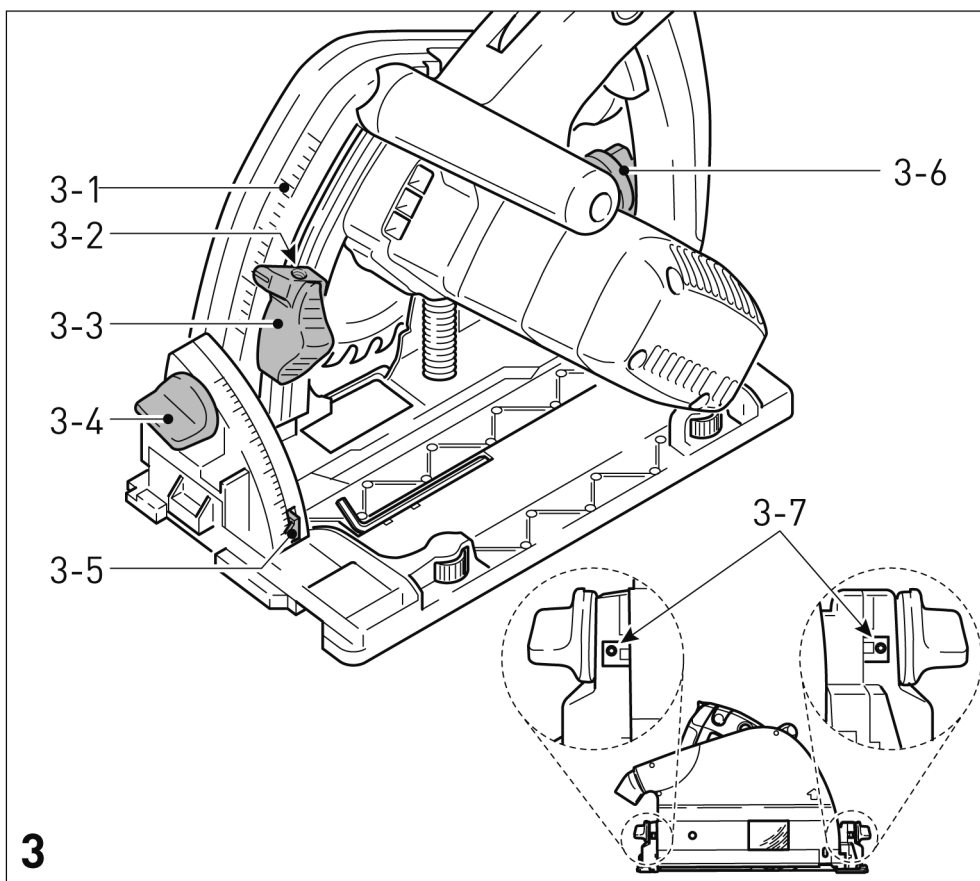
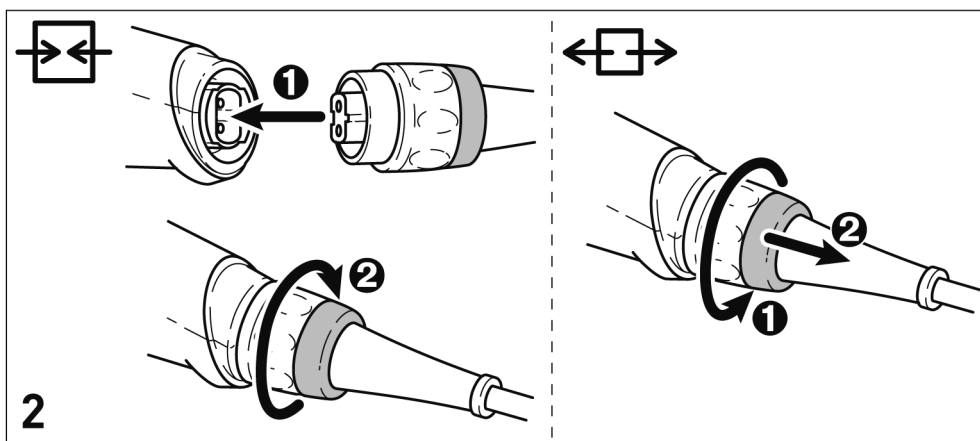
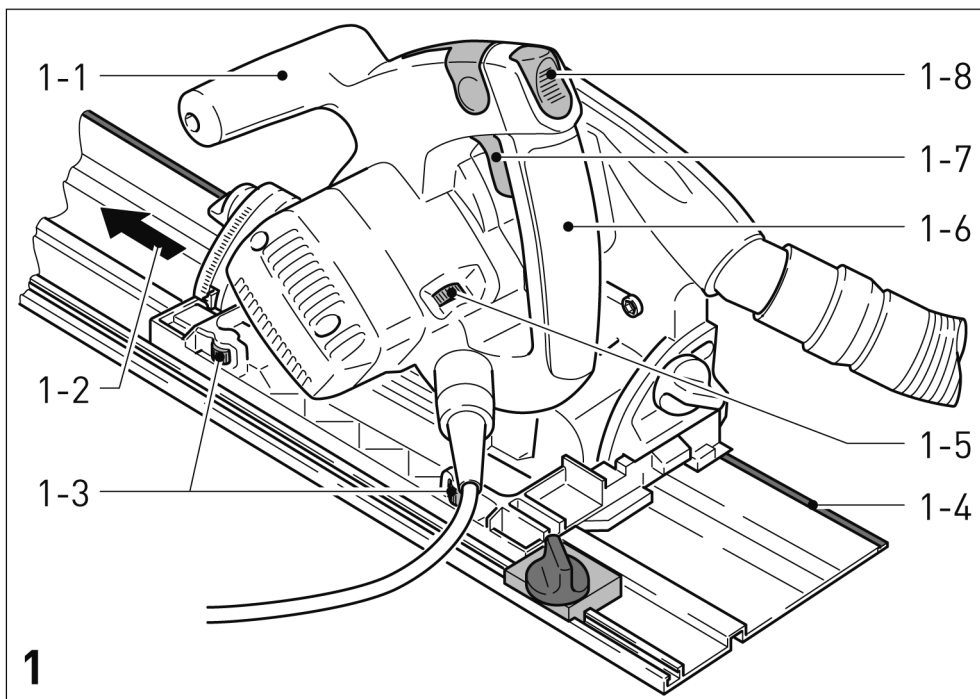
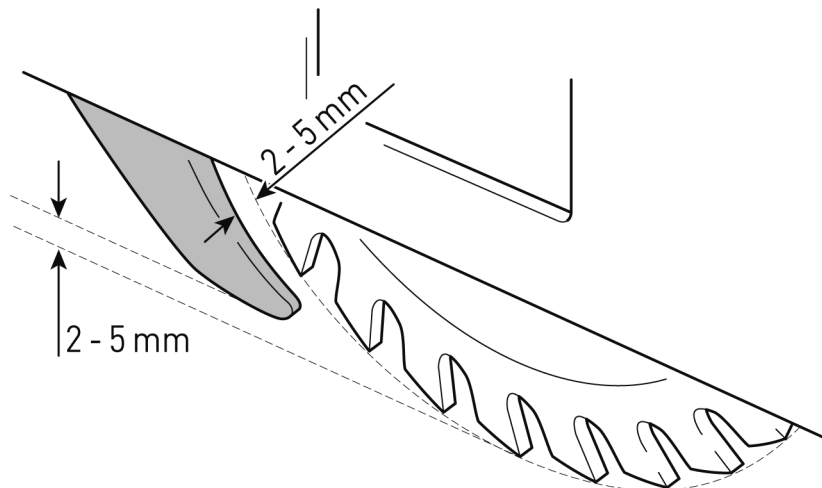
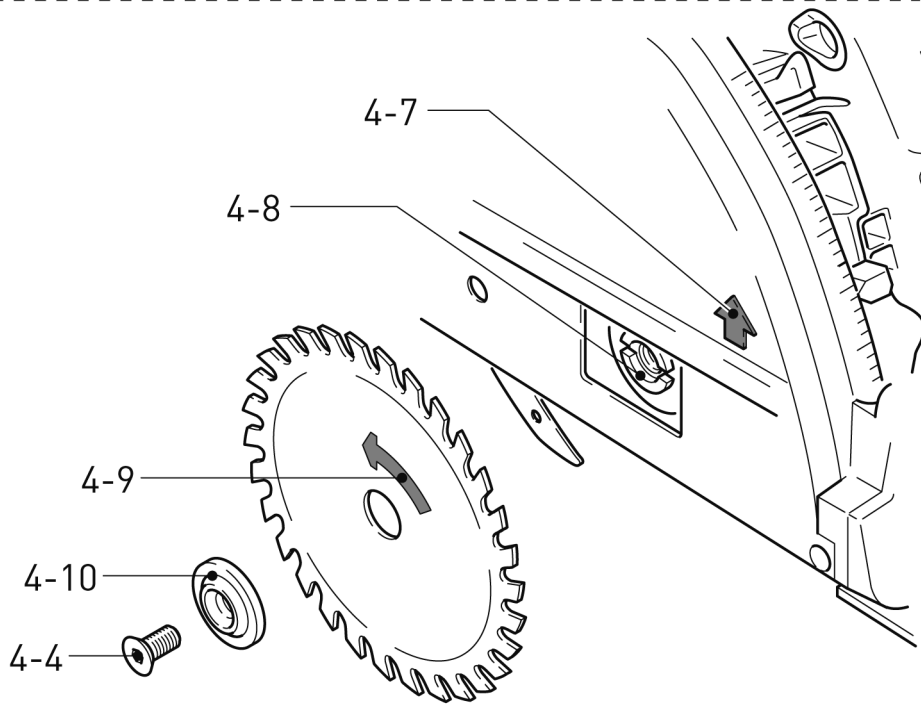
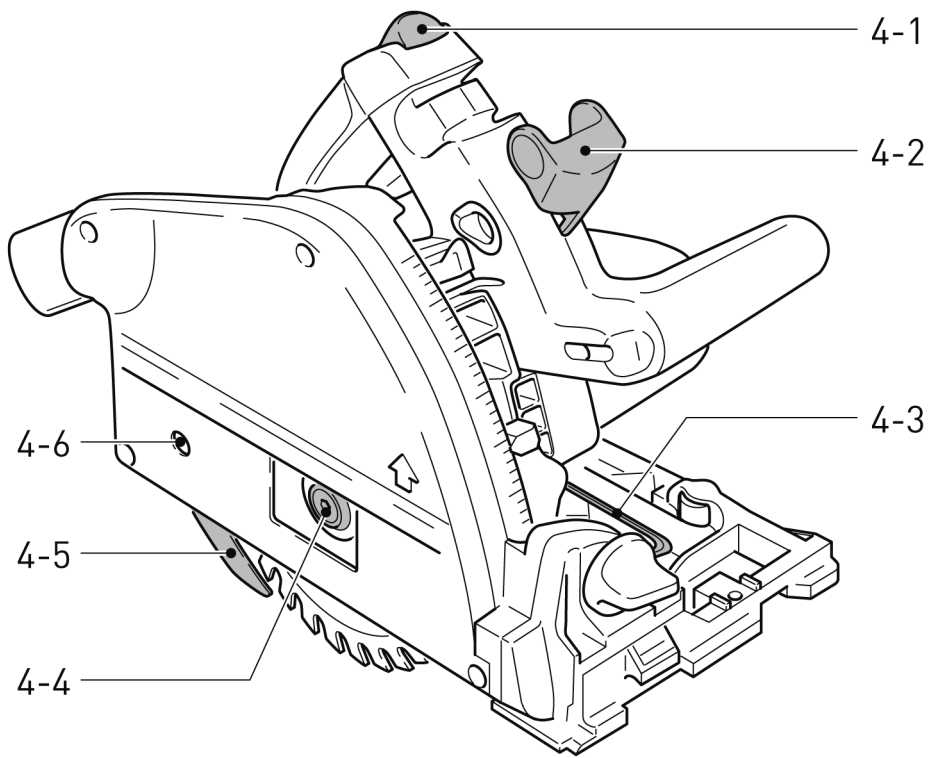


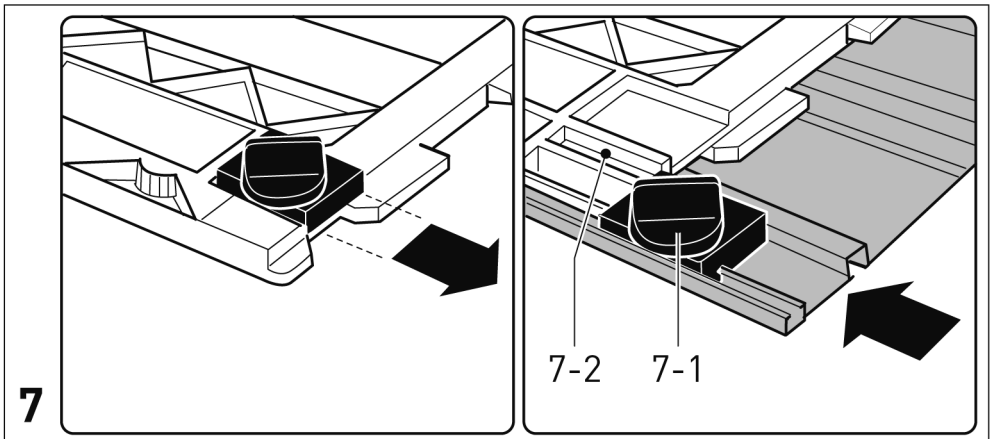
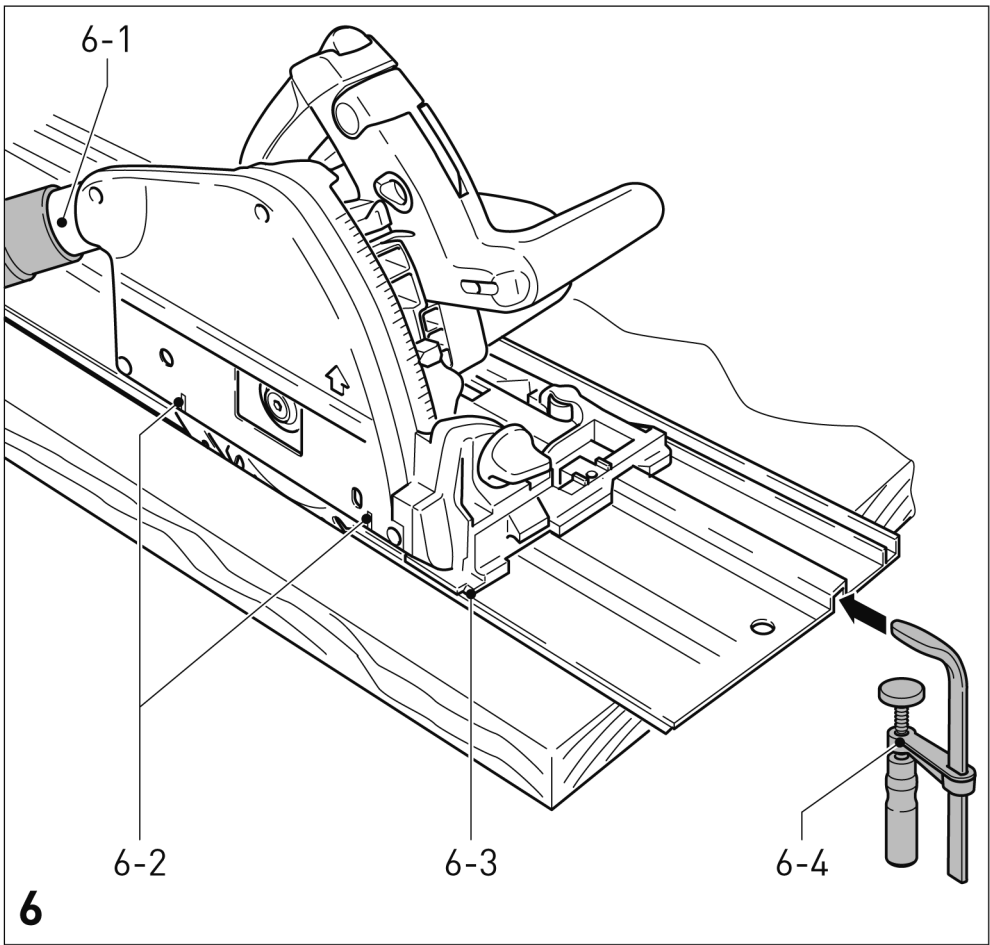
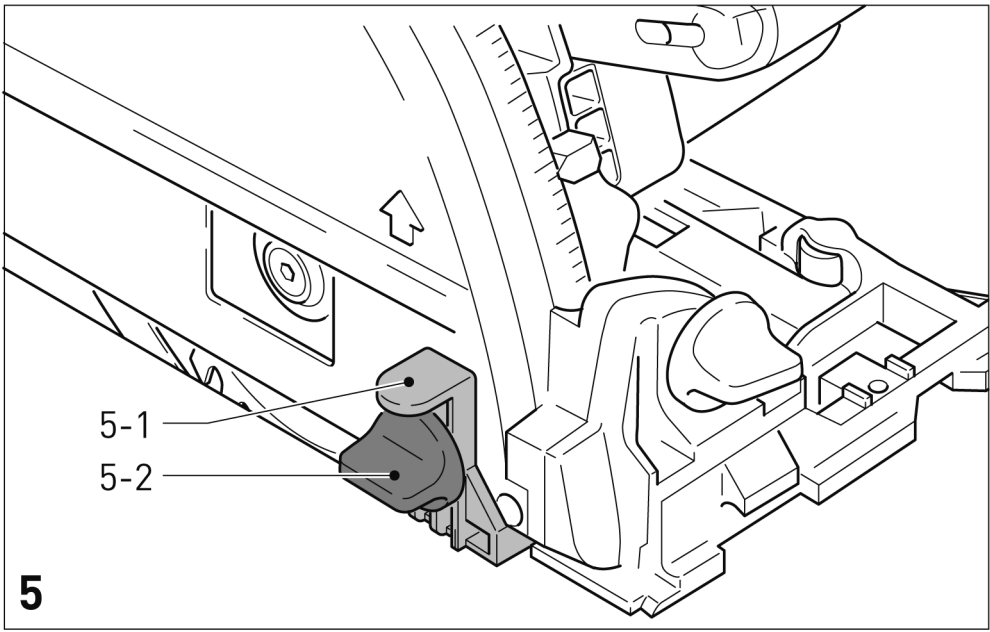
de	Originalbetriebsanleitung - Tauchsäge	7
en	Original Instructions - Plunge-cut saw	15
fr	Notice d'utilisation d'origine- Scie plongeante	23
es	Manual de instrucciones original - Sierra de incisión	31
it	Istruzioni per l'uso originali - Sega ad affondamento	40
nl	Originele gebruiksaanwijzing - Inval-cirkelzaagmachine	48
sv	Originele gebruiksaanwijzing - Inval-cirkelzaagmachine	56
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet - Upotussaha	63
da	Original brugsanvisning - Dyksav	71
nb	Originalbruksanvisning - Dykksag	79
pt	Manual de instruções original - Serra de incisão	86
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации - Погружная пила	94
cs	Originál návodu k obsluze - Ponorná pila	103
pl	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Zagłębiarka	110

