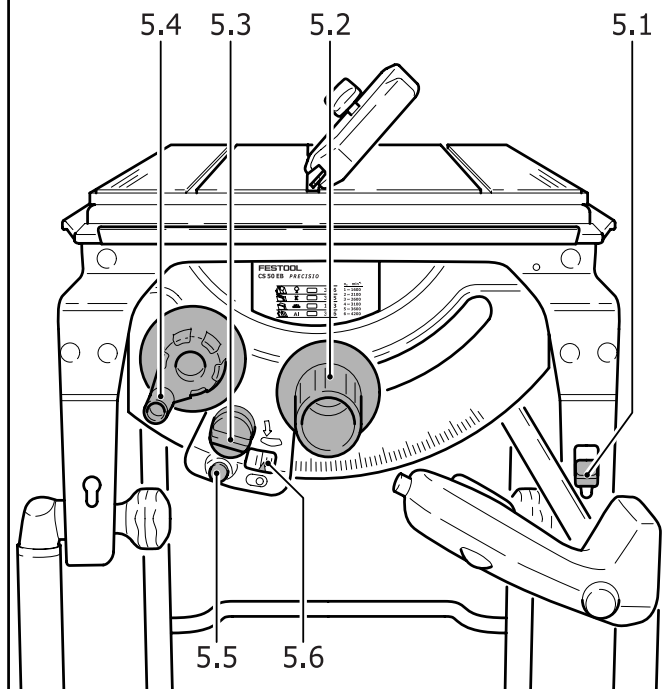
D	Bedienungsanleitung/Ersatzteilliste*)	5 - 10
GB	Operating Instructions/Spare parts list*)	11 - 15
F	Mode d'emploi/Liste de pièces de rechange*)	16 - 21
E	Instrucciones de servicio/Lista de piezas de repuesto*)	22 - 27

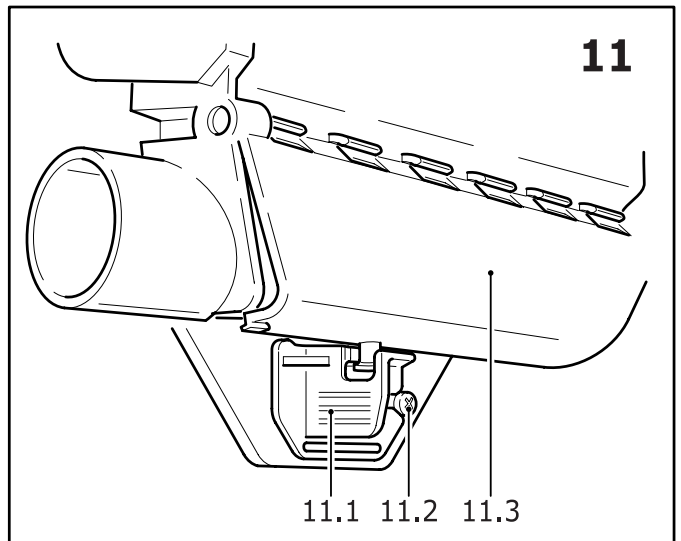
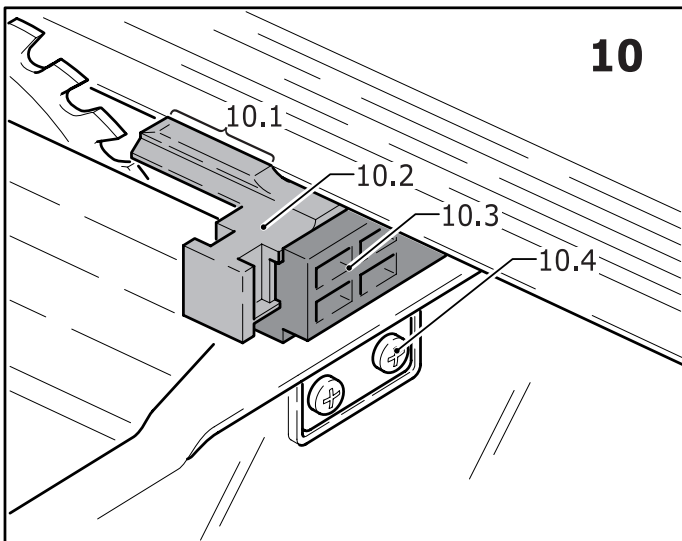
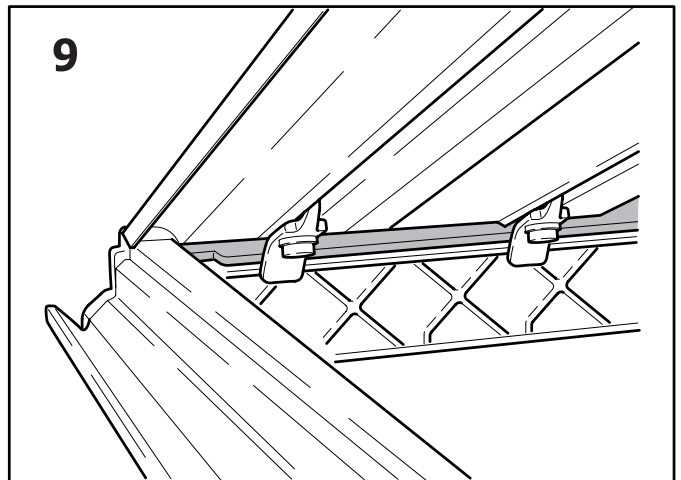
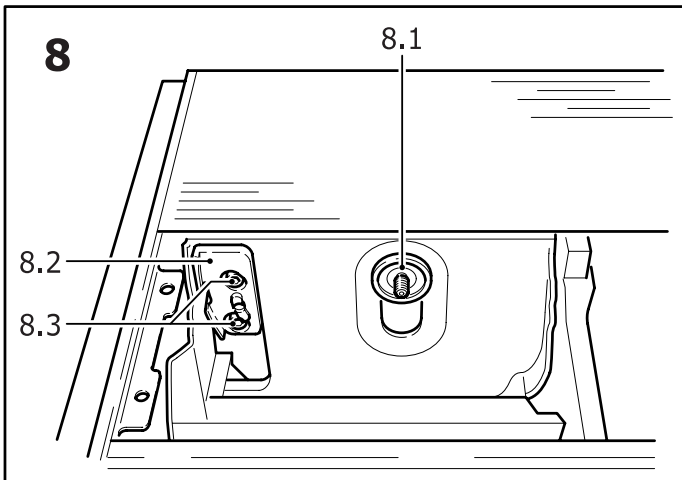
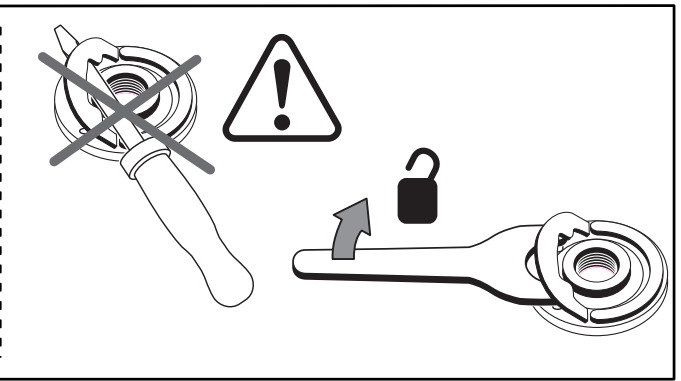
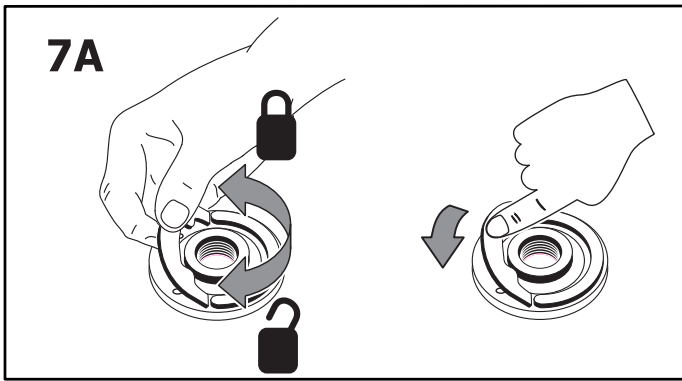
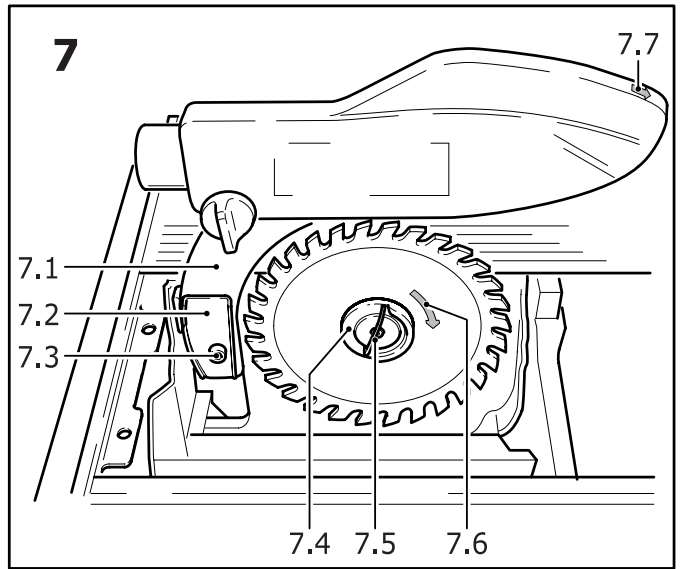
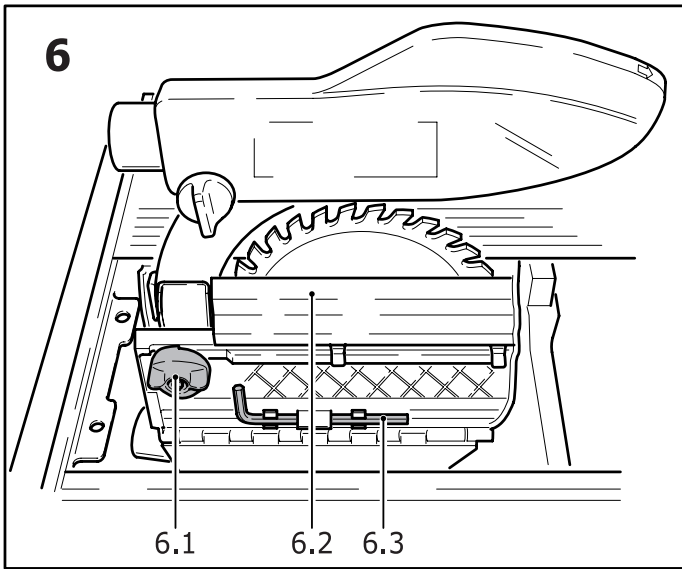
1



2



3**4****5**



1 Technische Daten

Schnitthöhe bei 90°/45°	0 - 50 mm/0 - 40 mm
Schrägstellung	-2° bis 47°
max. Zuglänge	300 mm
Sägeblatt (Durchmesser x Schnittbreite)	190 x 2,6 mm
Leerlaufdrehzahl	1600 - 4200 min ⁻¹
Leistungsaufnahme	1200 W
Tischabmessung (Länge x Breite)	600 x 400 mm
Tischhöhe mit/ohne Klappbeine	900 mm/375 mm
Gewicht ohne Klappbeine	19 kg
Gewicht Klappbeine	2 kg

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Bedienungsanleitung.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PRECISIO ist als transportables Elektrowerkzeug bestimmungsgemäß vorgesehen zum Sägen von Holz, Kunststoffen, Plattenwerkzeugen aus Holz und holzähnlichen Werkstoffen. Mit den von Festool angebotenen Spezialsägeblättern für Aluminium können die Maschinen auch zum Sägen von Aluminium verwendet werden. Asbesthaltige Werkstoffe dürfen nicht bearbeitet werden.

Für Schäden und Unfälle bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

3 Vor Inbetriebnahme beachten

3.1 Sicherheitshinweise



ACHTUNG! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.



Lesen Sie vor Gebrauch der Maschine die beiliegenden Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch.

Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente auf und geben Sie die Maschine nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung

- Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

2. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse

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

3. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag

- Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Rohre, Radiatoren, Elektroherde, Kühlgeräte).

4. Halten Sie andere Personen fern

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

5. Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf

- Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.

6. Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht

- Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

7. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug

- Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie zum Beispiel keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumstäben oder Holzscheiten.

8. Tragen Sie geeignete Kleidung

- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden.
- Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
- Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

9. Benutzen Sie Schutzausrüstung

- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.

10. Schließen Sie die Staubabsaugeinrichtung an

- Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auf-fangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.

11. Verwenden Sie das Stromkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist

- Benützen Sie das Stromkabel nicht, um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Stromkabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

12. Sichern Sie das Werkstück

- Benützen Sie, wenn möglich, Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

13. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung

- Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

14. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt

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

15. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose

- Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z. B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser.

16. Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken

- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

17. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf

- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

18. Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich

- Verwenden Sie im Freien nur dafür zuge-

lassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

19. Seien Sie aufmerksam

- Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

20. Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen

- Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
- Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
- Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

21. ACHTUNG!

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

22. Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren

- Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

23. Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- Deformierte oder rissige Sägeblätter sowie Sägeblätter mit stumpfen oder defekten Schneiden dürfen nicht verwendet werden.
- Die auf dem Werkzeug angegebene Höchstdrehzahl ist einzuhalten.
- Das Werkzeug muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.
- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl) dürfen nicht verwendet werden.
- Die Werkzeuge müssen in einem geeigneten Behältnis transportiert und aufbewahrt werden;
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzaus-

rüstungen:

- Hörschutz zur Verminderung des Risikos an Schwerhörigkeit zu erkranken,
 - Schutzbrille,
 - Atemschutz zur Verminderung des Risikos, gesundheitsschädlichen Staub einzuatmen,
 - Schutzhandschuhe beim Hantieren mit Werkzeugen und rauen Werkstoffen.
- Um die Staubfreisetzung zu minimieren ist die Maschine an ein geeignetes Absauggerät anzuschließen und alle Elemente zur Stauberfassung (Absaughauben usw.) müssen ordnungsgemäß eingestellt sein.
 - Beim Sägen von Holz ist die Maschine an ein Absauggerät entsprechend EN 60335-2-69, Staubklasse M, anzuschließen.
 - Um die Geräuschentwicklung zu minimieren muss das Werkzeug geschärft sein und alle Elemente zur Lärminderung (Abdeckungen usw.) ordnungsgemäß eingestellt sein.
 - Die Maschine darf nur benutzt werden, wenn sich alle Schutzeinrichtungen in der vorgesehenen Position befinden und wenn sich die Maschine in gutem Zustand befindet und ordnungsgemäß gewartet ist.
 - Fehler an der Maschine, einschließlich der trennenden Schutzeinrichtungen oder des Werkzeuges, sind bei Entdeckung sofort dem Wartungspersonal zu melden. Erst nach Behebung der Fehler darf die Maschine wieder benutzt werden.
 - Falzen oder Nuten ist nur mit einer geeigneten Schutzvorrichtung, z. B. einer Tunnelschutzvorrichtung über dem Säge Tisch, erlaubt.
 - Kreissägen dürfen nicht zum Schlitzeln (im Werkstück beendete Nut) verwendet werden.
 - Die obere Schutzhaube darf nicht als Griff zum Transportieren benutzt werden!
 - Während des Transports der Maschine muss die obere Schutzhaube den oberen Teil des Sägeblattes abdecken.
 - Lange Werkstücke sind durch eine geeignete Vorrichtung so abzustützen, dass diese waagrecht aufliegen.

3.2 Emissionswerte

Schalldruckpegel	
Leerlauf/Bearbeitung	84/90 dB(A)
Schallleistungspegel	
Leerlauf/Bearbeitung	97/103 dB(A)
Messunsicherheitszuschlag	K = 4 dB



Gehörschutz tragen!

3.3 Restrisiken

- Trotz Einhaltung aller relevanter Bauvorschriften können beim Betreiben der Maschine noch Gefahren entstehen, z. B. durch:
- Wegfliegen von Werkstückteilen,
 - Wegfliegen von Werkzeugteilen bei beschädigten Werkzeugen,

- Geräuschemission,
- Holzstaubemission.

4 Aufstellen, Inbetriebnahme

Sorgen Sie dafür, dass der Boden um die Maschine eben, in gutem Zustand und frei von lose herumliegenden Gegenständen (z. B. Spänen und Schnittresten) ist.

4.1 Aufstellen der Maschine

Die Maschine kann mit oder ohne ausgeklappten Beinen (Bild 1 und 2) aufgestellt werden (die Ausführung „Floor“ besitzt keine ausklappbaren Beine).

Zum Ausklappen der Beine sind die vier Drehknöpfe (1.6) bis zum Anschlag zu öffnen. Nach dem Ausklappen der Beine sind die vier Drehknöpfe wieder festzudrehen.

Damit die Maschine sicher steht, kann ein Bein durch Verdrehen der Abschlussklappe (1.7) in der Länge verändert werden.

4.2 Einsatzmöglichkeiten

Die Maschine kann als Tischkreissäge oder als Zugkreissäge eingesetzt werden.

a) Tischkreissäge (Bild 1)

- Stellen Sie den Schalter (1.9) auf die untere Stellung.
- Schwenken Sie den Handgriff (1.8) nach unten und ziehen Sie mit dem Handgriff das Sägeaggregat bis zum Einrasten nach vorne. Das Sägeaggregat befindet sich nun in einer mittleren Tischposition und die Maschine kann als Tischkreissäge verwendet werden.

b) Zugkreissäge (Bild 3)

- Stellen Sie den Schalter (3.10) auf die obere Stellung. Wird der Handgriff (3.9) nach unten geschwenkt, lässt sich mit ihm das Sägeaggregat für Zugschnitte vor- und zurückbewegen. Die Rückwärtsbewegung wird durch eine Federkraft unterstützt.

4.3 Absaugung



Die PRECISIO besitzt zwei Absauganschlüsse: obere Schutzhaube (2.3) mit Ø 27 mm und untere Schutzhaube (2.2) mit Ø 35 mm.

Das Absaugset CS 70 AB (488 292, bei CS 50 EB im Lieferumfang) führt beide Absauganschlüsse zusammen, sodass ein Festool-Absaugmobil angeschlossen werden kann.

4.4 Elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme

Die Netzspannung muss mit der Angabe auf dem Leistungsschild übereinstimmen.

Wegen der Leistungsfähigkeit des Motors empfehlen wir eine 16 A Sicherung.

Zum Einschalten sind der EIN-/AUS-Schalter (4.1) und der Verriegelungs-Schalter (4.4)

gleichzeitig zu drücken. Die Maschine läuft solange der EIN-/AUS-Schalter gedrückt wird. Für den Dauerbetrieb ist nach dem Einschalten zuerst der EIN-/AUS-Schalter (4.1) und danach der Verriegelungs-Schalter (4.4) loszulassen. Zum Ausschalten aus dem Dauerbetrieb ist entweder der EIN-/AUS-Schalter erneut zu drücken und loszulassen, oder der rote Schalter (4.6) zu drücken.

Zum Schutz vor unbefugtem Einschalten kann ein Bügelschloss in der Bohrung (4.2) des EIN-/AUS-Schalters eingehängt werden.

5 Elektronik



Die Maschine besitzt eine Vollwellen-Elektronik mit folgenden Eigenschaften:

5.1 Sanftanlauf

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für einen ruckfreien Anlauf der Maschine.

5.2 Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad (4.5) stufenlos zwischen 1600 und 4200 min⁻¹ einstellen. Damit können Sie die Schnittgeschwindigkeit dem jeweiligen Werkstoff optimal anpassen (4.3).

Die vorgewählte Motordrehzahl wird elektronisch konstant gehalten. Dadurch wird auch bei Belastung eine gleichbleibende Schnittgeschwindigkeit erreicht.

5.3 Überlastsicherung

Bei extremer Überlastung der Maschine wird die Stromzufuhr reduziert. Wird der Motor für einige Zeit blockiert, wird die Stromzufuhr vollständig unterbrochen. Nach Entlastung bzw. Ausschalten ist die Maschine wieder betriebsbereit.

5.4 Temperatursicherung

Bei zu hoher Motortemperatur wird die Stromzufuhr und Drehzahl reduziert. Die Maschine läuft nur noch mit verringerter Leistung, um eine rasche Abkühlung durch die Motorlüftung zu ermöglichen. Nach Abkühlung läuft die Maschine wieder selbständig hoch.

5.5 Bremse

Beim Ausschalten wird das Sägeblatt in 1,5 – 2 Sekunden elektronisch bis zum Stillstand abgebremst (nur 230 V - 240 V Ausführung).

5.6 Wiederanlaufschutz

Der eingebaute Unterspannungsauslöser verhindert, dass die Maschine im Dauerbetriebszustand nach einer Spannungsunterbrechung wieder selbständig anläuft. Die Maschine muss in diesem Fall zuerst aus- und danach wieder eingeschaltet werden.

6 Einstellungen an der Maschine



Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!

Um das Einstellen zu erleichtern, kann das Sägeaggregat in der vorderen Stellung (Bild 5) verriegelt werden: ziehen Sie das Sägeaggregat bis zum Anschlag nach vorne, und stellen Sie den Schalter (5.1) auf die untere Stellung.



In der vorderen Stellung darf nicht mit der Maschine gearbeitet werden!

6.1 Schnitthöhe

Durch Drehen der Kurbel (5.4) kann die Schnitthöhe stufenlos eingestellt werden (0 - 50 mm bei 90°-Stellung des Sägeblattes).

6.2 Gehrungswinkel

Das Sägeblatt lässt sich zwischen 0° und 45° schwenken:

- Drehknopf (5.3) öffnen,
- Gehrungswinkel anhand der Skala (5.6) durch Drehen des Griffes (5.2) einstellen,
- Drehknopf (5.3) schließen.

Für genaue Passarbeiten (Hinterschnitte an den Stoßkanten) kann das Sägeblatt um jeweils 2° über die beiden Endstellungen hinaus geschwenkt werden. Dazu wird in der Endstellung die Taste (5.5) gedrückt, danach kann das Sägeblatt bis -2° bzw. 47° geschwenkt werden. Nach dem Zurückschwenken sind die beiden Endstellungen wieder aktiv.

6.3 Werkzeug wechseln



Sicherheitshinweise Fast-Fix Spannmutter (siehe Bild 7 A).

Den Griffbügel nach dem Festspannen schließen.

Die Fast-Fix Spannmutter nur von Hand anziehen oder lösen. Der Griffbügel darf keinesfalls mittels Schraubenzieher, Zange oder anderen Werkzeugen zum Festziehen oder Lösen benutzt werden.

Falls sich die Mutter von Hand nicht mehr lösen lässt, darf diese nur mittels eines Stirnlochschlüssels gelöst werden.

Ist der Griffbügel lose oder beschädigt, darf die Fast-Fix Mutter keinesfalls weiter benutzt werden.



Wegen der speziellen Aufnahme dürfen nur die von Festool für diese Maschine angebotenen Sägeblätter verwendet werden.

- Verriegelung (1.3) öffnen und Tischeinsatz (1.2) nach oben hin entnehmen,
- Verriegelung (6.1) öffnen und Sägeblattabdeckung (6.2) nach unten schwenken. Die Werkzeugspindel wird dadurch automatisch arretiert,
- Hebel (7.5) umlegen und im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) drehen, um die Fast-Fix

- Schnellspannung (7.4) zu öffnen,
- Werkzeug wechseln, dabei beachten:
 - Fast-Fix Schnellspannung (7.4), Flansch (8.1) und Sägeblatt müssen sauber sein,
 - die Drehrichtung auf dem Sägeblatt (7.6) muss mit der Drehrichtung der Maschine (7.7) übereinstimmen,
 - Sägeblatt mittig auf den Flansch (8.1) aufsetzen und so weit drehen, bis die Kontur des Flansches und der Sägeblattbohrung einrasten.
 - Fast-Fix Schnellspannung (7.4) gegen den Uhrzeigersinn fest anziehen, Hebel (7.5) umlegen,
 - Sägeblattabdeckung (6.2) nach oben schwenken und Verriegelung (6.1) schließen,
 - Tischeinsatz zuerst mit der hinteren Kante (siehe Bild 9) einlegen und Verriegelung (1.3) schließen.