TS 75 EBQ TS 75 EQ









Tauchsäge Plunge-cut saw Scie plongeante	Seriennummer * Serial number * N° de série * (T-Nr.)
TS 75 EBQ	204838
TS 75 EQ	204839

de EG-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit den folgenden Normen übereinstimmt:

en EC-Declaration of Conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with all relevant provisions of the following directives including their amendments and complies with the following standards:

fr CE-Déclaration de conformité communautaire. Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation suivants:

es CE-Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto corresponde a las siguientes normas o documentos normalizados:

it CE-Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle norme e ai documenti normativi seguenti:

nl EG-conformiteitsverklaring. Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

sv EG-konformitetsförklaring. Vi förklarar i eget ansvar, att denna produkt stämmer överens med följande normer och normativa dokument:

fi EY-standardinmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinvastuullisina, etta tuote on seuraavien standardien ja normatiivisten ohjeiden mukainen:

da EF-konformitetserklæring Vi erklærer at have alene ansvaret for, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende normer eller normative dokumenter:

nb CE-Konformitetserklæring Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

pt CE-Declaração de conformidade: Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que este produto corresponde às normas ou aos documentos normativos citados a seguir:

ru Декларация соответствия ЕС: Мы заявляем с исключительной ответственностью, что данный продукт соответствует следующим нормам или нормативным документам:

cs ES prohlášení o shodě: Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

pl Deklaracja o zgodności z normami UE: Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące normy lub dokumenty normatywne:

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1: 2015 + AC:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1: 2017,

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581: 2012

CE Festool GmbH
Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen
GERMANY

Wendlingen, 2019-01-10



Markus Stark
Head of Product Development



Ralf Brandt
Head of Product Conformity

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999


in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

Inhaltsverzeichnis

1	Symbole.....	7
2	Sicherheitshinweise.....	7
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
4	Technische Daten.....	10
5	Inbetriebnahme.....	10
6	Einstellungen.....	11
7	Arbeiten mit der Maschine.....	12
8	Zubehör.....	13
9	Wartung und Pflege.....	14
10	Umwelt.....	14


1 Symbole

-  Warnung vor allgemeiner Gefahr
-  Warnung vor Stromschlag
-  Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen!
-  Atemschutz tragen!
-  Schutzhandschuhe tragen!
-  Gehörschutz tragen!
-  Schutzbrille tragen!
-  Nicht in den Hausmüll geben.
-  Netzanschlussleitung trennen
-  Netzanschlussleitung anschließen
-  Sägeblattabmessung
a ... Durchmesser
-  Elektrodynamische Auslaufbremse
-  Elektronik mit regelbarer, konstanter Drehzahl und Temperaturüberwachung
-  Schutzklasse II
-  Tipp, Hinweis
-  Handlungsanweisung

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

 **WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und könnte zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen. Das Einsatzwerkzeug kann sich verhalten und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- Verwenden Sie keine deformierten oder rissigen Schneidgarituren und Sägeblätter sowie keine Sägeblätter mit stumpfen oder defekten Schneiden.
- Setzen Sie das Elektrowerkzeug stets mit laufendem Sägeblatt an das Werkstück an.



- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten, Schutzhandschuhe beim Bearbeiten

rauer Materialien und beim Werkzeugwechsel.

- Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z.B. Holzstaub oder Mineralwollstaub). Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften.



Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atmungschutzmaske.

- Schließen Sie die Maschine bei stauberzeugenden Arbeiten stets an eine Absaugung an.

Sägeverfahren



GEFAHR! Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Kreissäge halten, kann das Sägeblatt diese nicht verletzen.

- **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unterhalb des Werkstückes nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. rautenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Spannflansche oder -Schrauben.** Die Sägeblatt-Spannflansche und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

Rückschlag - Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;
- wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt das Gerät in Richtung der Bedienperson zurück;
- wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne des hinteren Sägeblattbereiches in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch das Sägeblatt aus dem Sägespalt heraus und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson die Rückschlagkräfte beherrschen, wenn geeignete Maßnahmen getroffen wurden.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und halten Sie die Säge im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt**

sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

- **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.
- **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmen des Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante, abgestützt werden.
- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktionen der Schutzhaube

- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die Schutzhaube niemals fest; dadurch wäre das Sägeblatt ungeschützt.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die Schutzhaube verbogen werden. Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.
- **Überprüfen Sie Zustand und Funktion der Feder für die Schutzhaube. Lassen Sie das Gerät vor dem Gebrauch warten, wenn Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei**

arbeiten. Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die Schutzhaube verzögert arbeiten.

- **Sichern Sie beim „Tauchschnitt“, der nicht rechtwinklig ausgeführt wird, die Grundplatte der Säge gegen Verschieben.** Ein seitliches Verschieben kann zum Klemmen des Sägeblattes und damit zum Rückschlag führen.
- **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die Schutzhaube das Sägeblatt abdeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.

Funktion des Spaltkeils

- **Verwenden Sie das für den Spaltkeil passende Sägeblatt.** Damit der Spaltkeil wirkt, muss das Stammblatt des Sägeblattes dünner als der Spaltkeil sein und die Zahnbreite mehr als die Spaltkeildicke betragen.
- **Justieren Sie den Spaltkeil wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben.** Falsche Abstände, Position und Ausrichtung können der Grund dafür sein, dass der Spaltkeil einen Rückschlag nicht wirksam verhindert.
- **Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.** Bei kurzen Schnitten ist der Spaltkeil unwirksam beim Verhindern eines Rückschlags.
- **Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.** Bereits eine geringe Störung kann das Schließen der Schutzhaube verlangsamen.

2.3 Aluminiumbearbeitung



Bei der Bearbeitung von Aluminium sind aus Sicherheitsgründen folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Elektrowerkzeug an ein geeignetes Absauggerät anschließen.
- Elektrowerkzeug regelmäßig von Staubablagerungen im Motorgehäuse reinigen.
- Verwenden Sie ein Aluminium-Sägeblatt.



Schutzbrille tragen!

- Beim Sägen von Platten muss mit Petroleum geschmiert werden, dünnwandige Profile (bis 3 mm) können ohne Schmierung bearbeitet werden.

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$



VORSICHT

Beim Arbeiten eintretender Schall Schädigung des Gehörs

- Gehörschutz benutzen.

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841:

Sägen von Holz	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Sägen von Metall	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

- dienen dem Maschinenvergleich,
- eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz,
- repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs.



VORSICHT

Emissionswerte können von den angegebenen Werten abweichen. Dies hängt ab von der Verwendung des Werkzeugs und der Art des bearbeiteten Werkstücks.

- Die tatsächliche Belastung während des gesamten Betriebszyklus muss beurteilt werden.
- Abhängig von der tatsächlichen Belastung müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festgelegt werden.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tauchsägen sind bestimmungsgemäß zum Sägen von Holz, holzähnlichen Werkstoffen, gips- und zementgebundenen Faserstoffen sowie Kunststoffen vorgesehen. Mit den von Festool angebotenen Spezialsägeblättern für

Aluminium können die Maschinen auch zum Sägen von Aluminium verwendet werden.

Es dürfen nur Sägeblätter mit folgenden Daten verwendet werden:

- Sägeblätter gemäß EN 847-1
 - Sägeblattdurchmesser 210 mm
 - Schnittbreite 2,4 mm bis 2,6 mm
 - Aufnahmebohrung 30 mm
 - Stammblattdicke max. 1,8 mm
 - geeignet für Drehzahlen bis 5000 min^{-1}
- Keine Schleifscheiben einsetzen.

Dieses Elektrowerkzeug darf ausschließlich von Fachkräften oder unterwiesenen Personen verwendet werden.

- **Festool Elektrowerkzeuge dürfen nur in Arbeitstische eingebaut werden, die von Festool hierfür vorgesehen sind.** Durch den Einbau in einen anderen oder selbstgefertigten Arbeitstisch kann das Elektrowerkzeug unsicher werden und zu schweren Unfällen führen.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Handkreissäge	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Leistung	1600 W (110 V- Variante: 13 A)
Drehzahl (Leerlauf)	$1350 - 4400 \text{ min}^{-1}$
Schrägstellung	$0 - 47^\circ$
Schnitttiefe bei 0°	$0 - 75 \text{ mm}$
Schnitttiefe bei 45°	$0 - 56 \text{ mm}$
Sägeblattabmessung	$210 \times 2,4 \times 30 \text{ mm}$
Gewicht (ohne Netzka- bel)	6,2 kg

5 Inbetriebnahme



WARNUNG

Unzulässige Spannung oder Frequenz! Unfallgefahr

- Die Netzspannung und die Frequenz der Stromquelle müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- In Nordamerika dürfen nur Festool-Maschinen mit der Spannungsangabe 120 V/60 Hz eingesetzt werden.

**VORSICHT****Erhitzung des Plug it Anschlusses bei unvollständig verriegeltem Bajonettverschluss
Verbrennungsgefahr**

- ▶ Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs vergewissern, dass der Bajonettverschluss an der Netzanschlussleitung komplett geschlossen und verriegelt ist.



Maschine vor dem Anschließen und Lösen der Netzanschlussleitung stets ausschalten!

Anschließen und Lösen der Netzanschlussleitung - siehe Bild [2].



Schieben Sie die Einschaltsperrle [1-8] nach oben und drücken Sie den Ein-/Ausschalter [1-7] (drücken = Ein / loslassen = AUS).

Die Betätigung der Einschaltsperrle entriegelt die Eintauchvorrichtung. Das Sägeaggregat kann nach unten bewegt werden. Dabei taucht das Sägeblatt aus der Schutzhaube aus.



Beim Anheben der Maschine federt das Sägeaggregat wieder in die Ausgangsstellung zurück.

6 Einstellungen**WARNUNG****Verletzungsgefahr, Stromschlag**

- ▶ Vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

6.1 Elektronik

Die Maschine (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) besitzt eine Vollwellen-Elektronik mit folgenden Eigenschaften:

Sanftanlauf

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für ruckfreien Anlauf des Elektrowerkzeugs.

Konstante Drehzahl

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

Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad [1-5] stufenlos im Drehzahlbereich (siehe Technische Daten) einstellen. Dadurch können Sie die Schnittgeschwindigkeit der jeweiligen Oberfläche optimal anpassen (siehe Kapitel 7.4).

Temperatursicherung

Bei zu hoher Motortemperatur werden Stromzufuhr und Drehzahl reduziert. Das Elektrowerkzeug läuft nur noch mit verringerter Leistung, um eine rasche Abkühlung durch die Motorlüftung zu ermöglichen. Nach Abkühlung läuft das Elektrowerkzeug wieder selbstständig hoch.

Strombegrenzung

Die Strombegrenzung verhindert bei extremer Überlastung eine zu hohe Stromaufnahme. Dies kann zu einer Verringerung der Motordrehzahl führen. Nach Entlastung läuft der Motor sofort wieder an.

Bremse

Die TS 75 EBQ besitzt eine elektronische Bremse. Nach dem Ausschalten wird das Sägeblatt in ca. 2 sec elektronisch zum Stillstand abgebremst.

6.2 Schnitttiefe einstellen

Die Schnitttiefe lässt sich von 0 - 75 mm am Schnitttiefenanschlag einstellen.

- ▶ Schnitttiefenanschlag [3-3] drücken und bis zur gewünschten Schnitttiefe verschieben (die auf der Skala [3-1] angegebenen Werte gelten für 0°-Schnitte ohne Führungsschiene),
- ▶ Schnitttiefenanschlag loslassen (der Schnitttiefenanschlag rastet in 1mm-Schritten ein).

Das Sägeaggregat kann nun bis zur eingestellten Schnitttiefe nach unten gedrückt werden.



In die Bohrung [3-2] des Schnitttiefenanschlages kann ein Gewindestift (M4x8 bis M4x12) eingedreht werden. Durch Verdrehen des Gewindestiftes lässt sich die Schnitttiefe noch exakter (+/- 0,1 mm) einstellen.

6.3 Schnittwinkel einstellen



Das Sägeaggregat lässt sich zwischen 0° und 47° schwenken:

- ▶ Drehknöpfe [3-4, 3-6] öffnen.
- ▶ Sägeaggregat bis zum gewünschten Schnittwinkel [3-5] schwenken, l.
- ▶ Drehknöpfe wieder festziehen.




Die beiden Endstellungen sind von Werk aus auf 0° und 45° eingestellt. Durch Drehen der beiden Gewindestifte [3-7] entgegen dem Uhrzeigersinn lässt sich die Endstellung 45° bis auf maximal 47° vergrößern.

6.4 Sägeblatt wechseln

 	VORSICHT
Verletzungsgefahr durch heißes und scharfes Werkzeug	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden. ▶ Schutzhandschuhe tragen. 	

- ▶ Hebel [4-2] bis zum Anschlag umlegen,
- ▶ Einschaltsperr [4-1] nach oben schieben und Sägeaggregat bis zum Einrasten nach unten drücken,
- ▶ Schraube [4-4] mit Innensechskantschlüssel [4-3] öffnen,
- ▶ Sägeblatt entnehmen,
- ▶ Flansche [4-8, 4-10] säubern,
- ▶ neues Sägeblatt einsetzen.


 Die Drehrichtung vom Sägeblatt [4-9] und Maschine [4-7] müssen übereinstimmen!

- ▶ Äußeren Flansch [4-10] so einsetzen, dass die Mitnahmezapfen in die Aussparungen des inneren Flansches [4-8] eingreifen,
- ▶ Schraube [4-4] fest anziehen,
- ▶ Hebel [4-2] zurücklegen.

6.5 Spaltkeil einstellen

- ▶ Hebel [4-2] bis zum Anschlag umlegen,
- ▶ Einschaltsperr [4-1] nach oben schieben und Sägeaggregat bis zum Einrasten nach unten drücken,
- ▶ Schraube [4-6] mit Innensechskantschlüssel [4-3] öffnen,
- ▶ Spaltkeil entsprechend Abbildung [4] einstellen,
- ▶ Schraube [4-6] fest anziehen,
- ▶ Hebel [4-2] zurücklegen.

6.6 Absaugung

	WARNUNG
Gesundheitsgefährdung durch Stäube	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nie ohne Absaugung arbeiten. ▶ Nationale Bestimmungen beachten. 	

An den Absaugstutzen [6-1] kann ein Festool Absaugmobil mit einem Absaugschlauchdurchmesser von 27 mm oder 36 mm (36 mm wegen geringerer Verstopfungsgefahr empfohlen) angeschlossen werden.


6.7 Splitterschutz montieren

Der Splitterschutz (Zubehör) verbessert deutlich bei 0°-Schnitten die Qualität der Schnitt-

kante des abgesägten Werkstückteils auf der oben liegenden Seite.

- ▶ Splitterschutz [5-1] auf die Schutzhaube aufstecken,
- ▶ Maschine auf das Werkstück bzw. Führungsschiene aufsetzen,
- ▶ Splitterschutz nach unten drücken, bis er auf dem Werkstück aufliegt, und mit dem Drehknopf [5-2] festschrauben,
- ▶ Splitterschutz einsägen (Maschine auf maximale Schnitttiefe und Drehzahlstufe 6).