6.4 Spaltkeil einstellen

- Der Spaltkeil (7.1) ist so einzustellen, dass der Abstand zum Zahnkranz des Sägeblattes 3 bis 5 mm beträgt.
- Schraube (7.3) mit dem Innensechskantschlüssel (6.3) herausdrehen und zusammen mit Klemmstück (7.2) entnehmen,
 - Nach Öffnen der beiden Schrauben (8.3) lässt sich das Führungsstück (8.2) in senkrechter Richtung verschieben, um den Abstand zwischen Spaltkeil und Sägeblatt einzustellen.
 - Nach erfolgter Einstellung den Spaltkeil und das Klemmstück wieder einbauen und sämtliche Schrauben fest anziehen.

6.5 Anschlag

Der mitgelieferte Anschlag kann, wie in Bild 3 dargestellt, an allen vier Seiten der Maschine befestigt werden.

Der Anschlag bietet folgende Verstellmöglichkeiten:

- Verstellung parallel zur Tischkante - hierzu Drehknopf (3.5) öffnen.
- Verstellung senkrecht zur Tischkante - hierzu Drehknopf (3.6) öffnen.
- Verstellung des Anschlaglineals (3.1) in Längsrichtung - hierzu Drehknopf (3.2) öffnen. Das Anschlaglineal lässt sich für dünne Werkstücke in einer niedrigen Stellung (Bild 1), oder für dicke Werkstücke in einer hohen Stellung (Bild 3) auf der Halterung festklemmen.
- Winkelverstellung anhand der Skala (3.7) - hierzu Drehknopf (3.3) öffnen und Fixierstift (3.4) anheben. Der drehbare Fixierstift rastet bei den gebräuchlichsten Winkelstellungen ein.

Der Anschlag lässt sich dadurch als Längsanschlag (Bild 1) oder als Queranschlag bzw. Winkelanschlag (Bild 3) einsetzen.



Vergewissern Sie sich vor dem Arbeiten, dass sämtliche Drehknöpfe des Anschlags angezogen sind. Der Anschlag darf nur in fester Position und nicht zum Schieben des Werkstückes verwendet werden.

6.6 Skala für Schnittbreite

Die beiden Skalen (1.5) geben die Schnittbreite bei Längsschnitten an.

Bei Bedarf können die Skalen nach Öffnen der Schrauben (1.4) neu ausgerichtet werden.

6.7 Splitterschutz montieren

Der Splitterschutz (10.2) verhindert Ausrisse an der unteren Schnittkante des Werkstückes.

Der Splitterschutz kann bei allen Gehrungswinkeln verwendet werden, allerdings ist für jeden Winkel ein separater Splitterschutz einzubauen und einzusägen:

- Sägeblatt auf minimale Schnitthöhe einstellen.
- Verriegelung (1.3) öffnen und Tischeinsatz (1.2) nach oben hin entnehmen,
- Verriegelung (6.1) öffnen und Sägeblattabdeckung (6.2) nach unten schwenken. Die Werkzeugspindel wird dadurch automatisch arretiert,
- Splitterschutz (10.2) bis zum Anschlag seitlich auf die Halterung (10.3) schieben,
- Sägeblattabdeckung (6.2) nach oben schwenken und Verriegelung (6.1) schließen,
- Tischeinsatz zuerst mit der hinteren Kante (siehe Bild 9) einlegen und Verriegelung (1.3) schließen.
- Maschine einschalten und das Sägeblatt langsam bis zur maximalen Schnitthöhe nach oben bewegen – dadurch wird der Splitterschutz eingesägt.

Für eine optimale Funktion sollte der erhöhte Teil (10.1) des Splitterschutzes geringfügig (ca. 0,3 mm) über der Tischoberfläche überstehen. Dazu lässt sich die Halterung (10.3) nach Öffnen der beiden Schrauben (10.4) in der Höhe verstellen.

7 Arbeiten mit der Maschine



Beachten Sie beim Arbeiten mit der Maschine sämtliche Sicherheitshinweise.

Stellen Sie die obere Schutzhaube so ein, dass sie auf dem Werkstück aufliegt und klemmen Sie die Schutzhaube in dieser Stellung mit dem Drehknopf (1.1) fest.

7.1 Tischkreissäge

Verwenden Sie den Anschlag als Längsanschlag (Bild 1), um das Werkstück zu führen.

Anhand der Skalen (1.5) können Sie die Schnittbreite einstellen.

Führen Sie das Werkstück von Hand zu. Verwenden Sie den Schiebestock (2.4), um das Werkstück sicher am Sägeblatt vorbeizuführen.

Bei Nichtbenutzung ist der Schiebestock in die Ablage (2.1) zu legen.

7.2 Zugkreissäge

Verwenden Sie den Anschlag als Queranschlag oder als Winkelanschlag (Bild 3), um das Werkstück anzulegen und festzuhalten.

Alternativ dazu können in die Nuten (3.8) Schraubzwingen (489 570) eingeführt werden, um das Werkstück festzuhalten.

Führen Sie den Sägeschnitt durch, indem Sie den Handgriff (3.9) nach unten schwenken und das Sägeaggregat mit dem Handgriff nach vorne ziehen.

Bewegen Sie das Sägeaggregat nach dem Sägeschnitt wieder ganz nach hinten in seine Ausgangsposition, bevor Sie das Werkstück vom Anschlag wegnehmen.

8 Wartung und Pflege



Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.

Die Maschine ist mit selbstabschaltenden Spezialkohlen ausgerüstet. Sind diese abgenutzt, erfolgt eine automatische Stromunterbrechung und das Gerät kommt zum Stillstand.

Warten Sie Ihre Maschine regelmäßig, um deren ordnungsgemäße Funktion sicher zu stellen:

- Staubablagerungen durch Absaugen entfernen,
- Führungsstangen (1.10) sauber halten und regelmäßig fetten,
- ein abgenutzter oder beschädigter Tischeinsatz ist auszutauschen,
- mit dem Schieber (11.1) lässt sich die Klappe (11.3) öffnen, um Schnittreste aus der unteren Schutzhaube entfernen zu können. Um größere Ablagerungen zu beseitigen kann die Klappe vollständig geöffnet werden, indem die Schraube (11.2) herausgedreht wird. Vor Inbetriebnahme ist die Klappe wieder zu schließen!
- Wickeln Sie nach Beendigung der Arbeit das Stromkabel auf die Halterungen (2.1) auf.
- Ein Dämpfer bewirkt, dass das Sägeaggregat über die gesamte Zuglänge gleichmäßig zurückläuft. Sollte dies nicht der Fall sein, kann der Dämpfer durch die Bohrung (2.5) nachgestellt werden.

9 Zubehör, Werkzeuge

Festool bietet umfangreiches Zubehör an, das Ihnen einen vielfältigen und effektiven Einsatz Ihrer Maschine gestattet, z.B.: Tischverbreiterung, Tischverlängerung, Schiebetisch, Kappanschlag, Transportrollen, Absaugset.

Um unterschiedliche Materialien schnell und sauber bearbeiten zu können, bietet Festool speziell auf Ihre Maschine abgestimmte Sägeblätter an.

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool-Katalog oder im Internet unter „www.festool.com“.

10 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate.

Innerhalb der Staaten der EU beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnutzung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte Festool-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf.

Im übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

1 Technical data

Cutting depth at 90° / 45°	0 - 50 mm / 0 - 40 mm
Inclination	-2° to 47°
max. drawing length	300 mm
Saw blade (diameter x cutting width)	190 x 2.6 mm
Idling speed	1600 - 4200 rpm
Power consumption	1200 W
Bench dimensions (length x width)	600 x 400 mm
Bench height with / without foldaway legs	900 mm / 375 mm
Weight without foldaway legs	19 kg
Weight of foldaway legs	2 kg

The specified illustrations can be found at the beginning of the operating instructions.

2 Intended use

The PRECISIO is intended as a transportable electric power tool for sawing wood, plastics, board tools made of wood and materials similar to wood. With the special saw blades for aluminium offered by Festool, these machines can also be used for sawing aluminium. Materials containing asbestos must not be processed. The user is liable for any damage or accidents resulting from use not in accordance with the intended use.

3 Before starting up, please observe the following

3.1 Safety instructions



IMPORTANT! When electric power tools are used, the following fundamental safety measures are to be complied with to protect against electric shocks and the risks of injury and fire.



Before using the machine, read the enclosed safety instructions and these operating instructions carefully and thoroughly.

Save all enclosed documents and pass the machine with all these documents only.

1. Keep your work area tidy

- Untidiness in work areas can lead to accidents.

2. Take account of environmental influences

- Do not expose electric power tools to rain.
- Do not use electric power tools in damp or wet environments.
- Ensure that the work area is well lit.
- Do not use electric power tools where there is a danger of fire or explosion.

3. Protect yourself against electric shocks

- Avoid body contact with earthed parts (e.g. pipes, radiators, electric cookers, cooling devices).

4. Keep other people away

- Do not permit other people, in particular children, to touch the electric power tool or the power cable. Keep these people away from your work area.

5. Store unused electric power tools in a safe place

- Unused electric power tools should be stored in a dry place at a certain height or in a locked area, beyond the reach of children.

6. Do not overload your electric power tool

- You work better and more safely within the specified power range.

7. Use the right electric power tool

- Do not use low-power machines for heavy-duty work.
- Do not use the electric power tool for purposes for which it is not intended. For example, do not use a portable circular saw to cut tree branches or billets of wood.

8. Wear suitable clothing

- Do not wear bulky clothing or jewellery; this could be caught up in moving parts.
- When you are working outdoors, non-slip shoes are recommended.
- If you have long hair, wear a hair net.

9. Use protective equipment

- Wear protective goggles
- For work that generates dust, wear a face mask.

10. Connect the dust extraction facility

- If there are connections to dust extraction and collection, ensure that these are correctly connected and are used correctly.

11. Do not use the power cable for purposes for which it is not intended

- Do not use the power cable to pull the mains plug from the socket. Protect the power cable against heat, oil and sharp edges.

12. Secure the workpiece

- If possible, use clamps or a vice to secure the workpiece. This holds it more securely than by hand.

13. Avoid abnormal body postures

- Ensure that you are standing securely and keep your balance at all times.

14. Carefully maintain your tools

- Keep cutting tools sharp and clean in order to be able to work better and more safely.
- Comply with the instructions for lubrication and tool changes.
- Regularly check the connection cable of the electric power tool. In the event of damage, have it replaced by a recognised professional.
- Regularly check extension cables and replace them if they are damaged.
- Keep the hand grips dry, clean and free of oil and grease.

15. Pull the mains plug from the socket

- If the electric power tool is not being used, prior to maintenance and when changing tools, e.g. saw blade, drill bit, router bit.

16. Do not leave tool keys in the tool

- Before switching on, check that the key and adjusting tools have been removed.

17. Avoid inadvertent start-ups

- Make sure that the switch is off when you insert the plug in the socket.

18. Use extension cables for outdoors

- Outdoors, use only approved and appropriately coded extension cables.

19. Pay attention

- Take care of what you do. Work sensibly. Do not use electric power tools when you lack concentration.

20. Check the electric power tool for damage

- Before continuing to use the electric power tool, protection devices or slightly damaged parts must be carefully examined to ensure that they function perfectly and in accordance with their intended purpose.
- Check whether moving parts work perfectly and that they do not jam, or whether parts are damaged. All parts must be correctly fitted and all conditions met to ensure perfect operation of the electric power tool.
- Damaged protection devices and parts must be properly repaired or replaced by a recognised specialist workshop, unless otherwise specified in the operating instructions.
- Damaged switches must be replaced in a customer service workshop.
- Do not use any electric power tools on which the switch cannot be switched on and off.

21. IMPORTANT!

- The use of other tools and accessories can represent a risk of injury.

22. Have your electric power tool repaired by a qualified electrician

- This electric power tool complies with the relevant safety regulations. Repairs may only be carried out by a qualified electrician using original spare parts; otherwise, accidents involving the user can occur.