7 Arbeiten mit der Maschine

 Beachten Sie beim Arbeiten alle eingangs gemachten Sicherheitshinweise sowie folgende Regeln:

- Führen Sie das Elektrowerkzeug nur im eingeschalteten Zustand gegen das Werkstück.
- Kontrollieren Sie vor jedem Einsatz die Funktion der Einbauvorrichtung und verwenden Sie die Maschine nur, wenn diese ordnungsgemäß funktioniert.
- Befestigen Sie das Werkstück stets so, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten immer mit beiden Händen an den Handgriffen [1-1, 1-6]. Dies vermindert die Verletzungsgefahr und ist die Voraussetzung für exaktes Arbeiten.
- Schieben Sie die Säge stets nach vorne [1-2], keinesfalls rückwärts zu sich heranziehen.
- Vermeiden Sie durch eine angepasste Vorschubgeschwindigkeit eine Überhitzung der Schneiden des Sägeblattes, und beim Schneiden von Kunststoffen ein Schmelzen des Kunststoffes.
- Vergewissern Sie sich vor dem Arbeiten, dass alle Drehknöpfe [3-4, 3-6] fest angezogen sind.
- Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn die Elektronik defekt ist, da dies zu überhöhten Drehzahlen führen kann. Eine fehlerhafte Elektronik erkennen Sie am fehlenden Sanftanlauf oder wenn keine Drehzahlregelung möglich ist.



Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.

7.1 Sägen nach Anriss

Der Schnittanzeiger [6-3] zeigt bei 0°- und 45°-Schnitten (ohne Führungsschiene) den Schnittverlauf an.

7.2 Abschnitte sägen

Die Maschine mit dem vorderen Teil des Sägetisches auf das Werkstück aufsetzen, Maschine einschalten, auf die eingestellte Schnitttiefe niederdrücken und in Schnittrichtung verschieben.





7.3 Ausschnitte sägen (Tauchschnitte)



Um Rückschläge zu vermeiden sind bei Tauchschnitten folgende Hinweise unbedingt zu beachten:

- Die Maschine ist stets mit der hinteren Kante des Sägetisches gegen einen festen Anschlag zu legen. Beim Arbeiten mit der Führungsschiene ist die Maschine an den

7.4 Drehzahleinstellung je Material

Material		Drehzahlstufe
	Vollholz (hart, weich) Span- und Hartfaserplatten Schichtholz, Tischlerplatten, furnierte und beschichtete Platten	6 3-6 6
	Kunststoffe, faserverstärkte Kunststoffe (GfK), Papier und Gewebe Acrylglas	3-5 4-5
	Gips- und zementgebundene Faserplatten	1-3
	Aluminiumplatten und -profile bis 15 mm	4-6

8 Zubehör

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

8.1 Parallelanschlag, Tischverbreiterung

Für Abschnittbreiten bis 180 mm kann ein Parallelanschlag eingesetzt werden. Der Parallelanschlag lässt sich auch als Tischverbreiterung einsetzen.

8.2 Führungssystem

Die Führungsschiene ermöglicht präzise, saubere Schnitte und schützt gleichzeitig die Werkstückoberfläche vor Beschädigungen.

In Verbindung mit dem umfangreichen Zubehör lassen sich mit dem Führungssystem exakte Winkelschnitte, Gehrungsschnitte und Einpassarbeiten erledigen. Die Befestigungsmöglichkeit mittels Zwingen [6-4] sorgt für einen festen Halt und sicheres Arbeiten.

Rückschlagstopp [7-1] anzulegen, der auf der Führungsschiene festgeklemmt wird (siehe Bild [7]; bei Nichtgebrauch kann der Rückschlagstopp an der Führungsplatte [7-2] der Maschine aufbewahrt werden).

- Die Maschine ist stets mit beiden Händen sicher zu halten und nur langsam einzutau-chen.

Vorgehensweise

Die Maschine auf das Werkstück aufsetzen und an einen Anschlag (Rückschlagstopp) anlegen, Maschine einschalten, langsam auf die eingestellte Schnitttiefe niederdrücken und in Schnittrichtung verschieben.

Die Markierungen [6-2] zeigen bei maximaler Schnitttiefe und Verwendung der Führungsschiene den vordersten und hintersten Schnittpunkt des Sägeblattes (Ø 210 mm) an.

- ▶ Führungsspiel des Sägetisches auf der Führungsschiene mit den beiden Stellbacken [1-3] einstellen.

Sägen Sie vor dem ersten Einsatz der Führungsschiene den Splitterschutz [1-4] ein:

- ▶ Stellen Sie die Drehzahl der Maschine auf Stufe 6.
- ▶ Setzen Sie die Maschine mit der gesamten Führungsplatte am hinteren Ende der Führungsschiene auf.
- ▶ Schalten Sie die Maschine ein.
- ▶ Drücken Sie die Maschine langsam bis zur max. eingestellten Schnitttiefe nach unten und sägen Sie den Splitterschutz ohne abzusetzen auf der ganzen Länge zu.

Die Kante des Splitterschutzes entspricht nun exakt der Schnittkante.

8.3 Multifunktionstisch

Der Multifunktionstisch MFT/3 ermöglicht ein einfaches Aufspannen der Werkstücke, und in Verbindung mit dem Führungssystem ein sicheres und genaues Bearbeiten großer und

kleiner Werkstücke. Durch seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ist ein wirtschaftliches und ergonomisch günstiges Arbeiten möglich.

8.4 Sägeblätter, sonstiges Zubehör

Um unterschiedliche Werkstoffe rasch und sauber schneiden zu können, bietet Ihnen Festool für alle Einsatzfälle speziell auf Ihre Festool Handkreissäge abgestimmte Sägeblätter an.

9 Wartung und Pflege



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

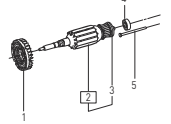
- ▶ Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
- ▶ Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.



FESTOOL

Kundendienst und Reparatur nur durch Hersteller oder durch Servicewerkstätten. Nächstgelegene Adresse unter: www.festool.de/service

EKAT



FESTOOL

Nur original Festool Ersatzteile verwenden! Bestell-Nr. unter: www.festool.de/service

Folgende Hinweise beachten

- ▶ Zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Gehäuse stets frei und sauber halten.
- ▶ Um Holzsplitter und -späne aus dem Elektrowerkzeug zu entfernen, saugen Sie alle Öffnungen ab.
- ▶ Beschädigte Schutzeinrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- ▶ Bei Arbeit mit Gips- und zementgebundenen Faserplatten das Gerät besonders gründlich reinigen. Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs und des Ein-/Ausschalters mit trockener und ölfreier Druckluft. Andernfalls kann sich gipshaltiger Staub im Gehäuse des Elektrowerkzeugs und am Ein-/Ausschalter absetzen und in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit

aushärten. Das kann zu Beeinträchtigungen am Schaltmechanismus führen

10 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen!

Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Informationen zur REACH: www.festool.com/reach

Contents

1	Symbols.....	15
2	Safety warnings.....	15
3	Intended use.....	18
4	Technical data.....	18
5	Operation.....	18
6	Settings.....	18
7	Working with the machine.....	20
8	Accessories.....	21
9	Service and maintenance.....	21
10	Environment.....	22

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety instructions.



Wear a dust mask.



Wear protective gloves.



Wear ear protection.



Wear protective goggles.



Do not dispose of it with domestic waste.



Disconnecting the mains power cable



Connecting the mains power cable



Saw blade measurement
a = diameter



Electro-dynamic rundown brake



Electronics with adjustable and constant speed as well as temperature monitoring



Safety class II



Tip or advice



Handling instruction

The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

2 Safety warnings

2.1 General safety instructions for power tools



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" used in the safety instructions refers to mains-powered power tools (with power cable) or battery-powered power tools (without power cable).

2.2 Machine-related safety instructions

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- Wait until the power tool has come to a complete halt before placing it down. The insertion tool can get caught and lead to a loss of control of the power tool.
- Do not use deformed or cracked saw blades or cutting sets or saw blades with blunt or broken cutting edges.
- The saw blade on the power tool must always be running when it makes contact with the workpiece.



- **Wear suitable personal protective equipment:** ear protection, safety goggles, a dust mask for work which generates dust, and protective gloves when working with raw materials and when changing tools.
- Hazardous/toxic dust may be produced during work (e.g. wood dust or mineral wool dust). Contact with or inhalation of this dust may pose a risk for the operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country.



Wear a P2 respiratory mask to protect your health.

- Always connect the machine to a dust extractor when performing work that generates dust.
- **Only for AS/NZS:** The tool shall always be supplied via residual current device with a rated residual current of 30 mA or less.

Cutting procedures



DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.

- **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing

an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;

- when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
- **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.

- **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Lower guard function

- **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Riving knife function

- **Use the appropriate saw blade for the riving knife.** For the riving knife to function, the body of the blade must be thinner than the riving knife and the cutting width of the blade must be wider than the thickness of the riving knife.
- **Adjust the riving knife as described in this instruction manual.** Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.
- **For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece.** The riving knife is ineffective in preventing kickback during short cuts.
- **Do not operate the saw if the riving knife is bent. Even a light interference can slow**

the even a light interference can slow the closing rate of a guard.

2.3 Aluminium processing



When sawing aluminium, the following measures must be taken for safety reasons:

- Connect the power tool to a suitable dust extractor.
- Regularly clean dust deposits from the motor housing on the power tool.
- Use an aluminium saw blade.



Wear protective goggles.

- When sawing panels, they must be lubricated with petroleum but thin-walled profiles (up to 3 mm) can be sawed without lubrication.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

Noise generated when working

Risk of damage to hearing

- Use ear protection.

Vibration emission level a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 62841:

Sawing wood	$a_h = 3.4 \text{ m/s}^2$ $K=1.5 \text{ m/s}^2$
Sawing metal	$a_h = 3.5 \text{ m/s}^2$ $K=1.5 \text{ m/s}^2$

The specified emission levels (vibration, noise)

- are used to compare machines.
- They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise load during operation.
- They represent the primary applications of the power tool.

**CAUTION**

The emission values may deviate from the specified values. This is dependent on how the tool is used and the type of workpiece being machined.

- ▶ The actual load during the entire operating cycle must be evaluated.
- ▶ Depending on the actual load, suitable protective measures must be defined in order to protect the operator.

3 Intended use

Circular saws are designed for sawing wood, materials similar to wood, gypsum and cement-bonded fibre materials and plastics. When fitted with the special saw blades for aluminium that are offered by Festool, these machines can also be used for sawing aluminium.

Only use saw blades with the following dimensions:

- saw blades according to EN 847-1
- Saw blade diameter: 210 mm
- cutting width: 2.4 mm to 2.6 mm
- location hole: 30 mm
- standard blade thickness: Max. 1.8 mm
- suitable for speeds of up to 5000 rpm

Never use machine with any abrasive wheels.

This power tool may only be used by experts or instructed persons.

- **Festool power tools must only be fitted in worktops that have been provided for this purpose by Festool.** The electric power tool may become unsafe and cause serious accidents if installed in benches from other manufacturers or self-manufactured work benches.



The user is liable for improper or non-intended use.

4 Technical data

Circular saw	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Performance	1600 W (110 V version: 13 A)
no-load speed	1350–4400 rpm
Inclination	0–47°
Cutting depth at 0°	0–75 mm
Cutting depth at 45°	0–56 mm

Circular saw

TS 75 EBQ,
TS 75 EQ

Saw blade measurement 210 x 2.4 x 30 mm

Weight (without power cable) 6.2 kg

5 Operation**WARNING**

Unauthorised voltage or frequency.

Risk of accidents

- ▶ The mains voltage and the frequency of the power source must correspond to the specifications on the machine's name plate.
- ▶ In North America, only Festool machines with the voltage specifications 120 V/60 Hz must be used.

**CAUTION**

Heating of the Plug it connection if bayonet fitting is not completely locked

Risk of burns

- ▶ Before switching on the power tool, make sure that the bayonet fitting at the mains cable is closed fully and locked.



Always switch off the machine before connecting and disconnecting the mains power cable.

Connecting and disconnecting the mains power cable - see Fig. [2].



Slide the safety lock [1-8] upwards and press the on/off switch [1-7] (press = ON / release = OFF).

Pressing the safety lock unlocks the plunging mechanism. The saw unit can then be moved downwards. This causes the saw blade to emerge from the protective cover.



When the machine is lifted, the saw unit springs back into its initial position.

6 Settings**WARNING**

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always disconnect the mains plug from the socket before performing any work on the machine.

6.1 Electronics

The machine (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) comes with full-wave electronics with the following properties:

Smooth start-up

The electronically controlled smooth start-up function ensures that the power tool starts up smoothly.

Constant speed

The motor speed is electronically kept constant. This ensures a uniform cutting speed even when under load.

Speed control

You can continuously adjust the speed within the speed range using the adjusting wheel [1-5] (see Technical data). This enables you to optimise the cutting speed to suit specific surfaces (see Section).

Temperature cut-out

When exceeding a certain engine temperature level, the machine power supply and speed are capped. The power tool continues operating at reduced power to allow the ventilator to cool the motor rapidly. The power tool resumes to full performance automatically once the motor has cooled sufficiently.

Current limiting

Current limiting prevents excessive current consumption under extreme overload, which can lead to a decrease in the motor speed. The motor immediately restarts after the load is removed.

Brake

The TS 75 EBQ comes with an electronic brake. The saw blade is stopped electronically within approximately two seconds of switching off the machine.

6.2 Adjusting the cutting depth

The cutting depth can be set at 0–75 mm at the cutting depth stop.

- ▶ Push down on the cutting depth stop [3-3] and move it to the required cutting depth (the values specified on the scale [3-1] apply to 0° cuts without a guide rail),
- ▶ Release the cutting depth stop (the cutting depth stop clicks into place at 1 mm increments).

The saw unit can now be pushed downwards as far as the cutting depth that is set.



A threaded pin (M4x8 up to M4x12) can be screwed into the hole [3-2] in the cutting depth stop. By turning the threaded pin, the cutting depth can be adjusted even more precisely (+/- 0.1 mm).

6.3 Adjusting the cutting angle

The saw unit can be swivelled between 0° and 47°:

- ▶ Open the rotary knobs [3-4, 3-6].
- ▶ Swivel the saw unit to the desired cutting angle [3-5].
- ▶ Retighten the rotary knobs.



The two end positions are set at the plant to 0° and 45°. By turning the two threaded pins [3-7] in an anti-clockwise direction, the end position can be increased from 45° to a maximum of 47°.

6.4 Changing the saw blade



CAUTION

Risk of injury from hot and sharp tool

- ▶ Do not use any blunt or faulty tools.
- ▶ Wear protective gloves.

- ▶ Turn the lever [4-2] as far as the stop,
- ▶ Slide the safety lock [4-1] up and push the saw unit down until it locks into place,
- ▶ Loosen the screw [4-4] using the hex key [4-3],
- ▶ Remove the saw blade,
- ▶ Clean the flange [4-8, 4-10],
- ▶ Insert the new saw blade.



The direction of rotation of the saw blade [4-9] and machine [4-7] must match!

- ▶ Insert the outer flange [4-10] so that the pin engages in the recesses on the inner flange [4-8],
- ▶ Tighten the screw [4-4],
- ▶ Reposition the lever [4-2].

6.5 Adjusting the riving knife

- ▶ Turn the lever [4-2] as far as the stop,
- ▶ Slide the safety lock [4-1] up and push the saw unit down until it locks into place,
- ▶ Loosen the screw [4-6] using the hex key [4-3],
- ▶ Adjust the riving knife according to the diagram [4]
- ▶ Tighten the screw [4-6],
- ▶ Reposition the lever [4-2].

6.6 Extraction



WARNING

Health risk due to dust

- ▶ Always work with an extractor.
- ▶ Comply with national regulations.

A Festool mobile dust extractor with an extractor hose diameter of 27 mm or 36 mm (36 mm recommended due to the reduced risk of clogging) can be connected to the extractor connector **[6-1]**.

6.7 Installing the splinter guard

With 0° cuts, the splinter guard (accessory) significantly improves the quality of the cutting edge of the sawn-off workpiece on the upper side.

- ▶ Place the splinter guard **[5-1]** onto the protective cover,
- ▶ Position the machine on the workpiece/guide rail,
- ▶ Push down on the splinter guard until it makes contact with the workpiece and tighten it using the rotary knob **[5-2]**,
- ▶ Saw in the splinter guard (machine at maximum cutting depth and speed level 6).

7 Working with the machine



When working on the machine, observe all of the initial safety notes and the following rules:

- Only guide the power tool towards the workpiece when it is switched on.
- Check the mounting fixture prior to use and do not use the machine if it does not work correctly.
- Always secure the workpiece in such a way that it cannot move during machining.
- When working, always hold the power tool with both hands on the handles **[1-1, 1-6]**. This reduces the risk of injury and is a prerequisite for precise work.
- Always push the saw forwards **[1-2]**, and never towards yourself.
- Adapt the infeed speed to prevent the cutters on the saw blade from overheating and

prevent plastic materials from melting during cutting.

- Make sure that all rotary knobs **[3-4, 3-6]** are tightened before starting work.
- Do not work with the machine if the electronics are defective, because this may lead to excessive speeds. You can tell if the electronics are defective if there is no smooth start-up or if it is not possible to regulate the speed.



When carrying out work that produces dust, wear a breathing mask.

7.1 Sawing along the scribe mark

The gauge marker **[6-3]** displays the cutting line for 0° and 45° cuts (without a guide rail).

7.2 Cutting sections

Position the machine with the front part of the saw table on the workpiece, switch on the machine, push it down to the set cutting depth and push it forward in the cutting direction.

7.3 Sawing cut-outs (plunge cuts)



In order to avoid kickbacks, the following instructions must always be followed when plunge cutting:





- Always position the machine with the rear edge of the saw table against a fixed stop. When working with the guide rail, position the machine at the kickback stop **[7-1]**, which is clamped to the guide rail (see Fig. **[7]**); when not in use, the kickback stop can be stored by the guide plate **[7-2]** of the machine).
- Always hold the machine securely using both hands and plunge slowly.

Procedure

Position the machine on the workpiece and place it against a stop (kickback stop), switch on the machine, slowly push it down to the set cutting depth and push it in the cutting direction.

The marks **[6-2]** indicate the absolute front and rear cutting points of the saw blade (210 mm diameter) when using the saw at maximum cutting depth with the guide rail.

7.4 Speed setting for each material

Material		Speed range
	Solid wood (hard, soft) Chipboard and hardboard Laminated wood, blockboard, veneered and laminated panels	6 3-6 6
	Plastics, fibre-reinforced plastics (FRP), paper and mesh Acrylic glass	3-5 4-5
	Gypsum and cement-bonded fibreboard	1-3
 Al	Aluminium panels and profiles up to 15 mm	4-6

8 Accessories

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet at "www.festool.com".

8.1 Parallel stop, extension table

A parallel stop can be used for sections up to 180 mm wide. The parallel stop can also be used as an extension table.

8.2 Guide system

The guide rail enables you to make clean, accurate cuts while simultaneously protecting the surface of the workpiece from damage.

In conjunction with the extensive range of accessories, exact angled cuts, mitre cuts and fitting work can be completed with the guide system. The option of attaching the guide rail securely using clamps [6-4] ensures safer working conditions.

- ▶ Adjust the guide play between the saw table and the guide rail using the two adjustable jaws [1-3].

Bed in the splinter guard [1-4] before using the guide rail for the first time:

- ▶ Set the machine speed to 6.
- ▶ Place the machine at the rear end of the guide rail together with the complete guide plate.
- ▶ Switch on the machine.
- ▶ Push down the machine slowly to the max. preset cutting depth and cut along the full length of the splinter guard without stopping.

The edge of the splinter guard now corresponds exactly to the cutting edge.

8.3 Multifunction table

The MFT/3 multifunction table enables workpieces to be clamped easily and small and large workpieces to be machined safely and precisely in conjunction with the guide system. Its versa-

tile application options allow you to work efficiently and ergonomically.

8.4 Saw blades, other accessories

In order to saw different materials quickly and cleanly, Festool offers saw blades for all applications and these are specially designed for your Festool portable circular saw.

9 Service and maintenance



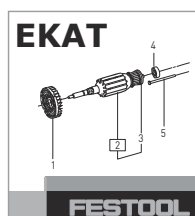
WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always pull the mains plug from the socket before performing any servicing and maintenance work.
- ▶ All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened should always be carried out by an authorised service workshop.



Customer service and repairs must only be carried out by the manufacturer or service workshops. Find the nearest address at: www.festool.co.uk/service



Always use original Festool spare parts. Order no. at: www.festool.co.uk/service

Follow the instructions below

- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the housing clean and free of blockages.
- ▶ Use an extractor on all openings of the power tool to remove wood chips and splinters.
- ▶ Damaged safety devices and components must be repaired or replaced in a recog-

nised specialist workshop, unless otherwise indicated in the operating manual.

- ▶ When working with plaster- and cement-bonded fibreboards, clean the tool particularly thoroughly. Clean the vents of the power tool and on/off switch using dry, oil-free compressed air. Otherwise, gypsum dust deposits may build up inside the power tool's housing and on the on/off switch and harden when exposed to humidity. This may impair the switching mechanism.

10 Environment



Do not dispose of the device in the household waste! Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable national regulations.

EU only: In accordance with European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on REACH: www.festool.com/reach

Sommaire

1	Symboles.....	23
2	Consignes de sécurité.....	23
3	Utilisation conforme.....	26
4	Caractéristiques techniques.....	26
5	Mise en service.....	27
6	Réglages.....	27
7	Utilisation de la machine.....	28
8	Accessoires.....	29
9	Maintenance et entretien.....	30
10	Environnement.....	30

1 Symboles



Avertit d'un danger général



Avertit d'un risque de décharge électrique



Lire le mode d'emploi et les consignes de sécurité !



Porter une protection respiratoire !



Porter des gants de protection !



Porter une protection auditive !



Porter des lunettes de protection !



Ne pas jeter avec les ordures ménagères.



Débrancher le câble de raccordement secteur



Brancher le câble de raccordement secteur



Dimension de la lame de scie
a ... Diamètre



Frein électrodynamique



Système électronique à vitesse constante réglable et surveillance de la température



Classe de protection II



Conseil, information



Instruction

Les illustrations indiquées se trouvent en début de notice d'utilisation.

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs



AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions.

Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conserver l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Le terme « outil électroportatif » utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électroportatifs fonctionnant sur secteur (avec câble) et aux outils électroportatifs fonctionnant sur batterie (sans câble).

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Si l'outil monté pourrait entrer en contact avec des conduites électriques invisibles, tenez l'outil électroportatif à l'aide des poignées isolées.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une décharge électrique.
- **Fixez et bloquez la pièce sur un support stable au moyen de serre-joints ou d'autres accessoires.** Si vous maintenez la pièce uniquement avec la main ou la bloquez uniquement contre votre corps, elle reste instable, ce qui peut conduire à une perte de contrôle.
- Attendez que l'outil électroportatif soit complètement immobilisé avant de le déposer. L'outil monté peut s'accrocher et provoquer une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- N'utilisez pas de garnitures de coupe ou de lames de scie déformées ou fissurées ni de lames de scie aux dents émoussées ou endommagées.
- Placez toujours l'outil électroportatif sur la pièce après avoir mis la lame de scie en marche.



Portez un équipement de protection individuelle approprié : une protection auditive, des lunettes de protection, un masque

anti-poussière lors des travaux s'accompagnant d'un dégagement de poussière et des gants de protection dans le cas des matériaux rugueux et lors du changement d'outil.

- Pendant l'utilisation, des poussières nocives/toxiques peuvent se former (par ex. poussière de bois ou de laine minérale). Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays.



Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.

- Raccordez toujours l'appareil à un dispositif d'aspiration en cas de travaux impliquant un dégagement de poussière.

Sciage



- **DANGER ! N'approchez pas vos mains de la zone de sciage et de la lame de scie. Tenez la poignée supplémentaire ou le carter moteur à l'aide de votre deuxième main.** Vous éviterez tout risque de blessure avec la lame de scie si vous tenez la scie circulaire à deux mains.
- **Ne touchez pas le dessous de la pièce.** Le capot de protection ne peut pas vous protéger de la lame de scie dans la zone située au-dessous de la pièce.
- **Adaptez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce.** Les dents ne doivent pas être complètement visibles sous la pièce.
- **Ne tenez jamais la pièce à scier dans la main ou sur la jambe. Fixez la pièce sur un support stable.** Il est important de bien fixer la pièce à travailler afin de réduire les risques de contact corporel, de blocage de la lame de scie ou de perte de contrôle.
- **Si l'outil monté risque d'entrer en contact avec des câbles invisibles ou son propre câble de raccordement, tenez l'outil électroportatif par les parties isolées.** Le contact avec un câble sous tension met également les pièces métalliques de l'outil électroportatif sous tension et peut provoquer une décharge électrique.
- **Pour les coupes en longueur, utilisez toujours une butée ou une arête de guidage droite.** Ceci permet d'améliorer la précision de la coupe et de réduire les risques de blocage de la lame de scie.

- **Utilisez toujours des lames de scie présentant une taille et un trou de fixation adaptés (par ex. trou en forme de losange ou rond).** Les lames de scie qui ne sont pas adaptées aux pièces de montage de la scie tournent de manière excentrique et entraînent une perte de contrôle.
- **N'utilisez jamais de brides ou de vis de serrage détériorées ou inadaptées.** Les brides et les vis de serrage de la lame de scie ont été conçues spécialement pour votre scie afin de garantir une performance optimale ainsi que la sécurité de fonctionnement.

Causes du recul et consignes de sécurité correspondantes

- Le recul est un mouvement soudain qu'effectue la lame de scie quand elle s'accroche, se coince ou est mal alignée. La scie se soulève alors de manière incontrôlée, sort du matériau et se déplace en direction de l'utilisateur ;
- quand la lame de scie s'accroche ou se coince dans la fente de coupe qui se resserre, elle reste bloquée et la force générée par le moteur repousse l'appareil en direction de l'utilisateur ;
- Si la lame de scie se tord ou est mal alignée dans la ligne de coupe, les dents de sa partie arrière peuvent s'accrocher dans la surface de la pièce. Dans ce cas, la lame de scie est éjectée de la fente de coupe et la scie est repoussée en direction de l'utilisateur.

Le recul résulte d'une utilisation incorrecte ou inappropriée de la scie. Il peut être évité en appliquant les mesures de précaution adéquates, comme décrit ci-après.

- **Tenez fermement la scie des deux mains et placez vos bras à une position dans laquelle vous serez en mesure de résister à la force du recul. Tenez-vous toujours à côté de la lame de scie et ne placez jamais cette dernière dans l'axe de votre corps.** En cas de recul, la scie circulaire peut être projetée en arrière. Toutefois, l'utilisateur peut maîtriser la force du recul s'il a pris les mesures appropriées.
- **Si la lame de scie se coince ou que vous souhaitez interrompre votre travail, relâchez l'interrupteur marche/arrêt et maintenez la scie dans le matériau jusqu'à ce qu'elle soit complètement immobile. Ne tentez jamais de sortir la scie de la pièce ou de la tirer vers l'arrière tant que la la-**

- me de scie est en mouvement. Ceci pourrait provoquer un recul.** Déterminez la cause du blocage de la lame de scie et prenez les mesures nécessaires pour y remédier.
- **Si vous souhaitez remettre en marche une scie enfoncée dans la pièce, centrez la lame de scie dans la fente de coupe et vérifiez que les dents de la scie ne se sont pas accrochées dans la pièce.** Si la lame de scie est bloquée, il est possible qu'elle sorte de la pièce ou provoque un recul au redémarrage de la scie.
 - **Placez des appuis sous les panneaux de grande taille afin de réduire le risque blocage de la lame de scie et de recul.** Les panneaux de grande taille peuvent fléchir sous leur propre poids. Les panneaux doivent être soutenus des deux côtés, près de la fente de coupe tout comme sur les bords.
 - **N'utilisez pas de lames de scie émoussées ou endommagées.** En raison d'une fente de coupe trop étroite, les lames de scie dont les dents sont émoussées ou tordues provoquent une friction plus importante, un blocage de la lame de scie et un recul.
 - **Avant le sciage, serrez les éléments de réglage de la profondeur et de l'angle de coupe.** En cas de changement des réglages pendant le sciage, la lame de scie peut se bloquer et provoquer un recul.
 - **Soyez particulièrement prudent lors des coupes plongeantes dans des parois ou d'autres zones sans visibilité.** Lors du sciage, la lame de scie peut se bloquer dans des objets invisibles et provoquer un recul.

Fonctions du capot de protection

- **Avant chaque utilisation, vérifiez que le capot de protection se ferme parfaitement. N'utilisez pas la scie si le capot de protection est gêné dans son mouvement et ne se ferme pas instantanément. Veillez à ne jamais bloquer ou attacher le capot de protection. Sinon, la lame de scie n'est plus protégée.** Si la scie tombe par accident sur le sol, le capot de protection risque de se déformer. Assurez-vous que le capot de protection n'est pas gêné dans son mouvement et qu'il ne touche ni la lame de scie ni d'autres pièces quels que soient l'angle et la profondeur de coupe.
- **Vérifiez l'état et le fonctionnement des ressorts du capot de protection. Si le capot**

de protection et les ressorts ne fonctionnent pas parfaitement, faites réparer l'appareil. Les pièces endommagées, les dépôts collants et les accumulations de copeaux ralentissent le fonctionnement du capot de protection.

- **Pour les coupes plongeantes qui ne sont effectuées à angle droit, fixez la plaque de base de la scie de manière à empêcher tout mouvement.** Un déplacement latéral peut provoquer un blocage de la lame de scie et, par conséquent, un recul.
- **Ne posez pas la scie sur l'établi ou sur le sol sans que le capot de protection ne recouvre la lame de scie.** Une lame de scie non protégée ou encore en phase de ralentissement déplace la scie dans le sens inverse du sens de coupe et scie tout ce qui se trouve sur son chemin. Il est donc indispensable de tenir compte de la durée de ralentissement de la scie avant l'arrêt complet.

Fonction du guide-lame

- **Utilisez la lame de scie convenant au guide-lame.** Pour que le guide-lame puisse agir, la lame de base de la lame de scie doit être plus fine que lui et la largeur de dent doit être supérieure à son épaisseur.
- **Ajustez le guide-lame comme décrit dans cette notice d'utilisation.** Si le guide-lame ne permet pas de prévenir efficacement le risque de recul, ceci peut être dû à une épaisseur, une position et un alignement incorrects.
- **Pour que le guide-lame puisse agir, il doit se trouver dans la fente de coupe.** Dans le cas des coupes courtes, le guide-lame ne protège pas du risque de recul.
- **N'utilisez pas la scie si le guide-lame est déformé.** La moindre anomalie peut ralentir la fermeture du capot de protection.

2.3 Traitement de l'aluminium



Pour des raisons de sécurité, respectez les mesures suivantes dans le cas du traitement de l'aluminium :

- Raccordez l'outil à un aspirateur approprié.
- Nettoyez régulièrement les dépôts de poussières accumulés dans le carter moteur.
- Utilisez une lame de scie pour aluminium.
- Fermez la fenêtre d'inspection/ le protecteur contre les projections de copeaux.



Portez des lunettes de protection !

- Pour scier des panneaux, la lame doit être graissée avec de la graisse de pétrole, des profilés aux parois minces (3 mm max.) peuvent être traités sans graissage.

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Incertitude $K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Émission de bruit lors de l'utilisation Lésions auditives

- Utiliser une protection auditive.

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées conformément à EN 62841 :

Sciage du bois $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Sciage du métal $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

- sont fournies à des fins de comparaison avec d'autres appareils,
- permettent également une estimation provisoire des nuisances sonores et vibratoires lors de l'utilisation,
- sont représentatives des principales applications de l'outil électroportatif.



ATTENTION

Les valeurs d'émissions peuvent diverger des valeurs indiquées. Ceci dépend de l'utilisation de l'outil et du type de pièce à travailler.

- Il est nécessaire d'évaluer les nuisances sonores réelles sur toute la durée du cycle d'utilisation.
- Déterminer ensuite des mesures de sécurité adaptées aux nuisances sonores réelles afin de protéger l'utilisateur.

3 Utilisation conforme

Les scies plongantes sont conçues pour scier le bois et matériaux similaires, les matières fibreuses à liant plâtre et à liant ciment ainsi que les plastiques. Les lames de scies spéciales pour l'aluminium proposées par Festool permettent d'utiliser également les machines pour scier l'aluminium.

Seules des lames de scie conformes aux caractéristiques suivantes sont autorisées :

- Lames de scie selon EN 847-1
- Diamètre de lame 210 mm
- Largeur de coupe 2,4 mm à 2,6 mm
- Trou de fixation 30 mm
- Épaisseur max. de lame de base 1,8 mm
- Conçues pour une vitesse maximale de 5000 tr/min

N'utilisez pas de disques abrasifs.

Cet outil électroportatif doit uniquement être utilisé par des personnes qualifiées ou ayant reçu les informations et instructions nécessaires.

- **Les outils électroportatifs Festool doivent uniquement être montés sur des tables de travail prévues à cette fin par Festool.** Le montage sur d'autres tables de travail ou des tables fabriquées par l'utilisateur peut compromettre la sécurité de fonctionnement de l'outil électroportatif et provoquer de graves accidents.



L'utilisateur est responsable des dommages provoqués par une utilisation non conforme.

4 Caractéristiques techniques

Scie circulaire portative	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Puissance	1600 W
	(modèle 110 V : 13 A)
Vitesse de rotation (à vide)	1350 - 4400 tr/min
Position inclinée	0 - 47°
Profondeur de coupe à 0°	0 - 75 mm
Profondeur de coupe à 45°	0 - 56 mm
Dimensions de la lame de scie	210x2,4x30 mm
Poids (sans câble secteur)	6,2 kg

5 Mise en service



AVERTISSEMENT

Tension ou fréquence non admissible !

Risque d'accident

- La tension et la fréquence d'alimentation électrique doivent être conformes aux indications de la plaque signalétique.
- En Amérique du nord, utiliser uniquement les machines Festool fonctionnant sous une tension de 120 V/60 Hz.



ATTENTION

Échauffement du raccord plug-it si le raccord à baïonnette n'est pas complètement verrouillé

Risque de brûlures

- Avant de mettre en marche l'outil électroportatif, assurez-vous que le raccord à baïonnette sur le câble de raccordement secteur est complètement fermé et verrouillé.



Toujours éteindre la machine avant de brancher ou débrancher le câble de raccordement secteur !

Branchement et débranchement du câble de raccordement secteur, - voir figure [2].



Poussez le bouton de sécurité anti-déclenchement [1-8] vers le haut et appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt [1-7] (pression = marche, relâchement = arrêt).

À l'actionnement du bouton de sécurité anti-déclenchement, le dispositif de plongée est déverrouillé. Le bloc de sciage peut être déplacé vers le bas. Lors du déplacement, la lame de scie sort du capot de protection.