23. Machine-specific safety instructions

- Deformed or cracked saw blades and saw blades with blunt or broken cutting edges must not be used.
- The maximum speed specified on the tool is to be complied with.
- The tool must be suitable for the material to be processed.
- Saw blades made of High Speed Steel (HSS steel) must not be used.
- The tools must be transported and stored in a suitable container
- Wear suitable personal protection equipment:
 - Ear protection to reduce the risk of damaging your hearing
 - Protective goggles
 - Face mask to reduce the risk of inhaling harmful dust
 - Protective gloves when handling tools and coarse materials
- To minimise the creation of dust, the machine is to be connected to a suitable dust extractor, and all the elements for dust collection (extractor hood etc.) must be properly set.
- When sawing wood, the machine is to be connected to a dust extractor complying with EN 60335-2-69, dust category M.
- To minimise noise development, the tool must be sharpened and all elements for noise reduction (covers etc.) must be properly set.
- The machine may only be used if all protection devices are in the appropriate positions and if the machine is in good condition and has been properly serviced.
- Faults in the machine, including the separating protection devices or in the tools, must be reported immediately on discovery to maintenance personnel. The machine may only be used again once the faults have been rectified.
- Rebating or grooving are only permitted with a suitable protection device, e.g. a tunnel protection device over the saw table.
- Circular saws must not be used for slotting (groove completed in the workpiece).
- The upper protective hood may not be used as a carrying handle!
- During transport of the machine, the upper protective cover must cover the upper section of the saw blade.
- Long workpieces are to be supported by a suitable setup so that they lie horizontally.

3.2 Noise and vibration information

Sound pressure level	
Idling / processing	84 / 90 dB(A)
Noise power level	
Idling / processing	97 / 103 dB(A)
Measurement tolerance	K = 4 dB



Wear ear protection!

3.3 Residual risks

In spite of compliance with all relevant design regulations, dangers may still present themselves when the machine is operated, e.g.:

- Workpiece parts being thrown off,
- Parts of damaged tools being thrown off,
- Noise emission,
- Sawdust emission.

4 Setting up, commissioning

Ensure that the floor around the machine is level, in good condition and free of loose objects (e.g. chips and offcuts).

4.1 Mounting the machine

The machine can be set up with or without the legs folded out (Fig. 1 and 2) (the „Floor“ model does not include folding legs).

To fold out the legs, open the four rotary knobs (1.6) as far as they will go. After folding out the legs, retighten the four rotary knobs.

So that the machine stands securely, the length of one of the legs can be changed by turning the cap on the end (1.7).

4.2 Applications

The machine can be used as a bench-mounted circular saw or as a circular trimming saw.

a) Bench-mounted circular saw (Fig. 1)

- Set the switch (1.9) to the lower position.
- Swing the hand grip (1.8) downwards, and use the hand grip to pull the saw unit forwards until it locks into place.

The saw unit is now in a central bench position and the machine can be used as a bench-mounted circular saw.

b) Circular trimming saw (Fig. 3)

- Set the switch (3.10) to the upper position.
- If the hand grip (3.9) is swung downwards, it can be used to move the saw unit backwards and forwards for drawing cuts. The backward movement is supported by spring force.

4.3 Dust extraction



The PRECISIO has two extraction connections: the upper protective cover (2.3) with a diameter of 27 mm, and the lower protective cover (2.2) with a diameter of 35 mm.

The extraction set CS 70 AB (488 292, included in scope of delivery for CS 50 EB) joins both of the extraction connections so that a Festool extractor module can be connected.

4.4 Power supply and start-up

The mains voltage must correspond to the specification on the rating plate.

On account of the performance capability of the motor, we recommend a 16 A fuse.

To switch on, press the ON/OFF switch (4.1) and the locking switch (4.4) simultaneously. The machine runs as long as the ON/OFF switch is pressed.

For continuous operation after switching on, first press the ON/OFF switch (4.1) and then let go of the locking switch (4.4). To switch off continuous operation, either press the ON/OFF switch again and let it go or press the red switch (4.6). To protect against unauthorised activation, a shackle type connector can be inserted in the hole (4.2) of the ON/OFF switch.

5 Electronics



The machine has full-wave electronics with the following features:

5.1 Smooth start-up

The smooth start-up ensures the machine starts up jolt-free.

5.2 Speed adjustment

You can regulate the speed steplessly between 1600 and 4200 min⁻¹ using the adjusting wheel (4.5). This enables you to optimise the cutting speed to suit the material (4.3).

The pre-selected speed remains constant whether the machine is in operation or in neutral position.

5.3 Overload protection

In the event of an extreme overload of the machine, the power supply is reduced. If the motor is blocked for a longer period, the power supply is interrupted completely. After removal of the blockage or switching on again, the machine is operational once again.

5.4 Temperature protection

If the motor temperature becomes too high, the power supply and speed are reduced. The machine then only runs with reduced power to enable rapid cooling by means of the motor ventilation. After cooling down, the machine accelerates again automatically.

5.5 Brake

After switching-off the tool, the saw blade is electronically brought to a standstill in 1.5 – 2 seconds (only for 230 V - 240 V configuration).

5.6 Restart protection

The built-in undervoltage release prevents that the machine restarts on its own in the continuous operation mode following a power cut. In this case, the machine must first be switched off and then on again.

6 Machine settings



Prior to any setting, maintenance or repair, pull the mains plug!

To make setting easier, the saw unit can be locked in the front position (Fig. 5): pull the saw unit forwards as far as it will go and place the switch (5.1) in the lower position.



The machine must not be used in the front position!

6.1 Cutting depth

The cutting depth can be set steplessly (0 - 50 mm with 90° position of the saw blade) by turning the crank handle (5.4).

6.2 Mitre

The saw blade can be pivoted between 0° and 45°:

- Open the rotary knob (5.3).
- Set the mitre using the scale (5.6) by turning the handle (5.2).
- Close the rotary knob (5.3).

For exact fitting work (relief cutting on the bordering), the saw blade can be pivoted 2° beyond the two end positions. To do so, the button (5.5) is pressed in the end position; the saw blade can then be pivoted up to -2° or 47°. On pivoting back, both end positions are active once again.

6.3 Changing tools



Safety Instructions Fast-Fix Tension Nut (see Fig. 7 A).

After tensioning, close the handle bow.

Only tighten or loosen the Fast-Fix Tension Nut by hand. Under no circumstances use the handle bow with aid of screwdrivers, pliers, or other tools for tightening or loosening.

If the nut cannot be loosened by hand, only use a pin-type face spanner for support.

Never continue to use the Fast-Fix nut, in case the handle bow is loose or damaged.



Due to the special shank, only the saw blades offered by Festool for this machine may be used.

- Open the locking mechanism (1.3) and remove the bench insert (1.2) upwards
- Open the locking mechanism (6.1) and swing the saw blade cover (6.2) down. This automatically locks the tool spindle
- Shift the lever (7.5) and turn clockwise (left-hand thread) to open the Fast-Fix clamp (7.4)
- Change the tool. In doing so, bear in mind:
 - The Fast-Fix clamp (7.4), flange (8.1) and saw blade must be clean
 - The direction of rotation on the saw blade (7.6) must match the direction of rotation of the machine (7.7)
 - Place the saw blade on the centre of the

flange (8.1) and turn until the contour of the flange and the saw blade hole lock.

- Firmly tighten the Fast-Fix clamp (7.4) anticlockwise; shift the lever (7.5)
- Swing the saw blade cover (6.2) upwards and close the locking mechanism (6.1)
- Insert the bench insert with the rear edge first (see Fig. 9) and close the locking mechanism (1.3).

6.4 Setting the riving knife

The spacer wedge (7.1) is to be set in such a way that the gap to the chuck of the saw blade is 3 to 5 mm.

- Use the Allen key (6.3) to remove the screw (7.3) and take it out together with the clamping element (7.2),
- After both of the screws (8.3) have been opened, the guide element (8.2) can be shifted vertically to set the gap between the spacer wedge and saw blade.
- After completion of the setting, fit the spacer wedge and clamping element again and tighten all screws.

6.5 Guide

As shown in Fig. 3, the supplied guide can be secured to all four sides of the machine.

The guide offers the following adjustment options:

- Adjustment parallel to the bench edge - open the rotary knob (3.5).
- Adjustment vertical to the bench edge - open the rotary knob (3.6).
- Adjustment of the sliding fence (3.1) in a longitudinal direction - open the rotary knob (3.2). The sliding fence can be clamped onto the holder in a low position for thin workpieces (Fig. 1), or in a high position for thick workpieces (Fig. 3).
- Angle adjustment using the scale (3.7) - open the rotary knob (3.3) and raise the fixing pin (3.4). The rotating fixing pin locks into place in the most common angle positions.

This means that the guide can be used as a parallel guide (Fig. 1) or as a cross guide or angle guide (Fig. 3).



Prior to all work, make sure that all rotary knobs of the guide are tightened. The guide may only be used in a fixed position and not to shift the workpiece.

6.6 Scale for cutting width

The two scales (1.5) specify the cutting width for longitudinal cuts.

If required, the scales can be realigned after opening the screws (1.4).

6.7 Mounting the splinterguard

The splinterguard (10.2) prevents breakouts on the lower cutting edge of the workpiece.

The splinterguard can be used for all mitres, but a separate splinterguard must be fitted and

sawn in for each angle:

- Set saw blade to minimum cutting depth.
- Open the locking mechanism (1.3) and remove the bench insert (1.2) upwards.
- Open the locking mechanism (6.1) and swing the saw blade cover (6.2) down. This automatically locks the tool spindle.
- Push splinterguard (10.2) from the side into the holder (10.3) up to the stop.
- Swing the saw blade cover (6.2) upwards and close the locking mechanism (6.1).
- Insert the bench insert with the rear edge first (see Fig. 9) and close the locking mechanism (1.3).
- Switch on tool and slowly move the saw blade up to the maximum cutting depth – this cuts the splinterguard to shape.

For a optimum function the raised part (10.1) of the splinterguard should protrude slightly (approx. 0.3 mm) above the surface of the base runner. For this purpose the height of the holder (10.3) can be adjusted after releasing both screws (10.4).

7 Working with the machine



When working with the machine, comply with all safety instructions.

Adjust the protective hood so that it rests on the workpiece and clamp it in this position with the knob (1.11).

7.1 Bench-mounted circular saw

Use the guide as a parallel guide (Fig. 1) to guide the workpiece. The cutting width can be set using the scales (1.5). Guide the workpiece into place by hand. Use the workpiece holder (2.4) to guide the workpiece safely past the saw blade. When not in use, place the workpiece holder in the storage compartment (2.1).

7.2 Circular trimming saw

Use the guide as a cross guide or as an angle guide (Fig. 3) to apply and secure the workpiece. Alternatively, clamps (489 570) can be inserted in the grooves (3.8) to secure the workpiece. Perform the sawing cut by swinging the hand grip (3.9) downwards and using the hand grip to pull the saw unit forwards. After making the sawing cut, move the saw unit right back again into its initial position before you take the workpiece from the guide.

8 Maintenance and care



Prior to any setting, maintenance or repair, pull the mains plug!



All maintenance and repair work which requires the motor casing to be opened may only be carried out by an authorised service centre.

The routers are fitted with special carbon brushes with automatic-switch-off. When the brushes reach their wear limit the current is interrupted automatically and the router comes

to a standstill.

Service your machine regularly to ensure that it functions properly:

- Vacuum off dust deposits
- Keep the guide bars (1.10) clean and grease them regularly
- A worn or damaged bench insert is to be replaced
- The slider (11.1) can be used to open the hatch (11.3) to enable removal of cutting residues from the lower protective cover. In order to remove larger deposits, the hatch can be opened completely by removing the screw (11.2). Prior to commissioning, the hatch must be closed again!
- On completion of your work, wind the power cable around the holders (2.1).
- A damper means that the saw unit runs back evenly across the entire drawing length. If this is not the case, the damper can be adjusted through the hole (2.5).

9 Accessories, tools

Festool offers a comprehensive range of accessories that ensures versatile and effective deployment of your machine, e.g. table widening, table lengthening, sliding table, mitre guide, transport rollers, extraction set.

In order to be able to saw different materials quickly and cleanly, Festool offers saw blades that are specially designed for your machine. The accessory and tool order number can be found in the Festool catalogue or on the Internet under "www.festool.com".

10 Warranty

Our equipment is under warranty for at least 12 months with regard to material or production faults in accordance with national legislation. In the EU countries, the warranty period is 24 months (an invoice or delivery note is required as proof of purchase).

Damage resulting from, in particular, normal wear and tear, overloading, improper handling, or caused by the user or other damage caused by not following the operating instructions, or any fault acknowledged at the time of purchase, is not covered by the warranty.