Lorsque la machine est soulevée, le bloc de sciage revient à sa position de départ sous l'effet d'un ressort.

6 Réglages



AVERTISSEMENT

Risque de blessures, décharge électrique

- Débrancher la fiche de la prise de courant avant toute intervention sur la machine !

6.1 Système électronique

La machine (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) dispose d'un système électronique complet doté des fonctions suivantes :

Démarrage progressif

Le démarrage progressif à régulation électronique assure un démarrage sans à-coups de l'outil électroportatif.

Vitesse constante

Le système électronique maintient le régime du moteur à un niveau constant. La vitesse de coupe reste donc stable, même lorsque l'appareil est fortement sollicité.

Régulation de la vitesse

La molette [1-5] permet un réglage progressif dans la plage de vitesse (voir Caractéristiques techniques). Vous pouvez ainsi adapter de manière optimale la vitesse à la surface concernée (voir chapitre 7.4).

Fusible thermique

En cas de température excessive du moteur, l'alimentation électrique et la vitesse sont réduites. L'outil électroportatif fonctionne à puissance réduite afin de permettre un refroidissement rapide grâce à la ventilation du moteur. Après refroidissement, l'outil électroportatif redémarre automatiquement.

Limitation de courant

La limitation de courant empêche une consommation électrique excessive en cas de très forte surcharge, susceptible d'entraîner une baisse de régime du moteur. Dès la disparition de la surcharge, le moteur se remet en route.

Frein


La TS 75 EBQ dispose d'un frein électronique. Après la mise à l'arrêt, le système électronique freine et stoppe la lame de scie en 2 s environ.

6.2 Profondeur de coupe

La profondeur de coupe se règle de 0 à 75 mm.

- Appuyer sur la butée de profondeur de coupe [3-3] et la déplacer jusqu'à la profondeur de coupe souhaitée (les valeurs indiquées sur l'échelle [3-1] sont valables pour les coupes à 0° sans rail de guidage),
- Relâcher la butée de profondeur de coupe (la butée de profondeur de coupe s'enclenche dans des pas de 1 mm).


Le groupe de sciage ne peut être enfoncé vers le bas que jusqu'à la profondeur de sciage réglée.

-  Il est possible de visser une vis sans tête (M4x8 à M4x12) dans le forage [3-2] de la butée de profondeur de coupe. La profondeur de coupe peut être réglée de manière encore plus exacte ($\pm 0,1$ mm) en tournant la vis sans tête.



6.3 Réglage de l'angle de coupe

Le bloc de sciage peut être pivoté sur une plage de 0° à 47° :


- ▶ Desserrer les boutons rotatifs [3-4, 3-6].
- ▶ Basculer le bloc de sciage jusqu'à l'angle de coupe [3-5] souhaité.
- ▶ Resserrer les boutons rotatifs.

-  Les deux positions finales ont été réglées en usine sur 0° et 45°. En tournant les deux tiges filetées [3-7] dans le sens antihoraire, il est possible de décaler la position finale de 45° à 47° maximum.

6.4 Remplacement de la lame de scie

  ATTENTION
Risque de blessures dû à l'outil chaud et tranchant
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas monter d'outils émoussés ou défectueux. ▶ Porter des gants de protection.

- ▶ Rabattre le levier [4-2] jusqu'en butée,
- ▶ pousser le bouton de sécurité anti-déclenchement [4-1] vers le haut et abaisser le bloc de sciage jusqu'à ce qu'il s'enclenche,
- ▶ desserrer la vis [4-4] avec la clé Allen [4-3],
- ▶ retirer la lame de scie,
- ▶ nettoyer les brides [4-8, 4-10],
- ▶ insérer une nouvelle lame de scie.

 La lame de scie [4-9] et la machine [4-7] doivent avoir le même sens de rotation !

- ▶ Insérer la bride extérieure [4-10] de sorte que les ergots d'entraînement s'accrochent dans les évidements de la bride intérieure [4-8],
- ▶ serrer la vis [4-4],
- ▶ remettre le levier [4-2] à sa position d'origine.

6.5 Réglage du guide-lame

- ▶ Rabattre le levier [4-2] jusqu'à la butée,

- ▶ pousser le blocage de démarrage [4-1] vers le haut et appuyer le groupe de sciage vers le bas jusqu'à l'enclenchement,
- ▶ ouvrir la vis [4-6] avec la clé allen [4-3],
- ▶ régler le guide-lame selon la figure [4],
- ▶ Serrer la vis [4-6],
- ▶ rabattre le levier [4-2].

6.6 Aspiration

 AVERTISSEMENT
Risques pour la santé dus à la poussière
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne jamais travailler sans aspiration. ▶ Respecter les dispositions nationales.


Le raccord d'aspiration [6-1] permet de raccorder un aspirateur Festool équipé d'un tuyau de 27 ou 36 mm de diamètre (conseil : un tuyau de 36 mm de diamètre réduit le risque de colmatage).

6.7 Monter le pare-éclats

Lors des coupes à 0°, le pare-éclats (accessoire) améliore nettement la qualité de l'arête de coupe sur la face supérieure de la pièce sciée.

- ▶ Installer le pare-éclats [5-1] sur le capot de protection,
- ▶ poser la machine sur la pièce ou sur le rail de guidage,
- ▶ abaisser le pare-éclats jusqu'à ce qu'il repose sur la pièce, puis le fixer en serrant le bouton rotatif [5-2],
- ▶ scier le pare-éclats (la machine doit être réglée sur la profondeur de coupe maximale et le niveau de vitesse 6).

7 Utilisation de la machine

 Pendant l'utilisation, respectez toutes les consignes de sécurité fournies ci-avant ainsi que les règles suivantes :

- Ne placez l'outil électroportatif sur la pièce qu'après l'avoir mis en marche.
- Vérifiez avant chaque utilisation le bon fonctionnement du dispositif de montage et utilisez la machine uniquement s'il fonctionne correctement.
- Fixez toujours la pièce de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.
- Pendant l'utilisation, tenez toujours l'outil électroportatif des deux mains par les poignées [1-1, 1-6]. Ceci réduit le risque de blessures et est indispensable à un travail précis.

- Poussez toujours la scie vers l'avant [1-2], jamais vers l'arrière/vers vous.
- En sélectionnant une vitesse d'avance adaptée, vous évitez une surchauffe des arêtes de coupe de la lame de scie et, dans le cas de coupes de matières plastiques, une fusion du plastique.
- Assurez-vous avant l'utilisation que tous les boutons rotatifs [3-4, 3-6] sont serrés.
- N'utilisez pas la machine si le système électronique est défectueux. Ceci peut provoquer des vitesses excessives. Une absence de démarrage progressif ou une défaillance de la régulation de vitesse est un signe que le système électronique est défectueux.



Lors des opérations s'accompagnant d'un dégagement important de poussière, utilisez toujours un masque de protection respiratoire.





7.1 Sciage d'après tracé

L'indicateur de coupe [6-3] affiche le déroulement de coupe en pas de 0° et 45° (sans rail de guidage).

7.2 Réalisation de coupes droites

Placer l'outil avec la partie avant de la table de sciage sur la pièce à travailler, brancher l'outil, appuyer vers le bas sur la profondeur de coupe réglée et avancer en direction de la coupe.

7.4 Réglage de la vitesse en fonction du matériau

Matériau		Niveau de vitesse
	Bois massif (dur, tendre) Panneaux d'aggloméré et panneaux durs Bois stratifié, panneaux lattés, contreplaqués et revêtus	6 3-6 6
	Plastiques, plastiques renforcés de fibres (PRV), papier et tissu Verre acrylique	3-5 4-5
	Panneaux de fibres à liant plâtre et à liant ciment	1-3
 AI	Panneaux et profilés d'aluminium jusqu'à 15 mm	4-6

8 Accessoires

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet, à l'adresse « www.festool.fr ».

8.1 Guide parallèle, élargisseur de table

Il est possible d'utiliser un guide parallèle pour des largeurs de coupes de 180 mm maxi. Le guide parallèle peut être également utilisé comme élargisseur de table.

7.3 Réalisation de découpes (coupes plongeantes)



Pour éviter des chocs en arrière, veuillez suivre absolument les remarques suivantes pour les coupes plongeantes:

- Placer toujours l'outil avec l'arête arrière de la table de sciage contre une butée fixe. Pour travailler avec le rail de guidage, maintenir l'outil contre la butée [7-1] collée au rail de guidage (voir figure [7]); en cas de non utilisation garder la butée contre la plaque de guidage [7-2] de l'outil.
- Tenir la machine en toute sécurité avec les deux mains et la faire plonger seulement lentement.

Procédure

poser l'outil sur la pièce à travailler et placer une butée (blocage de chocs en arrière), brancher l'outil, enfoncer lentement sur la profondeur de coupe réglée et avancer en direction de la coupe.

Les marquages [6-2] indiquent le point de coupe le plus en avant et le plus en arrière de la lame de scie (Ø 210 mm) pour une profondeur de coupe maximale et en utilisant le rail de guidage.

8.2 Système de guidage

Le rail de guidage permet d'obtenir des coupes précises et nettes. Il protège par ailleurs la surface de la pièce contre tout dommage.

En combinaison avec les nombreux accessoires proposés, le système de guidage permet d'effectuer des coupes en biais, des coupes d'onglet et des opérations d'ajustage précises. La possibilité de fixation au moyen de serre-joints [6-4] garantit un maintien fiable et un travail en toute sécurité.

- ▶ Régler le jeu de guidage de la table de sciage sur le rail de guidage avec les deux touches de réglage [1-3].

Avant la première utilisation du rail de guidage, sciez le pare-éclats [1-4] :

- ▶ Réglez la vitesse de la machine sur le niveau 6.
- ▶ Placez la plaque de guidage entière de la machine sur l'extrémité arrière du rail de guidage.
- ▶ Mettez la machine en marche.
- ▶ Abaissez lentement la machine jusqu'à la profondeur de coupe max. réglée et sciez le pare-éclats sur toute la longueur sans vous arrêter.

L'arête du pare-éclats correspond alors exactement à l'arête de coupe.

8.3 Table multifonctions

La table multifonctions MFT/3 permet de serrer facilement les pièces à travailler et de traiter des pièces de petite et grande taille de manière sûre et précise. Les possibilités variées d'utilisation rendent le travail économique et facile du point de vue ergonomique.

8.4 Lames de scie, autres accessoires

Afin de pouvoir découper rapidement et proprement différents matériaux, Festool vous propose des lames de scie spécialement adaptées à votre scie circulaire à main Festool et à tous les cas d'utilisation.

9 Maintenance et entretien

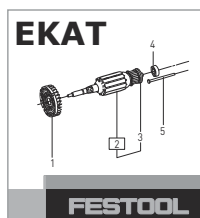
AVERTISSEMENT

Risque de blessures, décharge électrique

- ▶ Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, toujours débrancher la fiche secteur de la prise de courant !
- ▶ Toutes les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'ouverture du boîtier du moteur doivent uniquement être effectuées par un atelier de service après-vente agréé.



Service après-vente et réparation uniquement par le fabricant ou des ateliers de service après-vente. Pour trouver l'adresse la plus proche : www.festool.fr/services



Utiliser uniquement des pièces détachées Festool d'origine !
Réf. sur : www.festool.fr/services

Respecter les consignes suivantes

- ▶ Pour garantir la circulation de l'air, les ouïes de ventilation sur le boîtier doivent toujours rester propres et dégagées.
- ▶ Nettoyer tous les orifices avec un aspirateur afin de retirer les copeaux et les éclats de bois de l'outil électroportatif.
- ▶ Sauf indication contraire dans la notice d'utilisation, les dispositifs de protection et pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés dans les règles de l'art par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ En cas d'utilisation sur des panneaux de fibres à liant plâtre et à liant ciment, nettoyer très soigneusement l'appareil. Nettoyez les ouvertures de ventilation de l'outil électroportatif et de l'interrupteur marche/arrêt avec de l'air comprimé sec et sans huile. Sinon, de la poussière contenant du plâtre peut se déposer dans le boîtier de l'outil électroportatif de même que sur l'interrupteur marche/arrêt, puis durcir sous l'effet de l'humidité de l'air. Ceci peut compromettre le bon fonctionnement du mécanisme de commutation

10 Environnement



Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères ! Veiller à un recyclage écologique de l'appareil, des accessoires et des emballages. Respecter les règlements nationaux en vigueur.

















Uniquement UE : selon la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les outils électroportatifs usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Informations à propos de REACH : www.festool.com/reach

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	31
2	Indicaciones de seguridad.....	31
3	Uso conforme a lo previsto.....	34
4	Datos técnicos.....	34
5	Puesta en servicio.....	35
6	Ajustes.....	35
7	Trabajo con la máquina.....	37
8	Accesorios.....	38
9	Mantenimiento y cuidado.....	38
10	Medio ambiente.....	39

1 Símbolos

-  Aviso de peligro general
-  Peligro de electrocución
-  ¡Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad!
-  Utilizar protección respiratoria.
-  Utilizar guantes de protección
-  Usar protección para los oídos
-  Utilizar gafas de protección
-  No depositar en la basura doméstica.
-  Desconexión del cable de conexión a red
-  Conexión del cable de conexión a la red eléctrica
-  Medidas de la hoja de serrar
a ... Diámetro
-  Freno electrodinámico de marcha por inercia
-  Sistema electrónico con número de revoluciones constante y control de temperatura
-  Clase de protección II
-  Consejo, indicación
-  Guía de procedimiento

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

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA. Leer todas las indicaciones de seguridad y instrucciones. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con un cable de red) o a herramientas eléctricas alimentadas con batería (sin cable de red).

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **La herramienta eléctrica debe sujetarse por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta de corte pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión también las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Fijar y asegurar la pieza de trabajo a una base estable por medio de mordazas o un dispositivo similar.** Si se sostiene la pieza de trabajo únicamente con la mano o la apoya contra el cuerpo, aumentará su inestabilidad, así como el riesgo de perder el control sobre la pieza.
- Esperar a que la máquina esté completamente parada antes de guardarla. La herramienta giratoria podría engancharse, lo que podría causar la pérdida de control de la máquina.
- No utilizar equipamientos de corte u hojas de sierra deformados o agrietados, ni hojas de sierra que presenten cuchillas defectuosas o sin filo.
- La herramienta eléctrica debe colocarse siempre en la pieza de trabajo con la hoja de sierra en marcha.



Es imprescindible utilizar los equipos de protección personal adecuados:


- protección para los oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo, guantes de protección al trabajar con materiales rugosos y para cambiar de útil.
- Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej. polvo de madera o polvo de lana mineral). El contacto o la inhalación de este polvo puede suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observar las normativas de seguridad vigentes en el país de uso.



Por el bien de su salud debe utilizarse una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.

- Conectar siempre la herramienta a un equipo de aspiración cuando se realicen trabajos que generen polvo.

Procedimiento de corte

-  **¡PELIGRO! No introduzca las manos en la zona de serrado ni las acerque a la hoja de sierra. Sujete el mango adicional o la carcasa del motor con la mano que queda libre.** Si se sujeta la sierra circular con ambas manos, la hoja de sierra no podrá dañarlas.
- **No agarre la pieza de trabajo por debajo.** La caperuza de protección no puede protegerle de la hoja de sierra por debajo de la pieza de trabajo.
- **Ajuste la profundidad de corte según el grosor de la pieza de trabajo.** Por debajo de la pieza de trabajo debe quedar a la vista menos que una altura completa de diente.
- **Nunca sujete la pieza de trabajo que va a serrar con la mano o sobre la pierna. Fije la pieza de trabajo en un alojamiento estable.** Es muy importante fijar correctamente la pieza de trabajo para minimizar los riesgos de contacto con el cuerpo, los atascos de la hoja de sierra o la pérdida de control.
- **Al realizar trabajos en los que la herramienta pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de conexión, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas.** El contacto con una línea electrificada hace que las piezas metálicas de la herramienta eléctrica se vean sometidas a tensión y que se produzca una descarga eléctrica.

- **Utilice siempre un tope o una guía de canto recta cuando realice cortes longitudinales.** Esto mejora la precisión del corte y reduce las posibilidades de que la hoja de sierra se atasque.
- **Utilice siempre hojas de sierra con el debido tamaño y con un taladro de alojamiento adecuado (p. ej. romboidal o redondo).** Las hojas de sierra no compatibles con las piezas de montaje de la sierra tienen una marcha descentrada y causan pérdida de control.
- **Nunca utilice bridas tensoras o tornillos de hojas de sierra dañados o incorrectos.** Las bridas tensoras y los tornillos de hojas de sierra han sido fabricados especialmente para su sierra con el propósito de obtener un rendimiento y una seguridad de servicio óptimos.

Contragolpe: causas e indicaciones de seguridad al respecto

- Un contragolpe es una reacción inesperada de una hoja de sierra que se engancha, se bloquea o se ha alineado incorrectamente, lo cual puede producir que la sierra se salga de la pieza de trabajo de manera descontrolada y se desvíe hacia el operario;
- la hoja de sierra se bloquea al engancharse o atascarse en la ranura de serrado que se va estrechando y la fuerza del motor sacude la máquina hacia atrás en dirección al operario;
- si la hoja de sierra se tuerce o se alinea incorrectamente, los dientes de la parte posterior de la hoja de la sierra pueden engancharse en la superficie de la pieza de trabajo, de manera que la hoja de sierra sale de la ranura y salta hacia atrás en dirección al operario.

El contragolpe es la consecuencia de un uso incorrecto o inapropiado de la sierra. Puede evitarse si se siguen unas medidas de precaución adecuadas como las que se describen a continuación.

- **Sujete la sierra con ambas manos y coloque los brazos de tal modo que le permitan hacer frente a la fuerza de un posible contragolpe. Colóquese siempre en un lateral de la hoja de sierra, no la sitúe en línea con su cuerpo.** En caso de contragolpe la sierra circular puede saltar hacia atrás; sin embargo, el operario puede controlar la fuerza del contragolpe si aplica unas medidas adecuadas.

- **Si la hoja de sierra se engancha o desea interrumpir el trabajo, suelte el interruptor de conexión y desconexión y sujete la sierra dentro del material tranquilamente hasta que la hoja de sierra se detenga completamente. No intente retirar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de la sierra hacia atrás mientras la hoja de sierra se esté moviendo, pues podría producirse un contragolpe.** Averigüe y subsane el motivo por el que la hoja de sierra se ha enganchado.
- **Cuando desee reanudar el trabajo con una sierra que se encuentre dentro de una pieza de trabajo, centre la hoja de sierra en la ranura de serrado y compruebe que los dientes de la sierra no se hayan enganchado en la pieza de trabajo.** Si la hoja de sierra se hubiera enganchado, puede salirse de la pieza de trabajo u ocasionar un contragolpe al volver a arrancarla.
- **Cuando trabaje con paneles grandes, apuntélos para reducir el riesgo de que se produzca un contragolpe por el enganche de una hoja de sierra.** Los paneles grandes pueden combarse por su propio peso. Los paneles deben apuntalarse por ambos lados, tanto cerca de la ranura de serrado como en el canto.
- **No utilice hojas de sierra romas o dañadas.** Las hojas de sierra con dientes romos o mal alineados producen, a causa de una ranura de serrado demasiado estrecha, un rozamiento mayor, el bloqueo de la hoja de sierra y contragolpes.
- **Antes de comenzar a serrar, fije los ajustes de profundidad y los ángulos de corte.** Si durante las tareas de serrado se modifican los ajustes, la hoja de sierra puede bloquearse y podría causar un contragolpe.
- **Tenga especial precaución al realizar cortes de incisión en muros o en otras zonas que no pueda examinar.** La hoja de sierra que realiza la incisión puede bloquearse al serrar objetos ocultos y causar un contragolpe.

Funciones de la caperuza de protección

- **Antes de cada uso compruebe que la caperuza de protección se cierra correctamente. No utilice la sierra si la caperuza de protección no ofrece movilidad y no se cierra de inmediato. No bloquee ni inmovilice la caperuza de protección; de lo contrario, la hoja de sierra quedaría desprotegida.** Si la sierra cae al suelo por accidente, la ca-

peruza de protección puede deformarse. Asegúrese de que la caperuza se mueve sin dificultad y que no entra en contacto con la hoja de sierra ni con otras piezas en ningún ángulo o profundidad de corte.

- **Compruebe el estado y el funcionamiento del resorte de la caperuza de protección. No utilice la herramienta si la caperuza de protección y el resorte no funcionan correctamente.** Las piezas dañadas, los residuos pegajosos o la acumulación de virutas hacen que la caperuza de protección funcione de forma retardada.
- **Al realizar un corte de incisión no rectangular, asegure la placa base de la sierra para evitar que se produzcan desplazamientos laterales.** Un desplazamiento lateral podría bloquear la hoja de sierra, lo que causaría un contragolpe.
- **No coloque la sierra en la mesa de trabajo o en el suelo sin haber comprobado que la caperuza de protección cubre la hoja de sierra.** Una hoja de sierra sin protección que marcha por inercia mueve la sierra en sentido contrario al corte y sierra todo lo que está en su camino. Tener en cuenta el tiempo de marcha por inercia de la sierra.

Función de la cuña de partir

- **Utilice la hoja de sierra apropiada para la cuña de partir.** Para que la cuña de partir sea efectiva, el disco de soporte de la hoja de sierra debe ser más fino que la cuña de partir y el ancho del dentado debe ser mayor que el grosor de la cuña.
- **Ajuste la cuña de partir tal y como se describe en este manual de instrucciones.** Si la cuña de partir no evita eficazmente un contragolpe, puede deberse a que el grosor, la posición y/o la alineación son incorrectas.
- **Para que la cuña de partir pueda cumplir con su función, debe encontrarse en la ranura de serrado.** La cuña de partir no es efectiva para evitar contragolpes cuando se realizan cortes pequeños.
- **No utilizar la sierra cuando la cuña de partir esté torcida.** Incluso una avería sin importancia podría ralentizar el cierre de la caperuza de protección.

2.3 Trabajos con aluminio



Al trabajar con aluminio deberá tener presente las siguientes medidas por motivos de seguridad:

- Conecte la máquina a un aparato de aspiración apropiado.
- Limpie regularmente el polvo que se acumula en la carcasa del motor de la máquina.
- Utilice una hoja de serrar de aluminio.
- Cierre la mirilla/la protección contra el vuelo de virutas.



¡Utilizar gafas de protección!

- Al serrar placas hay que lubricar con petróleo; los perfiles de capa delgada (hasta 3 mm) pueden trabajarse sin lubricación.

2.4 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 62841 son:

Nivel de intensidad sonora $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Nivel de potencia sonora $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$

Incertidumbre $K = 3 \text{ dB}$



ATENCIÓN

Ruido producido durante el trabajo

Daños en los oídos

- Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 62841:

Serrado de madera $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Serrado de metal $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

- sirven para comparar máquinas,
- son adecuadas para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en funcionamiento
- y representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica.



ATENCIÓN

Los valores de emisión pueden diferir de los valores indicados. Esto depende del uso que se le dé a la herramienta y del tipo de pieza de trabajo procesado.

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Dependiendo de la carga real, deberán determinarse medidas de seguridad adecuadas para proteger al usuario.

3 Uso conforme a lo previsto

Las sierras de incisión están diseñadas para serrar madera, materiales con características similares a la madera, materiales fibrosos de yeso o cemento aglomerado, así como plásticos. Gracias a la oferta de hojas de sierra especiales de Festool para aluminio, las máquinas también pueden utilizarse para serrar aluminio. Solo deben utilizarse hojas de sierra con los siguientes datos:

- Hojas de sierra según EN 847-1
- Diámetro hoja de sierra 210 mm
- Anchura de corte desde 2,4 mm hasta 2,6 mm
- Taladro de alojamiento 30 mm
- Grosor de disco de soporte máx. 1,8 mm
- apto para n.º de revoluciones de hasta 5000 rpm

No utilizar discos de lijar.

Esta herramienta eléctrica solo debe ser utilizada por personal especializado o por personas que hayan recibido la formación adecuada.

- **Las herramientas eléctricas Festool solo pueden montarse en mesas de trabajo suministradas por Festool para dicho fin.** El montaje en mesas de trabajo de otras marcas o de fabricación propia puede mermar la seguridad de la herramienta eléctrica y provocar accidentes graves.



El usuario responde de cualquier uso indebido.

4 Datos técnicos

Sierra circular	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Potencia	1600 W
	(variante de 110 V: 13 A)
Número de revoluciones (marcha en vacío)	1350 - 4400 rpm
Inclinación	0 - 47°

Sierra circular	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Profundidad de corte a 0°	0 - 75 mm
Profundidad de corte a 45°	0 - 56 mm
Medidas de la hoja de sierra	210x2,4x30 mm
Peso (sin cable de red)	6,2 kg

5 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de accidente

- La tensión de red y la frecuencia de la red eléctrica deben coincidir con los datos que figuran en la placa de tipo.
- En Norteamérica solo pueden utilizarse las máquinas Festool con una tensión de 120 V/60 Hz.



ATENCIÓN

Calentamiento de la conexión plug-it porque el cierre de bayoneta no está completamente bloqueado

Peligro de quemaduras

- Antes de conectar la herramienta eléctrica, asegurarse de que el cierre de bayoneta del cable de conexión a la red eléctrica esté completamente cerrado y bloqueado.



Apagar siempre la máquina antes de conectar y desconectar el cable de conexión a la red eléctrica.

Conexión y desconexión del cable de conexión a la red -, véase la imagen [2].



Cierre el bloqueo de conexión [1-8] hacia arriba y pulse el interruptor de conexión y desconexión [1-7] (pulsar = conectado / soltar = desconectado).

El accionamiento del bloqueo de conexión desbloquea el dispositivo de incisión. El grupo de la sierra se puede mover hacia abajo. La hoja de sierra sale de la caperuza de protección.



Al levantar la máquina, el grupo de la sierra vuelve a la posición de salida.

6 Ajustes



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

6.1 Sistema electrónico

La máquina (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) cuenta con un sistema electrónico de onda completa con las siguientes características:

Arranque suave

El arranque suave regulado electrónicamente garantiza un arranque sin sacudidas de la herramienta eléctrica.

Número de revoluciones constante

El número de revoluciones del motor se mantiene constante gracias a un sistema electrónico. De este modo se consigue también una velocidad de corte estable bajo carga.

Regulación del número de revoluciones

El número de revoluciones puede ajustarse con la rueda de ajuste [1-5] de modo continuo dentro de la gama de revoluciones (véanse los Datos técnicos). De esta forma, puede adaptar la velocidad de corte de forma óptima a cada superficie (véase el capítulo 7.4).

Protector contra sobret temperatura

Si el motor alcanza una temperatura excesiva, se reducen la alimentación de corriente y el número de revoluciones. La herramienta eléctrica seguirá funcionando a potencia reducida para permitir que el motor se enfríe rápidamente mediante el sistema de ventilación. Una vez enfriada, la herramienta eléctrica arranca automáticamente.

Limitación de corriente

La limitación de corriente evita un consumo de corriente excesivo en caso de sobrecarga extrema. Esto puede causar una reducción de la velocidad del motor. Tras aliviarse la carga, el motor vuelve a ponerse en marcha inmediatamente.

Freno


La TS 75 EBQ cuenta con un freno electrónico. Después de desconectarla, la hoja de sierra se frena electrónicamente en aprox. 2 s hasta que se detiene.

6.2 Ajuste la profundidad de corte

La profundidad de corte puede ajustarse entre 0 - 75 mm.

- ▶ Presione el tope de profundidad de corte **[3-3]** y desplácelo hasta la profundidad deseada (los valores indicados en la escala **[3-1]** son válidos para cortes de 0° sin riel de guía),
- ▶ Suelte el tope de profundidad de corte (el tope encaja en pasos de 1 mm).


El grupo de sierra puede ahora presionarse hacia abajo hasta la profundidad de corte ajustada.

-  En el orificio **[3-2]** del tope de profundidad de corte puede enroscarse un tornillo prisionero (M4x8 hasta M4x12). Al girar el tornillo prisionero, la profundidad de corte puede ajustarse con más exactitud aún ($\pm 0,1$ mm).



6.3 Ajuste de ángulo de corte

El grupo de la sierra puede inclinarse entre 0° y 47°:


- ▶ Abrir los botones giratorios **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Inclinarse el grupo de la sierra hasta el ángulo de corte deseado **[3-5]**.
- ▶ Volver a apretar los botones giratorios.

-  Ambas posiciones finales están ajustadas de fábrica a 0° y 45°. Girando ambos tornillos prisioneros **[3-7]** en sentido contrario a las agujas del reloj puede incrementarse la posición final de 45° a máx. 47°.

6.4 Cambio de la hoja de sierra

		ATENCIÓN
Peligro de lesiones por herramienta caliente y afilada		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ No utilizar herramientas romas o defectuosas. ▶ Utilizar guantes de protección. 		

- ▶ Mover la palanca **[4-2]** hasta el tope,
- ▶ subir el bloqueo de conexión **[4-1]** y presionar el grupo de la sierra hacia abajo hasta que se encastre,
- ▶ desenroscar el tornillo **[4-4]** con una llave de macho hexagonal **[4-3]**,
- ▶ retirar la hoja de sierra,
- ▶ limpiar la brida **[4-8, 4-10]**,
- ▶ colocar la hoja de sierra nueva.



-  El sentido de giro de la hoja de sierra **[4-9]** y el de la máquina **[4-7]** deben coincidir.

- ▶ Colocar la brida exterior **[4-10]** de manera que el taco de arrastre encaje en las entalladuras de la brida interior **[4-8]**,
- ▶ apretar el tornillo **[4-4]**,
- ▶ hacer retroceder la palanca **[4-2]**.

6.5 Ajuste la cuña de partir

- ▶ Mueva la palanca **[4-2]** hasta el tope,
- ▶ Desplace hacia arriba el bloqueo de conexión **[4-1]** y presione hacia abajo el grupo de sierra hasta que encaje,
- ▶ Afloje el tornillo **[4-6]** con una llave de macho hexagonal **[4-3]**,
- ▶ Ajuste la cuña de partir como se indica en la figura **[4]**,
- ▶ Apriete el tornillo **[4-6]**,
- ▶ Vuelva a colocar la palanca **[4-2]** a su posición inicial.

6.6 Aspiración

		ADVERTENCIA
Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ No trabajar nunca sin sistema de aspiración. ▶ Observar las disposiciones nacionales. ▶ ¡Utilizar una mascarilla de protección! 		

En el racor de aspiración **[6-1]** se puede conectar un aspirador multiuso Festool con un diámetro de tubo flexible de 27 mm o de 36 mm (se recomienda 36 mm ya que el riesgo de obstrucción es menor).

6.7 Montaje de la protección antiastillas

La protección antiastillas (accesorios) mejora notablemente la calidad del canto de corte del lado superior de la pieza de trabajo en cortes de 0°.

- ▶ Colocar la protección antiastillas **[5-1]** en la caperuza de protección,
- ▶ colocar la máquina sobre la pieza de trabajo y en el riel de guía,
- ▶ presionar la protección antiastillas hacia abajo hasta que quede apoyada en la pieza de trabajo y atornillarla con el botón giratorio **[5-2]**,
- ▶ serrar la protección antiastillas (máquina ajustada a profundidad de corte máxima y velocidad 6).

7 Trabajo con la máquina







Durante el trabajo tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad mencionadas al principio de este documento, así como las siguientes normas:

- Dirija la herramienta eléctrica hacia la pieza de trabajo solo cuando esté conectada.
- Antes de cada uso verifique la función del dispositivo de montaje y utilice la máquina solo si funciona correctamente.
- Fije la pieza de trabajo siempre de forma que no se pueda mover cuando se trabaje con ella.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica, sujétela siempre por las empuñaduras **[1-1, 1-6]** con ambas manos. De este modo, evitará posibles accidentes y conseguirá aumentar la precisión del trabajo.
- Empujar la sierra siempre hacia delante **[1-2]**; no tirar en ningún caso hacia atrás.
- Adaptar la velocidad de avance para evitar que se sobrecalienten los filos de la hoja de sierra o que se derrita el plástico al serrarlo.
- Antes de empezar a trabajar, cerciórese de que todos los botones giratorios **[3-4, 3-6]** estén fijamente enroscados.
- No trabaje con la máquina cuando la electrónica esté defectuosa, pues podrían producirse velocidades excesivas. Sabrá que el sistema electrónico está defectuoso cuando el arranque no sea suave o cuando no sea posible regular el número de revoluciones.



Al realizar trabajos que generen polvo, utilice una mascarilla.

7.4 Ajuste de la velocidad en función del material

Material	Velocidad
 Madera maciza (dura, blanda) Placas de viruta y de fibra dura Madera laminada, tableros de ebanistería, placas enchapadas y revestidas	6 3-6 6
 Plásticos, plásticos de fibra de vidrio reforzada (GfK), papel y tejidos Vidrio acrílico	3-5 4-5
 Placas de fibras de yeso y aglomerado de cemento	1-3
 Al Placas y perfiles de aluminio de hasta 15 mm	4-6

7.1 Serrado por línea de corte

El indicador de corte **[6-3]** muestra el trazado de corte en los cortes de 0° y 45° (sin riel de guía).

7.2 Serrar cortes

Coloque la máquina, con la parte delantera de la mesa de serrar, sobre la pieza de trabajo, conecte la máquina, presione hacia abajo hasta la profundidad de corte ajustada y avance en el sentido de corte.

7.3 Serrar segmentos (cortes de inmersión)



A fin de evitar contragolpes, deberá observar obligatoriamente las siguientes indicaciones al efectuar cortes de inmersión:

- Coloque siempre la máquina con el canto posterior de la mesa de serrar contra un tope fijo. En caso de trabajar con el riel de guía, coloque la máquina junto a la parada de contragolpe **[7-1]** afijada sobre el riel de guía (véase la imagen **[7]**; si no resulta necesario, la parada de contragolpe puede dejarse en la placa guía **[7-2]** de la máquina).
- La máquina se sostendrá firmemente con las dos manos y se sumergirá lentamente.

Procedimiento

Posicione la máquina sobre la pieza de trabajo y colóquela junto a un tope (parada de contragolpe), conecte la máquina, presione lentamente hacia abajo hasta la profundidad de corte ajustada y avance en la dirección de corte.

Las marcas **[6-2]** muestran el punto de corte situado más adelante y más atrás de la hoja de sierra (Ø 210 mm).

8 Accesorios

Los números de pedido de los accesorios y las herramientas figuran en el catálogo Festool o en la dirección de internet www.festool.com.