Complaints will only be acknowledged if the equipment has not been dismantled before being sent back to the suppliers or to an authorised Festool customer support work-shop. Store the operating instructions, safety notes, spare parts list and proof of purchase in a safe place. In addition, the manufacturer's current warranty conditions apply.

Note

We reserve the right to make changes to the technical data contained in this information as a result of ongoing research and development work.

1 Données techniques

Hauteur de coupe à 90° / 45°	0 - 50 mm / 0 - 40 mm
Inclinaison	-2° jusqu'à 47°
Course de chariot max.	300 mm
Lame de scie (diamètre x largeur de coupe)	190 x 2,6 mm
Régime à vide	1600 - 4200 min ⁻¹
Puissance	1200 W
Dimension de la table (longueur x largeur)	600 x 400 mm
Hauteur de table avec / sans pied rabattable	900 mm / 375 mm
Poids sans pied rabattable	19 kg
Poids du pied rabattable	2 kg

Les illustrations indiquées se trouvent au début du mode d'emploi.

2 Utilisation conforme

La PRECISIO est un outil électrique transportable destiné au sciage de bois, de plastiques, de panneaux en bois ou en matériaux assimilables au bois.

Les lames de scies spéciales pour l'aluminium proposées par Festool permettent d'utiliser les outils pour scier également de l'aluminium.

Il est interdit de travailler des matériaux contenant de l'amiante.

L'utilisateur est responsable des dégâts ou accidents qu'il peut provoquer en ne respectant pas les dispositions de sécurité.

3 A respecter avant la mise en service

3.1 Informations de sécurité



ATTENTION ! Lors de l'utilisation d'outils électriques, respectez les consignes de sécurité élémentaires suivantes pour éviter tout risque d'électrocution, de blessure et d'incendie.



Avant l'utilisation de la machine, lisez attentivement et intégralement les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation ci-jointes.

Conserver précieusement tous les documents fournis. En cas de cession de la machine, les donner au nouveau propriétaire.

1. Gardez votre zone de travail en ordre

- une zone de travail en désordre peut entraîner des accidents.

2. Tenez compte des facteurs liés à l'environnement

- n'exposez pas l'outil électrique à la pluie ;
 - n'utilisez pas l'outil électrique dans un environnement humide ;
 - veillez au bon éclairage de la zone de travail ;
 - n'utilisez pas l'outil électrique dans des endroits où un risque d'explosion ou d'incendie existe.

3. Protégez-vous contre les électrocutions

- évitez d'entrer en contact avec des pièces mises à la terre (p. ex. tuyauterie, radiateurs, four électrique, réfrigérateur).

4. Éloignez les autres personnes

- ne laissez pas d'autres personnes, en particulier des enfants, toucher à l'outil électrique ou au câble électrique. Maintenez-les à l'écart de votre zone de travail.

5. Conservez les outils électriques non utilisés en sécurité

- les outils électriques non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou verrouillé, hors de portée des enfants.

6. Ne surchargez pas votre outil électrique

- vous effectuerez un travail de meilleure qualité et plus sûr en restant dans la plage de capacité indiquée.

7. Utilisez l'outil électrique adéquat

- n'employez pas d'outils trop peu puissants pour des travaux lourds ;
 - n'utilisez pas l'outil électrique pour des tâches auxquelles il n'est pas destiné. N'employez pas de scie circulaire à main, par exemple, pour tronçonner des branches d'arbre ou des bûches.

8. Portez des vêtements adéquats

- ne portez de vêtements amples ou des bijoux qui pourraient être happés par les pièces mobiles ;
 - lors de travaux en extérieur, il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes.
 - couvrez les cheveux longs d'une résille.

9. Utilisez un équipement de protection individuelle

- portez des lunettes de protection ;
 - utilisez un masque pour les travaux dégageant de la poussière.

10. Raccordez le dispositif d'aspiration des poussières

- au cas où des raccordements d'aspiration des poussières et un dispositif de collecte sont prévus, vérifiez que ceux-ci soient branchés et utilisés correctement.

11. N'utilisez pas le câble électrique pour des usages auxquels il n'est pas destiné

- n'employez pas le câble électrique pour tirer la fiche hors de la prise de courant. Protégez le câble électrique de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

12. Fixez la pièce à travailler

- si possible, utilisez des dispositifs de serrage ou un étau pour maintenir la pièce à travailler. Elle est ainsi maintenue plus sûrement qu'à la main.

13. Évitez les postures non naturelles

- veillez à avoir une bonne assise et à toujours garder l'équilibre.

14. Entretenez soigneusement vos outils

- maintenez vos outils de coupe propres et bien affûtés : vous travaillerez mieux et en meilleure sécurité ;
- respectez les instructions de graissage et de remplacement d'outil ;
- contrôlez régulièrement le cordon de raccordement de votre outil électrique et, en cas de dégâts, faites-le remplacer par un professionnel qualifié ;
- contrôlez régulièrement les câbles prolongateurs et remplacez ceux-ci en cas de dégâts ;
- maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.

15. Débranchez la fiche de la prise de courant

- quand l'outil électrique n'est pas utilisé, avant l'entretien et lors du changement d'outils, tels que, par exemple, lames de scie, forets, fraises.

16. Enlevez chaque fois la clé

- avant la mise en marche, vérifiez que la clé et les outils de réglage ont bien été enlevés.

17. Évitez tout démarrage accidentel

- assurez-vous que l'interrupteur est bien en position Arrêt au moment de brancher la fiche dans la prise de courant.

18. Utilisez un câble prolongateur pour un usage à l'extérieur

- à l'extérieur, n'employez que le câble prolongateur agréé pour cet usage et identifié comme tel.

19. Soyez attentif

- regardez ce que vous faites. Travaillez avec bon sens et discernement. N'utilisez pas d'outil électrique quand vous n'êtes pas concentré.

20. Contrôlez que l'outil électrique est en bon état

- avant d'employer l'outil électrique, il faut vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection et des pièces légèrement endommagées ;
- vérifiez si les pièces mobiles fonctionnent convenablement et ne se coincent pas ou si des pièces sont endommagées. L'ensemble des pièces doit être correctement monté et toutes les conditions requises doivent être satisfaites pour garantir un fonctionnement optimal de l'outil électrique ;
- des pièces ou des dispositifs de protection endommagés doivent être réparés ou remplacés comme il convient par un atelier spécialisé, sauf stipulation contraire dans le mode d'emploi ;
- des interrupteurs endommagés doivent être remplacés auprès d'un atelier de service après-vente ;
- n'employez pas d'outils électriques dont l'interrupteur ne fonctionne pas correctement.

21. ATTENTION !

- L'emploi d'outils à monter et d'accessoires d'une autre marque peut entraîner un risque de blessure.

22. Faites réparer votre outil électrique par un électricien

- cet outil électrique répond aux réglementations en vigueur en matière de sécurité. Les réparations ne doivent être effectuées que par un électricien utilisant des pièces de rechange d'origine ; si tel n'est pas le cas, l'utilisateur court un risque d'accident.

23. Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- Ne pas utiliser des lames de scie déformées ou fendues ainsi que des lames de scie avec des taillants émoussés ou défectueux.
- Il convient de respecter la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil.
- L'outil doit être adapté au matériau à travailler.
- Ne pas utiliser des lames de scie en acier rapide fortement allié (acier HSS).
- Les outils doivent être transportés et conservés dans un étui adéquat
- Portez votre propre équipement de protection individuelle :
 - protection auditive pour limiter les risques de dégradation de l'ouïe ;
 - lunettes de protection ;
 - masque pour limiter le risque de respirer des poussières nocives ;

- gants pour la manipulation des outils et des matériaux bruts.
- Pour limiter la dispersion de poussières, la machine doit être raccordée à un aspirateur adéquat et tous les éléments de collecte (capot d'aspiration, etc.) doivent être disposés selon les prescriptions.
- Pour le sciage de bois, la machine doit être raccordée à un aspirateur conforme à EN 60335-2-69, catégorie de poussières M.
- Afin de minimiser la génération de bruit, l'outil doit être aiguisé et tous les éléments visant à la réduction du bruit (capots, etc.) doivent être disposés selon les prescriptions.
- La machine ne peut être utilisée que si tous les dispositifs de protection se trouvent en position requise et que si la machine est en bon état et entretenue selon les prescriptions.
- Toute défaillance à la machine, y compris aux dispositifs de protection séparatifs ou à l'outil doit immédiatement être signalée au personnel d'entretien. La machine ne pourra être utilisée de nouveau qu'après résolution du problème.
- La réalisation de feuillures ou de rainures est uniquement permise avec un dispositif de protection adapté, par ex. une protection du type tunnel au-dessus de la table de sciage.
- Les scies circulaires ne peuvent pas être utilisées pour pratiquer des encoches (rainure débutant ou se terminant dans la pièce).
- Le carter de protection supérieur ne doit en aucun cas être utilisé en tant que poignée de transport !
- Pendant le transport de la machine, le capot de protection supérieur doit recouvrir la partie supérieure de la lame de scie.
- Les pièces à travailler de grande longueur doivent être soutenues par un dispositif adéquat de manière à rester horizontale.

3.2 Information concernant le niveau sonore et les vibrations

Niveau de pression de bruit	
Marche à vide / Travail	84 / 90 dB(A)
Niveau de puissance de bruit	
Marche à vide / Travail	97 / 103 dB(A)
Majoration pour incertitude de mesure	K = 4 dB



Munissez-vous de casques anti-bruit!

3.3 Risques résiduels

Certains risques restent inhérents à la conduite de la machine, même en plein respect de tous les règlements de sécurité de construction, comme par exemple :

- Projection de morceaux de pièce,
- Projection de morceaux de pièce consécutive à des outils endommagés,
- Émissions sonores,
- Émission de poussières de bois.

4 Installation, mise en service

Veillez à ce que le sol autour de la machine soit plan, en bon état, et libre de tout objet, tel que copeau ou chute.

4.1 Mise en place de la machine

La machine peut être installée avec ou sans les pieds rabattus (illustrations 1 et 2) (la version „Floor“ n'est pas pourvue de jambes escamotables).

Pour déplier les pieds, dévissez à fond les quatre boutons moletés (1.6). Après avoir déplié les pieds, il faut resserrer les quatre boutons moletés.

Afin que la machine ait une position stable, la longueur d'un des pieds peut être ajustée en faisant tourner le capuchon (1.7).

4.2 Domaines d'application

La machine peut être utilisée comme scie stationnaire ou comme scie stationnaire guidée.

a) Scie stationnaire (ill 1)

- Placez l'interrupteur (1.9) sur la position inférieure.
- Abaissez la poignée (1.8) et déplacez l'unité de sciage vers l'avant à l'aide de la poignée, jusqu'à enclenchement.

Le groupe de sciage se trouve maintenant vers le milieu de la table et la machine peut être utilisée comme scie stationnaire.

b) Scie stationnaire guidée (ill 3)

- Placez l'interrupteur (3.10) sur la position supérieure.

Si la poignée (3.9) est abaissée, le groupe de sciage peut être déplacée vers l'avant ou l'arrière pour des coupes guidées. Le mouvement de retour est assisté par un ressort.

4.3 Aspiration



La PRECISIO dispose de deux raccords d'aspiration : sur le capot de protection supérieur (2.3) avec un diamètre de 27 mm et sur le capot de protection inférieur (2.2) avec un diamètre de 35 mm.

Le kit d'aspiration CS 70 AB (488 292, fourni avec le CS 50 EB) rassemble les deux raccords d'aspiration de manière à pouvoir utiliser un aspirateur mobile Festool.

4.4 Raccordement électrique et mise en route

La tension du réseau doit correspondre aux indications de la plaque signalétique.

En raison de la puissance du moteur, nous recommandons d'utiliser une ligne avec fusible de 16 A.

Pour mettre la machine en marche, il faut appuyer simultanément sur l'interrupteur MARCHE/ ARRÊT (4.1) et sur le bouton de verrouillage (4.4). La machine fonctionne tant que l'interrupteur MARCHE/ ARRÊT est enfoncé.

Pour un fonctionnement permanent, il faut, après la mise en marche, relâcher d'abord l'interrupteur MARCHE/ ARRÊT (4.1) et, ensuite, le bouton de verrouillage (4.4). Pour une mise à l'arrêt à partir du mode de fonctionnement permanent, il faut réappuyer sur l'interrupteur MARCHE/ ARRÊT et le relâcher ou bien appuyer sur l'interrupteur rouge (4.6).