8.1 Tope paralelo, ampliación de mesa

Para anchuras de segmento hasta 180 mm puede emplearse un tope paralelo. El tope paralelo también puede utilizarse como ampliación de mesa.

8.2 Sistema de guía

El riel de guía permite realizar cortes precisos y limpios y, al mismo tiempo, protege la superficie de la pieza de trabajo de posibles daños. En combinación con el extenso conjunto de accesorios, con el sistema de guía es posible efectuar unos cortes angulares, a inglete y unos trabajos de adaptación con gran exactitud. La posibilidad de fijación mediante mordazas **[6-4]** garantiza una sujeción y un trabajo seguros.

- ▶ Ajustar el juego de la guía de la mesa de serrar en el riel de guía con las dos mordazas de ajuste **[1-3]**.

Antes del primer uso del riel de guía, sierre la protección antiastillas **[1-4]**:

- ▶ Ajuste la velocidad de la máquina al nivel 6.
- ▶ Coloque la máquina con toda la placa guía en el extremo posterior del riel de guía.
- ▶ Conecte la máquina.
- ▶ Presione la máquina lentamente hacia abajo hasta la profundidad de corte máxima ajustada y sierre la protección antiastillas por toda la longitud sin levantarla.

El canto de la protección antiastillas se corresponde exactamente con el canto de corte.

8.3 Mesa multifuncional

La mesa multifuncional MFT/3 permite una sujeción fácil de las piezas de trabajo y, en combinación con el sistema de guía, un trabajo seguro y preciso de piezas grandes y pequeñas. Gracias al amplio abanico de posibilidades de aplicación, es posible trabajar de manera provechosa, rentable y ergonómica.

8.4 Hojas de sierra, otros accesorios

Para cortar diversos materiales de forma rápida y limpia, Festool le ofrece hojas de sierra compatibles con su sierra circular Festool y adecuadas para cualquier aplicación.

9 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

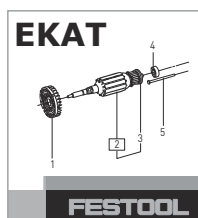
Peligro de lesiones y electrocución

- ▶ Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o de conservación.
- ▶ Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan solo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.



FESTOOL

El Servicio de Atención al Cliente y de Reparaciones solo está disponible a través del fabricante o los talleres de reparación. Dirección más cercana en: www.festool.es/servicio



EKAT

FESTOOL

Utilizar únicamente piezas de recambio Festool originales. Referencia en: www.festool.es/servicio

Tener en cuenta las siguientes advertencias

- ▶ Con el fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración de la carcasa deben mantenerse despejadas y limpias.
- ▶ Aspirar en todos los orificios para limpiar astillas y virutas de la herramienta eléctrica.
- ▶ Los dispositivos de protección y las piezas que presenten daños deben ser reparados o sustituidos conforme a lo prescrito por un taller especializado autorizado, a menos que se especifique de otro modo en el manual de instrucciones.
- ▶ Al trabajar con placas de fibras de yeso y aglomerado de cemento, limpiar la herramienta de forma minuciosa. Limpie los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica y los del interruptor de conexión y desconexión con aire comprimido seco y sin aceite. De lo contrario podría sedimentarse polvo con yeso en la carcasa de la herramienta eléctrica y el interruptor de conexión y desconexión, y endurecerse tras entrar en contacto con la humedad ambiental. Esto podría conllevar problemas en el mecanismo de conmutación

10 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica.

Reciclar las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.
















Solo UE: De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Información sobre REACH: www.festool.com/reach

Sommario

1	Simboli.....	40
2	Avvertenze per la sicurezza.....	40
3	Utilizzo conforme.....	43
4	Dati tecnici.....	43
5	Messa in funzione.....	43
6	Impostazioni.....	44
7	Lavorazione con la macchina.....	45
8	Accessori.....	46
9	Manutenzione e cura.....	47
10	Ambiente.....	47


1 Simboli

-  Avvertenza di pericolo generico
-  Avvertenza sulle scariche elettriche
-  Leggere le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza.
-  Indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.
-  Indossare guanti protettivi.
-  Indossare dispositivi di protezione dell'udito.
-  Indossare gli occhiali protettivi.
-  Non smaltire tra i rifiuti domestici.
-  Rimozione del cavo di alimentazione
-  Collegamento del cavo di alimentazione
-  Dimensione della lama
a ... Diametro
-  Freno graduale di sicurezza elettrodinamico
-  Elettronica con numero di giri regolabile, costante e controllo temperatura
-  Classe di protezione II
-  Consiglio, avvertenza
-  Indicazione operativa

Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

 **AVVERTENZA. Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni.** Eventuali errori nell'osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni d'uso possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza indica elettroutensili sia a filo (con cavo di rete), sia a batteria (senza cavo di rete).

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

- **Quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile da taglio entri in contatto con linee elettriche nascoste, tenere quest'ultimo soltanto dalle impugnature isolate.** Il contatto della vite con un cavo sotto tensione può mettere in tensione anche le parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di scossa elettrica.
- **Fissare e assicurare il pezzo da trattare in una posizione stabile con morsetti o altro.** Se il pezzo è tenuto fermo solo con la mano o contro il proprio corpo, il suo posizionamento labile può determinare la perdita di controllo dell'attrezzo.
- Prima di smontarlo, aspettare che l'utensile elettrico si sia arrestato. L'innesto può essere trascinato, causando la perdita di controllo dell'utensile elettrico.
- Non utilizzare accessori da taglio e lame deformati o con cricche, né lame con taglienti non affilati o difettosi.
- Appoggiare sempre l'utensile elettrico sul pezzo con la lama in movimento.



- **Indossare adeguati dispositivi di protezione personale:** protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generano polvere, guanti protettivi per la lavorazione di materiali grezzi e durante la sostituzione degli utensili.

- Durante il lavoro possono svilupparsi polveri dannose/pericolose (es. polvere di legno o di lana minerale). Il contatto o l'inala-


zione di tali polveri possono costituire un pericolo per l'operatore o per le persone nelle vicinanze. Osservare le disposizioni di sicurezza in vigore nei rispettivi paesi.



Indossare una maschera di protezione delle vie respiratorie di livello P2.

- Collegare sempre la macchina ad un dispositivo di aspirazione quando durante la lavorazione si produce polvere.

Procedura di taglio

-  **PERICOLO! Tenere le mani lontane dalla zona di lavoro della sega e della lama. Con la mano libera afferrare l'impugnatura supplementare oppure l'alloggiamento del motore.** Se si usano entrambe le mani per afferrare la sega a disco, queste non possono essere ferite dalla lama stessa.
- **Non fate presa sotto al pezzo in lavorazione.** La calotta protettiva non può proteggere l'operatore dalla lama al di sotto del pezzo in lavorazione.
- **Adeguare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Al di sotto del pezzo in lavorazione la lama dovrebbe essere visibile per un tratto inferiore all'intera altezza di un dente.
- **Non tenere mai con la mano o sopra una gamba il pezzo in lavorazione. Fissare il pezzo in lavorazione sopra un piano di appoggio stabile.** È importante fissare bene il pezzo in lavorazione, in modo da ridurre al minimo il rischio di un contatto con il corpo, oppure che la lama della sega si blocchi o che si perda il controllo della macchina.
- **Quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con linee elettriche nascoste o la propria linea di alimentazione.** Il contatto con una linea elettrica sotto tensione trasferisce la tensione anche ai componenti metallici dell'utensile, provocando così una scossa elettrica.
- **Quando si eseguono tagli longitudinali, utilizzare sempre un riscontro oppure una guida per profili dritta.** In questo modo si ottiene una maggiore precisione di taglio e si riducono le possibilità che la lama si blocchi.
- **Utilizzare sempre lame di misura corretta e foro di inserimento adatto (ad es. a rombo o rotondo).** Lame che non siano adatte

per componenti di montaggio della sega funzionano in modo irregolare e portano ad una perdita del controllo della macchina.

- **Non utilizzare mai flange di bloccaggio lama né viti danneggiate o errate.** Le flange di bloccaggio della lama e le viti sono state realizzate specificamente per la sega in dotazione, in modo da ottenere prestazioni ottimali e sicurezza di funzionamento.

Contraccolpo: cause e avvertenze di sicurezza specifiche

- Un contraccolpo è la reazione improvvisa di una lama che viene agganciata, si incastra o è disallineata, il che fa sì che una sega incontrollata si sollevi e si sposti dal pezzo in direzione dell'operatore;
- se la lama si aggancia o incastra nella fessura di taglio che si chiude, si blocca e la potenza del motore spinge l'apparecchio in direzione dell'operatore;
- se la lama viene contorta o disallineata nel taglio, i denti della parte posteriore della lama possono rimanere impigliati nella superficie del pezzo, facendo saltar fuori la lama dalla fessura di taglio e la sega balzare indietro in direzione dell'operatore.

Un contraccolpo rappresenta la conseguenza di un utilizzo errato o improprio della sega. Può essere evitato ricorrendo ad adeguate misure precauzionali, come di seguito specificato.

- **Tenete ferma la sega con entrambe le mani e posizionate le vostre braccia in modo tale da poter assorbire le forze derivanti dal contraccolpo. Mantenersi sempre lateralmente rispetto alla lama, non portarla mai in linea con il corpo.** In caso di contraccolpo, la sega circolare può balzare all'indietro; tuttavia, l'operatore può contrastare le forze derivanti adottando le idonee misure preventive.
- **Se la lama si inceppa o dovete interrompere il lavoro, rilasciate l'interruttore on/off e, senza esercitare sforzi, tenete la sega nel materiale fino all'arresto completo della lama. Mai tentare di rimuovere la sega dal pezzo in lavorazione o tirarla all'indietro finché la lama è in movimento; in caso contrario può verificarsi un contraccolpo.** Determinare ed eliminare la causa di inceppamento della lama.
- **Se volete riavviare una sega inserita nel pezzo in lavorazione, centrate la sega nella fessura di taglio e controllate che i denti della sega non siano agganciati al pezzo in lavorazione.** Se la lama è inceppata può

- fuoriuscire dal pezzo o causare un contraccolpo al momento di riavviare la sega.
- **Puntellare i pannelli di grandi dimensioni per prevenire il rischio di un contraccolpo provocato da una lama inceppata.** I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro stesso peso. I pannelli devono essere puntellati da entrambi i lati, nonché in prossimità della fessura di taglio e del bordo.
- **Mai utilizzare lame smussate o danneggiate.** Lame con denti smussati o disallineati causano un maggiore attrito, inceppamento della lama e contraccolpi.
- **Prima di tagliare serrare le regolazioni della profondità di taglio e dell'angolo di taglio.** Se durante il taglio le impostazioni cambiano, la lama può incastrarsi e provocare un contraccolpo.
- **Prestare particolare attenzione durante l'esecuzione di "tagli dal pieno" in pareti esistenti o altre zone cieche.** La lama che affonda, durante il taglio di oggetti nascosti, può bloccarsi e provocare un contraccolpo.

Funzioni della calotta protettiva

- **Prima dell'uso, controllare il corretto funzionamento della calotta protettiva. Non utilizzare la sega nel caso in cui la calotta protettiva non si possa muovere liberamente e non si chiuda subito. Non serrare o legare mai la calotta protettiva; questo lascerebbe la lama non protetta.** Nel caso in cui la sega dovesse cadere inavvertitamente sul pavimento, è possibile che la calotta protettiva si pieghi a causa dell'urto. Assicurarsi che la calotta protettiva si muova liberamente e non tocchi la lama o altre parti in nessun angolo o profondità di taglio.
- **Controllare lo stato e il corretto funzionamento della molla per la calotta protettiva delle vie aeree. Prima dell'uso, se la calotta protettiva e la molla non funzionano correttamente, far controllare l'apparecchio.** Parti danneggiate, depositi appiccicosi o accumuli di trucioli fanno rallentare la calotta protettiva.
- **Assicurarsi che, in caso di "taglio dal pieno" non eseguito perpendicolarmente, la piastra di base della sega non si sposti.** Uno spostamento laterale può portare al bloccaggio della lama e quindi provocare un contraccolpo.

- **Non riporre la sega sul banco di lavoro né sul pavimento senza che la calotta protettiva ne copra la lama.** Se la lama non è protetta ed in movimento, la sega si sposterà in direzione opposta rispetto alla direzione di taglio, tagliando ciò che si trova sul suo cammino. A questo proposito, tenere presente il tempo di post-funzionamento della sega.

Funzione del cuneo fendilegno

- **Utilizzare la lama adatta per il cuneo fendilegno.** Per il funzionamento del cuneo fendilegno, il disco della lama deve essere più sottile del cuneo fendilegno e lo spessore dei denti deve superare quello del cuneo.
- **Regolare il cuneo fendilegno come descritto nelle istruzioni per l'uso.** Spessore, posizione e allineamento errati possono essere la causa per cui il cuneo fendilegno non impedisce efficacemente un contraccolpo.
- **Affinché il cuneo fendilegno possa agire, deve trovarsi nella fessura di taglio.** Nei tagli corti, il cuneo fendilegno non è efficace nell'impedire un contraccolpo.
- **Non azionare la sega con un cuneo fendilegno piegato.** Una piccola anomalia è già sufficiente per ritardare la chiusura della calotta protettiva.

2.3 Lavorazione dell'alluminio



Durante la lavorazione dell'alluminio è necessario osservare le seguenti misure di sicurezza:

- Collegare la macchina ad un aspiratore adeguato.
- Pulire regolarmente la macchina rimuovendo gli eventuali residui di polvere nell'alloggiamento del motore.
- Utilizzare una lama per alluminio.
- Chiudere la visiera/ la protezione trucioli.





Indossare gli occhiali protettivi!

- Per il taglio di pannelli, lubrificare i pannelli con petrolio, mentre i profili sottili (fino a 3 mm) possono essere lavorati senza lubrificazione.

2.4 Emissioni

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza acustica	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Tolleranza	$K = 3 \text{ dB}$

PRUDENZA

Suono risultante dal lavoro
Danneggiamento dell'udito


► Utilizzare la protezione per l'udito.

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e tolleranza K rilevati secondo la norma EN 62841:

Taglio del legno	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Taglio del metallo	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

- hanno valore di confronto tra le macchine,
- permettono una valutazione provvisoria del carico di rumore e di vibrazioni durante l'uso,
- rappresentano l'attrezzo elettrico nelle sue applicazioni principali.



PRUDENZA

I valori di emissione possono differire dai valori specificati. Questo dipende dall'uso dell'utensile e dal tipo di pezzo da lavorare.

► Deve essere valutato il carico effettivo durante l'intero ciclo operativo.

► A seconda del carico effettivo, devono essere definite misure di sicurezza adeguate per proteggere l'operatore.

3 Utilizzo conforme

Secondo le disposizioni, la sega ad affondamento è adatta per il taglio di legno, materiali legnosi, fibre in lega di gesso e cemento e plastica. Con le apposite lame speciali di Festool, le macchine possono essere utilizzate anche per il taglio dell'alluminio.

Possono essere utilizzate solo lame con i seguenti dati:

- Lame ai sensi della EN 847-1
- Diametro lama 210 mm
- Spessore lama da 2,4 mm a 2,6 mm.
- Foro di alloggiamento 30 mm
- Spessore del disco della lama max. 1,8 mm

- adatto per numero di giri fino a 5000 min^{-1}
- Mai impiegare dischi abrasivi.

Questo utensile elettrico deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato o persone appositamente addestrate.

- **Gli utensili elettrici di Festool possono essere montati solo su piani di lavoro previsti a tale scopo da Festool.** Con il montaggio su un tavolo da lavoro diverso o fabbricato in proprio, l'elettro utensile può diventare poco sicuro e provocare incidenti gravi.





Il proprietario risponde dei danni in caso di uso non appropriato dell'attrezzo.

4 Dati tecnici

Sega circolare portatile	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Potenza	1600 W
	(110 V- Variante: 13 A)
Numero di giri (a vuoto)	1350 - 4400 min^{-1}
Inclinazione	0 - 47°
Profondità di taglio a 0°	0 - 75 mm
Profondità di taglio a 45°	0 - 56 mm
Dimensione della lama	210x2,4x30 mm
Peso (senza cavo)	6,2 kg

5 Messa in funzione


AVVERTENZA

Tensione o frequenza non ammesse.

Pericolo di incidenti

► La tensione di rete e la frequenza della sorgente elettrica devono coincidere con le indicazioni sulla targhetta.

► In America settentrionale è consentito esclusivamente l'impiego di macchine Festool con tensione 120 V/60 Hz.



PRUDENZA

Surriscaldamento dell'attacco plug it in caso di attacco a baionetta non chiuso correttamente

Pericolo di incendio

► Prima di accendere la macchina, accertarsi che l'attacco a baionetta del cavo di alimentazione sia chiuso correttamente e bloccato in posizione.



Spegnere sempre la macchina prima di collegare e staccare il cavo di alimentazione!

Collegamento e rimozione del cavo di alimentazione - v. immagine [2].



Spingere il blocco del tasto di accensione [1-8] verso l'alto e premere l'interruttore ON/OFF [1-7] (premendo si accende/riuscando si spegne).

Azionando il blocco del tasto di accensione, si sblocca il meccanismo ad affondamento. L'aggregato sega può essere abbassato. In questo modo, la lama sporge dalla calotta di protezione.



Nel sollevare la macchina, il gruppo sega torna in posizione di partenza.