Pour éviter une mise en marche non autorisée, il est possible de poser un cadenas dans le trou (4.2) de l'interrupteur MARCHE/ ARRÊT.

5 Électronique



Cette machine dispose d'une électronique complète qui présente les caractéristiques suivantes :

5.1 Démarrage progressif

Le démarrage progressif assure un fonctionnement sans à-coups de la machine.

5.2 Régulation de la vitesse

Le régime est réglé en continu au moyen de la molette (4.5) entre 1600 et 4200 tr/min. Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe à chaque matériau (4.3).

Le régime sélectionné est maintenu constant en marche à vide et pendant le traitement.

5.3 Sécurité de surcharge

En cas de forte surcharge de la machine, l'arrivée de courant est réduite. Si le moteur est bloqué pour un instant, l'arrivée de courant est totalement coupée. Après la disparition de la surcharge ou la mise à l'arrêt, la machine est de nouveau prête à fonctionner.

5.4 Sécurité de température

En cas de surchauffe du moteur, l'arrivée de courant et la vitesse de rotation sont réduites. La machine fonctionne encore mais seulement avec une puissance minimale afin de permettre un refroidissement rapide grâce à la ventilation du moteur. Après refroidissement, la machine reprend automatiquement sa puissance nominale.

5.5 Frein

A la mise hors service, la lame de scie est freinée par un système électronique et s'arrête en 1,5 à 2 secondes (Version 230 V - 240 V seulement).

5.6 Protection contre la remise en marche accidentelle

Le déclencheur à minimum de tension intégré empêche que la machine en mode de fonctionnement permanent ne se remette en marche d'elle-même après une panne de courant. La machine doit alors d'abord être arrêtée et ensuite remise en marche.

6 Réglages de la machine



La fiche doit être retirée de la prise de courant avant toute opération de réglage, d'entretien ou de remise en état !

Afin de faciliter les réglages, le groupe de sciage peut être verrouillé dans la position avant (ill. 5) : tirez le groupe de sciage vers l'avant jusqu'à butée et placez l'interrupteur (5.1) sur la position inférieure.



Il est interdit de travailler avec la machine en position avant !

6.1 Hauteur de coupe

En tournant la manivelle (5.4), on peut régler la hauteur de coupe de manière continue (0 - 50 mm pour une position à 90° de la lame de scie).

6.2 Coupe à onglet

La lame de scie peut basculer entre 0° et 45° :

- desserrez le bouton (5.3) ;
- réglez l'angle d'onglet à l'aide de l'échelle graduée (5.6) en tournant la poignée (5.2) ;
- resserrez le bouton (5.3).

Pour des travaux d'ajustement parfait (coupe en contre-dépouille des chants), la lame de scie peut être basculée de 2° chaque fois par rapport aux deux positions finales. À cette fin, la touche (5.5) peut être enfoncée en position finale, la lame de scie pouvant alors être basculée jusqu'à -2° ou bien 47°. Une fois le basculement terminé, les deux positions finales sont de nouveau actives.

6.3 Changement d'outillage Instructions de sécurité l'écrou de serrage Fast-Fix (voir figure 7 A).

Après le serrage, fermer l'étrier de l'écrou de serrage.

L'écrou de serrage Fast-Fix ne doit être serré ou desserré qu'à la main. Ne jamais utiliser de tournevis, pince ou autres outils pour serrer ou desserrer l'étrier de l'écrou de serrage.

Au cas où l'écrou ne se laisserait plus desserrer à la main, il ne doit être desserré qu'à l'aide d'une clé à ergots.

Si l'étrier de l'écrou de serrage est détaché ou endommagé, ne continuer en aucun cas à utiliser l'écrou de serrage Fast-Fix.

En raison du type de fixation particulier, seules les lames de scie proposées par Festool pour cette machine peuvent être utilisées.

- Ouvrez le verrouillage (1.3) et enlevez le plateau de table (1.2) par le haut.
- Ouvrez le verrouillage (6.1) et basculez le capot de lame (6.2) vers le bas. L'axe du porte-lame est alors automatiquement bloqué.
- Déplacez le levier (7.5) et tournez dans le sens horaire (filetage à pas gauche) afin d'ouvrir

- le serrage rapide Fast-Fix (7.4).
- Changez de lame en veillant à ce que :
 - le serrage rapide Fast-Fix (7.4), le flasque (8.1) et la lame de scie soient propres ;
 - le sens de rotation indiqué sur la lame de scie (7.6) corresponde au sens indiqué sur la machine (7.7) ;
 - la lame de scie soit centrée par rapport au flasque (8.1) et tournez jusqu'à ce que le bord du flasque et l'alésage de lame de scie s'engagent.
 - Serrez le serrage rapide Fast-Fix (7.4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, déplacez le levier (7.5)
 - Basculez le capot de lame (6.2) vers le haut et fermez le verrouillage (6.1)
 - Posez le plateau de table en commençant par son bord arrière (voir l'illustration 9) et fermez le verrouillage (1.3).

6.4 Réglage du guide-lame

Le couteau diviseur (7.1) doit être réglé de sorte que l'écartement par rapport à la couronne dentée de la lame de scie se situe entre 3 et 5 mm.

- Dévissez la vis (7.3) avec la clé allen (6.3) et enlevez-la avec la pièce de blocage (7.2)
- Après avoir dévissé les deux vis (8.3), la pièce de guidage (8.2) peut être glissée verticalement afin de régler l'écartement entre le couteau diviseur et la lame de scie.
- Après avoir réussi à régler le couteau diviseur, remontez la pièce de blocage et resserrez l'ensemble des vis.

6.5 Butée

La butée livrée peut, comme on le voit sur l'illustration 3, être fixée sur chacun des quatre côtés.

La butée offre les possibilités de réglages suivantes :

- réglage parallèle au bord de la table - desserrez le bouton moleté (3.5).
- réglage perpendiculaire au bord de la table - desserrez le bouton moleté (3.6).
- réglage de la règle de butée (3.1) dans le sens longitudinal - desserrez le bouton moleté (3.2). La règle de butée peut être bloquée, au niveau de son support, en position basse pour les pièces à travailler de faible épaisseur (ill. 1) ou en position haute pour les pièces plus épaisses (ill 3).
- réglage angulaire à l'aide de l'échelle graduée (3.7) - pour cela, desserrez le bouton moleté (3.3) et soulevez la goupille (3.4). La goupille pivotante s'engage pour les réglages angulaires les plus employés.

La butée peut ainsi être disposée comme butée longitudinale (ill. 1) ou comme butée transversale ou angulaire (ill 3).



Avant de travailler, assurez-vous que l'ensemble des boutons moletés de la butée sont bien serrés. La butée ne peut être utilisée qu'en position fixe et non pas pour déplacer la pièce à travailler.

6.6 Échelle graduée de largeur de coupe

Les deux échelles graduées (1.5) indiquent la largeur de coupe lors de coupes en long. Si nécessaire, les échelles peuvent être réajustées en desserrant les vis (1.4).

6.7 Montage du pare-éclats

Le pare-éclats (10.2) évite les bords arrachés sur l'arête de coupe inférieure de la pièce à travailler.

Un pare-éclats peut être employé pour tous les angles d'onglet ; toutefois, il faut monter et scier un pare-éclats différent pour chaque angle :

- Régler la lame de scie sur hauteur de coupe minimale.
- Ouvrez le verrouillage (1.3) et enlevez le plateau de table (1.2) par le haut.
- Ouvrez le verrouillage (6.1) et basculez le capot de lame (6.2) vers le bas. L'axe du porte-lame est alors automatiquement bloqué.
- Pousser l'anti-éclats (10.2) jusqu'à la butée, latéralement sur le support (10.3).
- Basculez le capot de lame (6.2) vers le haut et fermez le verrouillage (6.1).
- Posez le plateau de table en commençant par son bord arrière (voir l'illustration 9) et fermez le verrouillage (1.3).
- Mettre la machine en marche puis déplacer lentement la lame de scie jusqu'à la hauteur de coupe maximale, une coupe de sciage se forme ainsi dans l'anti-éclats.

Afin d'assurer un fonctionnement optimal, la partie surélevée (10.1) de l'anti-éclats devrait dépasser légèrement (de 0,3 mm env.) du dessus de la table. La hauteur de la fixation (10.3) peut être réglée après ouverture des deux vis correspondantes (10.4).

7

Travail avec la machine



Suivez toutes les consignes de sécurité lors du travail à la machine.

Ajustez le capot de protection de sorte qu'il soit à fleur de la pièce puis serrez-le dans cette position au moyen du bouton tournant (1.11).

7.1 Scie stationnaire

Utilisez la butée comme butée longitudinale (ill. 1) afin de guider la pièce à travailler

Vous pouvez régler la largeur de coupe à l'aide des échelles graduées (1.5).

Guidez la pièce à travailler à la main. Utilisez la baguette de poussée (2.4) pour amener la pièce jusqu'à la lame de scie.

Si la baguette de poussée n'est pas utilisée, il faut la ranger dans le compartiment (2.1).

7.2 Scie stationnaire guidée

Utilisez la butée comme butée transversale ou comme butée angulaire (ill. 3) afin d'y appuyer et d'y maintenir la pièce à travailler.

Une autre solution consiste à introduire des serre-joints (489 570) dans les rainures (3.8) afin de maintenir la pièce à travailler.

Effectuez la coupe en abaissant la poignée (3.9) et en tirant le groupe de sciage vers l'avant à l'aide de cette poignée.

Une fois la coupe réalisée, repoussez à fond le groupe de sciage dans sa position initiale avant d'enlever la pièce à travailler de la butée.

8 Entretien et maintenance



La fiche doit être retirée de la prise de courant avant toute opération de réglage, d'entretien ou de remise en état !



Tout entretien ou réparation qui nécessite l'ouverture du capot du moteur ne doit être entrepris que par un atelier autorisé.

Les défonceuses sont équipées de charbons spécifiques à coupure automatique. Si ces charbons sont usés, il y a coupure de courant automatique et arrêt du fonctionnement de la machine.

Entretenez votre machine à intervalle régulier afin d'en garantir le bon fonctionnement :

- videz les collecteurs de poussière en les aspirant ;
- maintenez les glissières (1.10) propres et graissez-les régulièrement ;
- remplacez tout plateau de table qui serait usé ou endommagé ;
- à l'aide du verrou (11.1), ouvrez la trappe (11.3) afin de pouvoir enlever les déchets de coupe du capot de protection inférieur. Afin d'éliminer les dépôts importants, il est possible d'ouvrir complètement la trappe en enlevant la vis (11.2). Refermez la trappe avant la remise en service !
- À la fin du travail, enrroulez le câble électrique autour des supports (2.1).
- Un amortisseur veille à ce que le groupe de sciage retourne en position initiale sans à-coups sur toute la course du chariot. Si tel n'était pas le cas, l'amortisseur peut être ajusté à travers l'orifice (2.5).

9 Accessoires, outils

Festool propose une large palette d'accessoires qui permettront une utilisation efficace et polyvalente de votre machine : élargisseur de table, rallonge, table coulissante, butée d'arrêt, roulettes de transport, kit d'aspiration.

Festool propose des lames de scie spécialement adaptées à votre outil pour pouvoir traiter des matériaux différents de manière nette et rapide.

Les références des accessoires et outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous "www.festool.com"

10 Garantie

Nos appareils sont couverts par une garantie couvrant les défauts de matière ou de fabrication variable selon les dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation, mais en tous cas non inférieure à 12 mois.

A l'intérieur des pays de la Communauté Européenne, la durée de la garantie est de 24 mois (la facture ou le bon de livraison faisant foi).

Ne sont pas couverts par la garantie les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge, d'une utilisation non conforme, ou causés par l'utilisateur, ou qui proviennent d'une utilisation non prévue dans la notice d'utilisation, ou qui étaient connus au moment de l'achat.

Les réclamations ne sont recevables qu'à la condition que l'appareil soit retourné non démonté au fournisseur ou à un service après-vente agréé Festool.

Conservez soigneusement la notice d'utilisation, les instructions de sécurité, la liste de pièces de rechange, ainsi qu'une preuve de l'achat.

Pour le reste, ce sont les conditions de garantie du fabricant en vigueur qui s'appliquent selon le cas.

Remarque

Les démarches continues en recherche et développement peuvent entraîner des modifications dans les caractéristiques techniques figurant ici, et qui sont donc données sous toutes réserves.

1 Datos técnicos

Altura de corte a 90° / 45°	0 - 50 mm / 0 - 40 mm
Inclinación	-2° hasta 47°
Longitud de tracción máx.	300 mm
Hoja de serrar (diámetro x anchura de corte)	190 x 2,6 mm
Número de revoluciones en vacío	1600 - 4200 rpm
Consumo de potencia	1200 W
Dimensión de la mesa (longitud x anchura)	600 x 400 mm
Altura de la mesa con / sin patas plegables	900 mm / 375 mm
Peso sin patas plegables	19 kg
Peso de las patas plegables	2 kg

Las figuras indicadas se encuentran al comienzo del manual de instrucciones.

2 Uso conforme a la destinación

La PRECISIO está prevista, según lo prescrito, como herramienta eléctrica transportable para serrar madera, plásticos, paneles de madera y otros materiales similares a la madera. Gracias a la oferta de hojas especiales de serrar Festool, las máquinas también pueden utilizarse para serrar aluminio. No se deben trabajar materiales que contengan amianto. El usuario responde de los daños y accidentes que puedan derivarse de un uso no conforme a lo previsto.

3 A observar antes de la puesta en servicio

3.1 Instrucciones de seguridad



¡ATENCIÓN! Cuando se utilizan herramientas eléctricas se deben tener en cuenta las siguientes medidas de seguridad básicas para protegerse contra descargas eléctricas, peligro de lesiones y de quemaduras.



Antes de utilizar la máquina lea con atención y de forma íntegra las instrucciones de seguridad y el manual de instrucciones adjuntos.

Conserve todos los documentos adjuntos y entregue la máquina sólo junto con dicha documentación.

1. Mantenga en orden su área de trabajo

- Un área de trabajo desordenada puede tener como consecuencia un accidente.

2. Tenga en cuenta las influencias ambientales

- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia.
- No utilice herramientas eléctricas en zonas húmedas o mojadas.
- Procure que el área de trabajo esté bien iluminado.
- No utilice herramientas eléctricas en lugares en los que exista peligro de incendio o de explosión.

3. Protejase contra descargas eléctricas

- Evite entrar en contacto con piezas puestas a tierra (p.ej. tubos, radiadores, hornos eléctricos, aparatos de refrigeración).

4. Mantenga a otras personas alejadas

- No permita que otras personas, especialmente niños, toquen la herramienta eléctrica o el cable de la corriente. Maténgalos alejados de su área.

5. Almacene de forma segura las herramientas eléctricas que no las utilice

- Las herramientas que no se utilicen deben depositarse en un lugar seco, elevado o cerrado, fuera del alcance de los niños.

6. No sobrecargue su herramienta eléctrica

- Trabajaré mejor y de forma más segura en el margen de potencia indicado.

7. Utilice la herramienta eléctrica adecuada

- No utilice máquinas de baja potencia para trabajos duros.
- No utilice la herramienta eléctrica para fines distintos a los previstos. No utilice, por ejemplo, una sierra circular para cortar ramas de árboles o leño.

8. Use ropa apropiada

- No use ropa ancha ni joyas, éstas podrían engancharse en las partes móviles.
- Para realizar trabajos al aire libre se recomienda emplear calzado antideslizante.
- En caso de tener pelo largo, utilice una recilla.

9. Use equipamiento de protección

- Emplee gafas de protección
- En caso de trabajos que produzcan polvo, utilice una mascarilla.

10. Conecte el dispositivo de aspiración de polvo

- En caso de que las conexiones para la aspi-

ración de polvo y el dispositivo de captación se encuentren disponibles, convéznase de que éstos se utilizan conectados y de forma adecuada.

11. No utilice el cable de corriente para fines distintos a los previstos

- No use el cable de corriente para extraer el enchufe de la caja de contacto. Proteja el cable de corriente del calor, la grasa y los bordes afilados.

12. Asegure la pieza de trabajo

- Use, si es posible, dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. Con estos elementos queda fijada de forma más segura que con su mano.

13. Evite las posturas corporales anormales

- Sitúese en una postura segura al estar de pie y mantenga siempre el equilibrio.

14. Mantenga su herramienta en buen estado

- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para trabajar mejor y de forma más segura.
- Siga las advertencias para la lubricación y para el cambio de herramienta.
- Controle regularmente la línea de conexión de la herramienta eléctrica y, en caso de avería, deje su reparación en manos de un especialista autorizado.
- Controle regularmente los alargadores y cables cuando estén estropeados.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin aceites ni grasas.

15. Extraiga el enchufe de la caja de contacto

- En caso de no utilizar la herramienta eléctrica, antes del mantenimiento y en caso de cambio de herramientas, como p.ej., hojas de serrar, brocas, fresas.

16. No deje introducida la llave herramienta

- Compruebe antes de la conexión que las llaves y las herramientas de ajuste han sido retiradas.

17. Evite una puesta en funcionamiento involuntaria

- Cerciórese de que el interruptor está apagado al introducir el enchufe en la caja de contacto.

18. Utilice el alargador en los exteriores

- Utilice al aire libre sólo los alargadores admitidos y debidamente adecuados para ello.

19. Manténgase atento

- Preste atención a lo que hace. Realice su trabajo con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si no está concentrado.

20. Compruebe que la herramienta eléctrica no sufre averías

- Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica, debe inspeccionarse cuidadosamente el perfecto y adecuado funcionamiento de los dispositivos de seguridad y las piezas que estén ligeramente dañadas .
- Compruebe si las partes móviles funcionan perfectamente y no se pinzan, o si alguna pieza se encuentra dañada. Todas las piezas deben estar montadas correctamente y deben cumplirse todas las condiciones para garantizar el perfecto funcionamiento de la herramienta eléctrica.
- Los dispositivos de protección y las piezas averiadas deben ser reparadas o cambiadas, conforme a lo prescrito, por un taller especializado autorizado, mientras no se indique otra cosa en las instrucciones de uso.
- Los interruptores averiados deben ser cambiados por un taller de servicio.
- No utilice una herramienta eléctrica en la que el interruptor no se puede apagar y encender.

21. ¡ATENCIÓN!

- El uso de otras herramientas y otros accesorios puede suponer para usted un riesgo de accidente.

22. Deje la reparación de su herramienta eléctrica en manos de un técnico especializado

- Esta herramienta eléctrica cumple las normas de seguridad pertinentes. Las reparaciones sólo puede llevarlas a cabo un técnico especializado empleando piezas de repuesto originales; de otro modo el usuario podría sufrir algún accidente.

23. Indicaciones de seguridad específicas de la máquina

- No utilice hojas de sierra deformadas o agrietadas ni hojas que presenten cuchillas defectuosas o sin filo.
- Se ha de cumplir con el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta.
- La herramienta debe ser adecuada para el material que se va a trabajar.
- No utilice hojas de sierra fabricadas en acero de corte rápido de alta aleación (acero HSS).
- Las herramientas deben transportarse y almacenarse en un envase apropiado;
- Use equipamientos de protección personal adecuados:
 - Protección acústica para disminuir el riesgo de perder facultades auditivas,
 - Gafas de protección,
 - Protección respiratoria para disminuir el riesgo de respirar polvo dañino para la salud,
 - Guantes de protección durante la manipulación de herramientas y materiales rudos.
- Para minimizar el desprendimiento de polvo, se ha de conectar la máquina a un aparato

de aspiración adecuado y todos los elementos para la detección de polvo (caperuza de aspiración, etc.) deben ajustarse debidamente.

- En el caso de serrar madera, la máquina debe conectarse a un aparato de aspiración según EN 60335-2-69, clase de polvo M.
- Para minimizar la producción de ruidos, la herramienta debe estar afilada, y todos los elementos para la disminución de ruidos (protecciones, etc.) deben ajustarse debidamente.
- La máquina sólo puede utilizarse cuando todos los dispositivos de protección se encuentran en la posición prevista, la máquina se encuentra en buen estado y el mantenimiento es adecuado.
- Cualquier fallo en la máquina, incluso la separación de los dispositivos de protección o de la herramienta, se debe comunicar al personal de mantenimiento inmediatamente después de su detección. Inmediatamente después de la reparación, la máquina puede utilizarse de nuevo.
- Los renvalsos o las ranuras sólo están permitidos con un dispositivo de protección apropiado, p.ej., con un dispositivo de protección de tunel sobre la mesa de serrar.
- Las sierras circulares no deben utilizarse para entalladuras (la ranura terminada en la pieza de trabajo).
- ¡No se deberá utilizar la campana de protección superior a modo de mango para el transporte!
- Durante el transporte de la máquina, la caperuza de protección superior debe cubrir la parte superior de la hoja de serrar.
- Las piezas de trabajo largas se deben sujetar con ayuda de un dispositivo apropiado de forma que se apoyen horizontalmente.

3.2 Información relacionada con el ruido y vibraciones

Nivel de intensidad sonora	
Marcha en vacío/Elaboración	84/90 dB(A)
Potencia sonora	
Marcha en vacío/Elaboración	97/103 dB(A)
Suplemento de inseguridad de medición	K = 4 dB



Usar protectores auditivos!

3.3 Riesgos residuales

A pesar de cumplir todas las normas de construcción relevantes, al usar la máquina pueden derivarse peligros, p. ej. debidos a:

- Partes de la pieza de trabajo que salgan despedidos,
- Partes de la pieza de trabajo que salgan despedidos por causa de herramientas dañadas,
- Emisión de ruidos,
- Emisión de polvo de madera.

4 Instalación, puesta en funcionamiento

Asegúrese de que la base alrededor de la máquina sea llana, esté en buen estado y libre de objetos sueltos (p.ej. virutas y restos de corte).

4.1 Emplazamiento de la máquina

La máquina puede instalarse con las patas plegadas o sin plegar (Figura 1 y 2) (la ejecución „Floor“ no tiene patas desplegadas).

Para plegar las patas hay que abrir hasta el tope los cuatro botones giratorios (1.6).

Tras plegar las patas hay que apretar de nuevo los cuatro botones giratorios.

Para que la máquina asiente bien, puede modificarse la longitud de una pata girando la tapa de cierre (1.7).

4.2 Posibilidades de aplicación

La máquina puede aplicarse como sierra circular estacionaria o como sierra circular de tracción.

a) Sierra circular estacionaria (Fig. 1)

- Sitúe el interruptor (1.9) en la posición inferior.

- Incline la empuñadura (1.8) hacia abajo y desplace con la empuñadura la unidad de serrado hacia delante hasta que encaje.

La unidad de serrado se encuentra ahora en una posición intermedia de la mesa y la máquina puede utilizarse como sierra circular estacionaria.

b) Sierra circular de tracción (Fig. 3)

- Sitúe el interruptor (3.10) en la posición superior.

Si la empuñadura (3.9) se inclina hacia abajo, la unidad de serrado se puede mover junto a ésta hacia delante y hacia atrás para cortes a medida. El movimiento hacia atrás se produce gracias a un resorte.

4.3 Aspiración



La PRECISIO dispone de dos conexiones del aspirador: la caperuza de protección superior (2.3) con 27 mm de Ø y la caperuza de protección inferior (2.2) con 35 mm de Ø.

El juego de aspiración CS 70 AB (488 292, en el caso de CS 50 EB en la dotación de suministro) une ambas conexiones del aspirador de forma que se puede conectar un sistema móvil de aspiración Festool.

4.4 Conexión eléctrica y puesta en funcionamiento

La tensión de la red debe coincidir con los datos que figuran en la placa indicadora de potencia.

Debido a la capacidad de potencia del motor, recomendamos un fusible de 16 A.

Para encender se han de pulsar al mismo tiempo el interruptor de ON/OFF (4.1) y el interruptor de bloqueo (4.4). La máquina funciona mientras se tenga pulsado el interruptor de ON/OFF.

Para el funcionamiento continuo se ha de soltar, tras el encendido, primero el interruptor de ON/OFF (4.1) y después el interruptor de bloqueo (4.4). Para desconectar el funcionamiento continuo, o bien se pulsa y se suelta de nuevo el interruptor de ON/OFF, o bien se pulsa el interruptor rojo (4.6).

Para protegerse de una conexión involuntaria se puede enganchar un conectador en forma de grillete en el taladro (4.2) del interruptor de ON/OFF.

5 Sistema electrónico



La máquina dispone de un sistema electrónico de onda plena con las siguientes características:

5.1 Arranque suave

El arranque suave proporciona una puesta en marcha de la máquina sin sacudidas.

5.2 Regulación del número de revoluciones

Las revoluciones pueden regularse de modo continuo con la rueda de ajuste (4.5) entre 1600 y 4200 r.p.m.. De esta forma, la velocidad de corte se puede adaptar de forma óptima a cada material (4.3).

Las revoluciones preseleccionadas se mantendrán constantes con la marcha en vacío y durante el proceso de trabajo.

5.3 Protector contra sobrecarga

En caso de sobrecarga extrema de la máquina, se reduce la alimentación de corriente. Si el motor se bloquea durante un tiempo, se interrumpe por completo la alimentación de corriente. Tras la descarga o la desconexión, la máquina está preparada de nuevo para su funcionamiento.

5.4 Protector contra sobretemperatura

Con una temperatura de motor demasiado elevada se reduce la alimentación de corriente y el número de revoluciones. La máquina sigue funcionando pero con un rendimiento reducido para lograr una rápida refrigeración mediante la ventilación del motor. Tras la refrigeración la máquina vuelve a funcionar plenamente de forma automática.

5.5 Freno

Al desconectar la máquina, la velocidad de la hoja de sierra se reduce electrónicamente hasta su detención en 1,5 - 2 segundos (sólo ejecución 230 V - 240 V).

5.6 Protección contra un nuevo arranque

El disparador a tensión mínima integrado evita que la máquina en estado de funcionamiento continuo vuelva a funcionar automáticamente tras una interrupción de la tensión. Es este caso primero debe desconectarse la máquina y después conectarse de nuevo.

6 Ajustes en la máquina



¡Antes de cualquier ajuste, trabajo de mantenimiento o reparación se debe desenchufar el aparato!

Para facilitar el ajuste, la unidad de serrado puede bloquearse en la posición delantera (figura 5): tire de la unidad de serrado hacia delante hasta el tope y sitúe el interruptor (5.1) en la posición inferior.



¡En la posición delantera no se debe trabajar con la máquina!

6.1 Altura de corte

Girando la manivela (5.4) se puede ajustar la altura de corte de modo continuo (0 - 50 mm en la posición de 90° de la hoja de sierra).

6.2 Escuadra de inglete

La hoja de sierra se puede inclinar entre 0° y 45°:

- Abrir el botón giratorio (5.3),
- Ajustar la escuadra de inglete según la escala (5.6) girando el mango (5.2),
- Cerrar el botón giratorio (5.3).

Para los trabajos de ajuste muy precisos (muescas en los rebordes) se puede inclinar la hoja de sierra alrededor de 2° más allá de las dos posiciones finales. Para ello, en la posición final se pulsa la tecla (5.5), después la hoja de sierra se puede inclinar hasta -2° o 47°. Tras deshacer la inclinación ambas posiciones finales se encuentran de nuevo activadas.

6.3 Cambio de herramienta



Instrucciones de seguridad Tuerca de apriete Fast-Fix (vea Figura 7A).

Después de apretar, cierre la lengüeta.

Apretar o aflojar la tuerca Fast-Fix única y exclusivamente con la mano. Bajo ninguna circunstancia manipule la lengüeta con ayuda de tornillos, Tenazas, o cualquier otro tipo de herramientas.

Si la tuerca no puede ser aflojada a mano, utilice una llave de tetones.



No siga utilizando la tuerca Fast-Fix si la lengüeta está floja o dañada.

Debido al alojamiento especial, sólo se deberían utilizar para esta máquina las hojas de sierra ofrecidas por Festool.

- Abrir el bloqueo (1.3) y retirar hacia arriba el complemento de la mesa (1.2),

- Abrir el bloqueo (6.1) e inclinar hacia abajo la tapa de la hoja de sierra (6.2). El husillo de la herramienta se detiene con ello automáticamente,
- Cambiar de posición la palanca (7.5) y girar en el sentido de las agujas del reloj (rosca a la izquierda) para abrir la sujeción rápida Fast-Fix (7.4),
- Cambiar la herramienta, para ello tener en cuenta:
 - La sujeción rápida Fast-Fix (7.4), la brida (8.1) y la hoja de sierra deben estar limpias,
 - El sentido de giro en la hoja de sierra (7.6) debe coincidir con el sentido de giro de la máquina (7.7),
 - Situar la hoja de sierra centrada sobre la brida (8.1) y girar hasta que el contorno de la brida y el taladro de la hoja de sierra encajen.
- Apretar la sujeción rápida Fast-Fix (7.4) en el sentido contrario al de las agujas del reloj, cambiar posición de la palanca (7.5),
- Inclinar hacia arriba la tapa de la hoja de sierra (6.2) y cerrar el bloqueo (6.1),
- Colocar primero el complemento de la mesa con el borde trasero (véase figura 9) y cerrar el bloqueo (1.3).

6.4 Ajuste la cuña de partir

- La cuña de partir (7.1) se debe ajustar de tal modo que la distancia hasta la corona dentada de la hoja de serrar alcance de 3 a 5 mm.
- Aflojar el tornillo (7.3) con la llave de macho hexagonal (6.3) y retirar con la pieza de sujeción (7.2),
 - Tras la apertura de ambos tornillos (8.3) la pieza guía (8.2) se puede desplazar en sentido vertical para ajustar la distancia entre la cuña de partir y la hoja de serrar.
 - Tras obtener el ajuste se debe montar de nuevo la cuña de partir y la pieza de sujeción y apretar todos los tornillos.

6.5 Tope

El tope suministrado, presentado como en la figura 3, puede fijarse a las cuatro partes de la máquina.

El tope proporciona las siguientes posibilidades de ajuste:

- Ajuste paralelo al borde de la mesa, para ello abrir el botón giratorio (3.5).
- Ajuste vertical al borde de la mesa, para ello abrir el botón giratorio (3.6).
- Ajuste de la regla de tope (3.1) en sentido longitudinal, para ello abrir el botón giratorio (3.2). La regla de tope se puede fijar al soporte para piezas de trabajo finas en una posición inferior (figura 1), o para piezas de trabajo gruesas en una posición superior (figura 3).
- Ajuste del ángulo según la escala (3.7) - para ello abrir el botón giratorio (3.3) y elevar la clavija posicionadora (3.4). La clavija posicionadora rotativa encaja con los ajustes de ángulo más usuales.

De este modo, el tope se puede insertar como tope longitudinal (figura 1), o como tope transversal o tope angular (figura 3).



Cerciórese antes de los trabajos de que todos los botones giratorios del tope están apretados. El tope sólo se puede emplear en una posición fija y no para desplazar la pieza de trabajo.

6.6 Escala para la anchura de corte

Las dos escalas (1.5) indican la anchura de corte en caso de cortes longitudinales.

En caso necesario, las escalas se pueden alinear de nuevo tras la apertura de los tornillos (1.4).

6.7 Montaje de la protección contra astillas

La protección anti-astillas (10.2) evita los desgarros del canto de corte inferior de la pieza de trabajo.

La protección anti-astillas puede emplearse con todas las escuadras de inglete, pero se debe montar y serrar para cada ángulo una escuadra de inglete separada:

- Ajustar la hoja de sierra a la altura de corte mínima.
 - Abrir el bloqueo (1.3) y retirar hacia arriba el complemento de la mesa (1.2).
 - Abrir el bloqueo (6.1) e inclinar hacia abajo la tapa de la hoja de sierra (6.2). El husillo de la herramienta se detiene con ello automáticamente.
 - Desplazar la protección antiastillas (10.2) lateralmente hasta el tope en la fijación (10.3).
 - Inclinar hacia arriba la tapa de la hoja de sierra (6.2) y cerrar el bloqueo (6.1).
 - Colocar primero el complemento de la mesa con el borde trasero (véase figura 9) y cerrar el bloqueo (1.3).
 - Encender la máquina y mover lentamente hacia arriba la hoja de sierra hasta la altura de corte máxima - de esta forma se introducirá la protección antiastillas serrando.
- Para el funcionamiento óptimo la parte elevada (10.1) de la protección antiastillas debería sobresalir ligeramente (aprox. 0,3 mm) por encima de la superficie de la mesa. Para ello se podrá reajustar la altura de la fijación (10.3) después de desatornillar ambos tornillos (10.4).

7 Trabajo con la máquina



Al trabajar con la máquina tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad.

Ajuste usted la campana de protección de manera que ésta esté en contacto con la pieza de trabajo y fije la campana en dicha posición con el botón giratorio (1.11).

7.1 Sierra circular estacionaria

Utilice el tope como tope longitudinal (figura 1) para guiar la pieza de trabajo.

Con ayuda de las escalas (1.5) puede ajustar la anchura de corte.

Guíe la pieza de trabajo con la mano. Utilice el tope de empuje (2.4) para hacer pasar la pieza de trabajo de forma segura delante de la hoja de serrar.

En caso de no utilizarlo, el tope de empuje se debe colocar en la bandeja (2.1).

7.2 Sierra circular de tracción

Utilice el tope como tope transversal o como tope angular (figura 3) para aplicar y fijar la pieza de trabajo.

De forma alternativa a esto se pueden introducir en las ranuras (3.8) sargentos (489 570) para fijar la pieza de trabajo.

Efectúe el corte de sierra inclinando hacia abajo la empuñadura (3.9) y tirando con la misma de la unidad de serrado hacia delante.

Tras el corte de sierra, desplace de nuevo la unidad de serrado totalmente hacia atrás hacia su posición de salida antes de retirar la pieza de trabajo del tope.

8 Mantenimiento y conservación



¡Antes de cualquier ajuste, trabajo de mantenimiento o reparación se debe desenchufar el aparato!



Los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran abrir la carcasa del motor, deben llevarse a cabo únicamente en un taller autorizado.

Las fresadoras están provistas de carbones activos especiales para la desconexión automática: cuando estos carbones activos se han desgastado, se interrumpe automáticamente la toma de corriente y la máquina se para.

Cuide su máquina regularmente para asegurar un funcionamiento adecuado:

- Retirar los residuos de polvo mediante la aspiración,
- Mantener limpios los vástagos de guía (1.10) y lubricar regularmente,
- Un complemento de mesa gastado o dañado se debe cambiar,
- Con ayuda de la guía deslizante (11.1) se puede abrir la tapa (11.3) para retirar los restos de corte de la caperuza de protección inferior. Para eliminar residuos mayores, se puede abrir la tapa por completo aflojando el tornillo (11.2). ¡La tapa debe cerrarse de nuevo antes de la puesta en funcionamiento!
- Después de finalizar el trabajo, enrolle el cable de corriente sobre los soportes (2.1).
- Un amortiguador provoca que la unidad de serrado retroceda uniformemente sobre toda la longitud de tracción. Si este no fuera el caso, el amortiguador se puede reajustar mediante el orificio (2.5).

9 Accesorios, herramientas

Festool le ofrece una gran variedad de accesorios que le permiten una aplicación amplia y efectiva de su máquina, p. ej.: ampliación de mesa, prolongación de mesa, carro desplazable, tope para tronzar, ruedas de transporte, juego de aspiración.

Para poder trabajar en diferentes materiales de una manera rápida y limpia, Festool ofrece hojas de sierra diseñadas especialmente para su máquina.

Los números de pedido para los respectivos accesorios y herramientas se encuentran en su catálogo Festool o en la dirección de Internet «www.festool.com».

10 Prestación de garantía

Ofrecemos para nuestros aparatos una garantía por defectos de material o fabricación en virtud de las disposiciones legales específicas de cada país, pero como mínimo de 12 meses. Para los países de la UE, el periodo de prestación de garantía es de 24 meses (se determinará por la factura o el albarán).

Quedan excluidos de la prestación de garantía los daños originados por el desgaste natural, la sobrecarga, o el uso inadecuado, o los daños ocasionados por el usuario o cualquier empleo contrario al manual de instrucciones o que ya eran conocidos en el momento de la compra. Sólo se reconocerán reclamaciones cuando se remita el aparato sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio al cliente autorizado de Festool.

Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de recambio y el comprobante de compra en un lugar seguro.

Por lo demás rigen las condiciones de prestación de garantía actuales del fabricante.

Nota

Debido a los constantes trabajos de investigación y desarrollo nos reservamos el derecho de realizar modificaciones respecto a los datos técnicos indicados en el presente documento.