6 Impostazioni



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina disinnestare sempre la spina dalla presa.

6.1 Elettronica

La macchina (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) ha un'elettronica a onda intera con le seguenti caratteristiche:

Partenza dolce

L'avviamento graduale regolato elettronicamente assicura un avviamento senza strappi dell'utensile elettrico.

Numero di giri costante

La velocità di rotazione del motore è mantenuta costante mediante un controllo elettronico. Ciò consente di usufruire di una velocità di taglio uniforme anche sotto carico.

Regolazione del numero di giri

Il numero di giri può essere variato in modo continuo mediante l'apposita rotella [1-5] (vedi Dati tecnici). In tal modo sarà possibile adeguare in maniera ottimale la velocità di taglio alla superficie di volta in volta utilizzata (vedi capitolo 7.4).

Protezione contro il surriscaldamento

In caso di temperatura motore eccessiva, l'alimentazione della corrente e il numero di giri vengono ridotti. L'utensile elettrico funziona ancora soltanto a potenza ridotta per consentire un rapido raffreddamento mediante le venti-

lazione del motore. Dopo il raffreddamento, l'utensile elettrico riparte autonomamente.

Limitazione di corrente

La limitazione di corrente impedisce, in caso di estremo sovraccarico, il raggiungimento di un assorbimento di corrente eccessivo. Questo può portare a una riduzione del numero di giri del motore. Dopo la scarica, il motore riprende a girare nuovamente.

Freno

La TS 75 EBQ è dotata di un freno elettronico. Dopo lo spegnimento, la lama viene rallentata elettronicamente in ca. 2 sec. fino all'arresto.

6.2 Profondità di taglio

La profondità di taglio è regolabile da 0 a 75 mm.

- Premete la guida della profondità di taglio [3-3] fino alla profondità desiderata (i valori indicati nella scala [3-1] si riferiscono ai tagli a 0° senza binario di guida),
- rilasciatela (gli scatti della guida sono di 1 mm l'uno).

Ora è possibile premere l'aggregato sega verso il basso fino alla profondità di taglio impostata.



Nel foro [3-2] della guida della profondità di taglio è possibile ruotare una vite senza testa (M4x8 fino a M4x12). Ruotando la vite, si otterrà una regolazione della profondità di taglio ancora più precisa ($\pm 0,1$ mm).

6.3 Regolazione dell'angolo di taglio

Il gruppo sega può ruotare tra 0° e 47°:

- Aprire le manopole [3-4, 3-6].
- Orientare il gruppo sega sull'angolo di taglio [3-5] desiderato.
- Serrare nuovamente le manopole.



Entrambi le posizioni finali sono impostate in fabbrica su 0° e 45°. Ruotando i due perni filettati [3-7] in senso antiorario, la posizione finale di 45° può essere aumentata a max. 47°.

6.4 Sostituzione della lama



PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa dell'utensile caldo e tagliente

- Non utilizzare utensili con denti smussati o difettosi.
- Indossare guanti protettivi.

- ▶ Girare la leva [4-2] fino in battuta,
- ▶ spostare l'interruttore di bloccaggio [4-1] verso l'alto e premere il gruppo della sega verso il basso fino all'aggancio,
- ▶ Aprire la vite [4-4] con una chiave a brugola [4-3],
- ▶ rimuovere la lama,
- ▶ pulire la flangia [4-8, 4-10],
- ▶ Inserire la nuova lama.



Il senso di rotazione della lama [4-9] e della macchina [4-7] devono corrispondere!

- ▶ Inserire la flangia esterna [4-10] in modo tale che il perno di trascinamento si innesti negli incavi della flangia [4-8] interna.
- ▶ Stringere saldamente [4-4] la vite,
- ▶ riporre la leva [4-2].

6.5 Impostazione del cuneo fendilegno

- ▶ Spostate la leva [4-2] fino al riscontro,
- ▶ spingete verso l'alto [4-1] il blocco dell'avviamento e premete l'aggregato sega verso il basso fino allo scatto finale,
- ▶ aprite la vite [4-6] con la chiave a brugola [4-3],
- ▶ impostate il cuneo fendilegno come illustrato in figura [4],
- ▶ fissate la vite [4-6],
- ▶ riportate la leva nella posizione iniziale [4-2].

6.6 Aspirazione



AVVERTENZA

Pericolo per la salute provocato dalle polveri

- ▶ Le polveri possono essere nocive alla salute. Per questo motivo non lavorate mai senza l'aspirazione.
- ▶ Quando aspirate polveri nocive alla salute osservate sempre le disposizioni nazionali.

Al manico di aspirazione [6-1] può essere collegata un'unità mobile di aspirazione Festool mediante un apposito tubo con diametro di 27 mm o 36 mm (si consiglia da 36 mm per ridurre il rischio di otturazione).

6.7 Montaggio del paraschegge

Il paraschegge (accessorio) migliora notevolmente la qualità degli spigoli nei tagli da 0° del pezzo tagliato sul lato rivolto verso l'alto.

- ▶ Inserire il paraschegge [5-1] sulla calotta protettiva,
- ▶ appoggiare la macchina sul pezzo e/o sui binari di guida,

- ▶ spingere verso il basso il paraschegge finché non poggia sul pezzo e avvitare con la manopola [5-2],
- ▶ serrare il paraschegge (macchina sulla profondità di taglio massima e livello di numero di giri 6).

7 Lavorazione con la macchina



Durante il lavoro rispettare sempre le avvertenze di sicurezza indicate inizialmente e le seguenti regole:

- guidare l'utensile elettrico verso il pezzo in lavorazione soltanto a motore acceso.
- Prima di ogni utilizzo controllare il funzionamento dell'attrezzo di montaggio e utilizzare la macchina solo se funziona regolarmente.
- Fissare sempre il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi durante il lavoro.
- Durante il lavoro tenere sempre l'utensile elettrico con entrambi le mani sulle impugnature [1-1, 1-6]. Così si evita il rischio di lesioni e si creano i presupposti per un lavoro preciso.
- Spingere sempre in avanti la sega [1-2]; non tirare indietro verso di sé in alcun caso.
- Utilizzando una velocità di avanzamento adeguata, evitare il surriscaldamento dei taglienti della lama e durante il taglio di materie plastiche evitare che la plastica si fonda.
- Prima di intraprendere i lavori, accertarsi che tutte le manopole [3-4, 3-6] siano serrate saldamente.
- Non lavorare con la macchina se l'elettronica è difettosa, potrebbe causare un eccessivo aumento del numero di giri. L'elettronica difettosa può essere riconosciuta dal fatto che l'avviamento non è graduale o se non è possibile il controllo della velocità.



In caso di lavori in cui si produce molta polvere, lavorare con una maschera protettiva.

7.1 Taglio secondo la traccia

L'indicatore [6-3] nei tagli a 0° e 45° (senza binario di guida) mostra la progressione del taglio.

7.2 Taglio di settori

Posizionare la macchina con la parte anteriore del piano di taglio sul pezzo, accenderla, premere verso il basso fino alla profondità di taglio

desiderata e spingere in avanti nella direzione di taglio.





7.3 Tagliare delle fessure (tagli a immersione)



Per evitare contraccolpi, nei tagli a immersione osservate i seguenti suggerimenti:

- Tenere la macchina sempre con il bordo posteriore del piano di taglio contro un riscontro fermo. Durante il lavoro con binario di guida, la macchina deve essere appoggiata al dispositivo di blocco dei contraccolpi [7-1], che viene fissato con morsetti al binario di guida (v. fig. [7]; in caso di inutilizzo, è possibile riporre il dispositivo di blocco dei contraccolpi sulla piastra di guida [7-2] della macchina).

7.4 Regolazione del numero di giri a seconda del materiale

Materiale		Range velocità
	Legno pieno (duro, morbido) Pannelli truciolari e rigidi Legno compensato, banchi da falegname, lastre impiallacciate e rivestite	6 3-6 6
	Plastiche, plastiche con fibre rinforzate (GfK), carta e tessuto Plexyglass	3-5 4-5
	Pannelli di gesso o cemento rinforzati con fibre	1-3
 Al	Lastre e profili in alluminio fino a 15 mm	4-6

8 Accessori

I numeri d'ordine per accessori e utensili si trovano nel catalogo Festool o su Internet alla pagina "www.festool.com".

8.1 Riscontro parallelo, prolunga del tavolo

Per segmenti particolarmente larghi fino a 180 mm è possibile inserire un riscontro parallelo. Il riscontro parallelo ha la funzione di prolunga del tavolo.

8.2 Sistema di guida

Il binario di guida consente di eseguire tagli precisi e puliti, proteggendo allo stesso tempo le superfici in lavorazione da danneggiamenti. Con il sistema di guida, corredato dall'ampio sistema di accessori, è possibile ottenere tagli angolari, tagli smussati e adattamenti precisi. Il fissaggio mediante morsetti [6-4] consente una presa salda e permette di lavorare in tutta sicurezza.

- La macchina deve essere tenuta sempre stretta con entrambe le mani e si l'affondamento deve avvenire lentamente.

Procedura

Posizionate la macchina sul pezzo in lavorazione e appoggiatela ad un riscontro (blocco dei contraccolpi), accendete la macchina, esercitate lentamente una pressione verso il basso fino alla profondità di taglio impostata e spingete in avanti nella direzione del taglio.

Le marcature [6-2], lavorando con profondità di taglio massima e con il binario di guida, indicano i punti di taglio estremi della lama, in avanti e indietro (Ø 210 mm).

- ▶ Regolare il gioco del piano di taglio sul binario di guida con entrambi i dispositivi di fermo [1-3].

Prima del primo utilizzo del binario di guida, serrare il paraschegge [1-4] :

- ▶ Impostare il numero di giri della macchina su 6.
- ▶ Appoggiare la macchina su tutta la piastra di guida all'estremità posteriore del binario.
- ▶ Avviare la macchina.
- ▶ Abbassare lentamente la macchina fino alla profondità di taglio max. impostata e ritagliare il paraschegge sull'intera lunghezza senza interruzioni.

Il bordo del paraschegge corrisponde ora esattamente allo spigolo di taglio.

8.3 Piano multifunzione

Il piano multifunzione MFT/3 consente di fissare in modo semplice il pezzo in lavorazione, e, con il sistema di guida, di eseguire un lavoro preciso e sicuro in pezzi grandi e piccoli. Grazie

alla versatilità di impiego, è possibile un lavoro economico ed ergonomico.

8.4 Lame, altri accessori

Per poter tagliare in modo rapido e pulito diversi materiali, Festool propone per tutte le applicazioni lame studiate appositamente per ogni sega circolare Festool.

9 Manutenzione e cura



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- ▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione e cura, disinnestare sempre la spina dalla presa.
- ▶ Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione per le quali è necessario aprire l'alloggiamento del motore, devono essere eseguite solamente da un'officina per l'Assistenza Clienti autorizzata.



Assistenza e riparazione solo da parte del costruttore o delle officine di assistenza autorizzate. Indirizzo più vicino alla pagina: www.festool.it/servizi



Utilizzare solo ricambi originali Festool. Cod. prodotto reperibile al sito: www.festool.it/servizi

Osservare le seguenti indicazioni

- ▶ Per garantire la circolazione dell'aria, tenere sempre sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento sul corpo.
- ▶ Al fine di rimuovere schegge e trucioli di legno dall'elettro utensile, aspirarne tutte le aperture.
- ▶ Le parti e i dispositivi di sicurezza danneggiati devono essere riparati o sostituiti a regola d'arte da un'officina autorizzata, se non indicato diversamente nelle istruzioni per l'uso.
- ▶ Nei lavori con pannelli di gesso o cemento rinforzati con fibre, pulire l'apparecchio con particolare attenzione. Pulire le aperture per l'aria dell'utensile elettrico e dell'interruttore on/off con aria compressa secca e priva di olio. Diversamente sull'utensile elettrico e sull'interruttore on/off può depositarsi della polvere contenente gesso che indurisce a contatto con l'umidità dell'aria.

Ciò può compromettere il funzionamento del meccanismo di commutazione.

10 Ambiente



Non gettare l'apparecchio tra i rifiuti domestici! Smaltire gli apparecchi, gli accessori e gli imballaggi introducendoli nel ciclo di recupero a tutela dell'ambiente. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

Solo UE: nel rispetto della direttiva europea in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche usate e delle rispettive leggi nazionali derivatene, gli elettro utensili devono essere raccolti separatamente e introdotti nell'apposito ciclo di smaltimento e recupero a tutela dell'ambiente.

Informazioni su REACH: www.festool.com/reach

Inhoudsopgave

1	Symbolen.....	48
2	Veiligheidsvoorschriften.....	48
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	51
4	Technische gegevens.....	51
5	Ingebruikneming.....	51
6	Instellingen.....	52
7	Werken met de machine.....	53
8	Accessoires.....	54
9	Reparatie en onderhoud.....	55
10	Milieu.....	55


1 Symbolen

-  Waarschuwing voor algemeen gevaar
-  Waarschuwing voor elektrische schok
-  Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften!
-  Draag een zuurstofmasker!
-  Draag veiligheidshandschoenen!
-  Draag gehoorbescherming!
-  Draag een veiligheidsbril!
-  Niet met het huisvuil meegeven.
-  Netkabel loskoppelen
-  Netkabel aansluiten
-  Zaagbladafmeting
a ... diameter
-  Elektrodynamisch uitlooppremsysteem
-  Elektronica met regelbaar, constant toerental en temperatuurbewaking
-  Beveiligingsklasse II
-  Tip, aanwijzing
-  Handelingsinstructie

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

 **WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.** Worden de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze later te kunnen raadplegen.

Het begrip “elektrisch gereedschap” dat in de veiligheidsinstructies gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding (met netsnoer) of elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en zou een elektrische schok kunnen geven.
- **Bevestig het werkstuk en zet het met schroefklemmen of op een andere manier vast op een stabiele ondergrond.** Als u het werkstuk slechts met één hand of tegen uw lichaam houdt, blijft het wankel, wat tot het verlies van controle kan leiden.
- Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand gekomen is voor u het neerlegt. Het inzetgereedschap kan zich vasthaken en tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- Gebruik geen vervormde of gebarsten snijgarnituren en zaagbladen en geen zaagbladen met stompe of defecte snijkanten.
- Breng het elektrische gereedschap altijd met draaiend zaagblad aan het werkstuk aan.



- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** Gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij stofproducerende werkzaamheden, veiligheidshandschoenen bij het bewerken van ruwe materialen en bij de vervanging van het gereedschap.

- Bij het werk kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. houtstof of minerale wolstof). Voor de gebruiker van de machine of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden kan het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land van toepassing zijn.



Draag ter bescherming van uw gezondheid een P2-stofmasker.

- Sluit de machine bij stofproducerende werkzaamheden altijd aan op een afzuiging.

Zaagmethode

-  **Gevaar! Kom met uw handen niet in het zaagbereik en raak het zaagblad niet aan. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast.** Wanneer u de cirkelzaag vasthoudt met beide handen, kunnen ze niet gewond raken door het zaagblad.
- **Kom niet met uw handen onder het werkstuk.** De beschermkap kan u onder het werkstuk niet beschermen tegen het zaagblad.
- **Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Er moet minder dan een volledige tandhoogte zichtbaar zijn onder het werkstuk.
- **Houd het werkstuk dat gezaagd moet worden nooit in de hand of boven uw been vast. Zet het werkstuk vast op een stabiele opname.** Het is belangrijk het werkstuk goed te bevestigen, om het gevaar van lichaamscontact, beklemming van het zaagblad of controleverlies tot een minimum terug te brengen.
- **Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen aansluitkabel kan raken.** Contact met een spanningvoerende leiding zet ook de metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder spanning en veroorzaakt een elektrische schok.
- **Gebruik bij het in de lengte zagen altijd een aanslag of een geleiding langs een rechte kant.** Hierdoor wordt de zaagnauwkeurigheid verbeterd en de kans op beklemming van het zaagblad verminderd.

- **Gebruik altijd zaagbladen die de juiste grootte en een geschikt opnamegat (bijv. ruitvormig of rond) hebben.** Zaagbladen die niet bij de montagedelen van de zaag passen, lopen onregelmatig en leiden tot controleverlies.
- **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagblad-spanflenzen of -schroeven.** De zaagblad-spanflenzen en -schroeven zijn speciaal voor uw zaag ontworpen, voor optimale prestaties en gebruiksveiligheid.

Terugslag – oorzaken en bijbehorende veiligheidsinstructies

- Een terugslag is de plotselinge reactie van een hakend, klemmend of verkeerd uitgericht zaagblad, die tot gevolg heeft dat de zaag zich ongecontroleerd van het werkstuk af en in de richting van de gebruiker beweegt
- wanneer het zaagblad zich in de sluitende zaagspleet vasthaakt of klem komt te zitten, raakt het geblokkeerd en wordt het apparaat door de kracht van de motor in de richting van de gebruiker teruggeslagen;
- wordt het zaagblad in de zaagsnede verdraaid of verkeerd uitgericht, dan kunnen de tanden van het achterste zaagbladgebied zich vasthaken in het oppervlak van het werkstuk, waardoor het zaagblad uit de zaagspleet en de zaag in de richting van de gebruiker terugspringt.

Een terugslag is het gevolg van een onjuist of verkeerd gebruik van de zaag. Door passende voorzorgsmaatregelen die hierna worden beschreven, kan dit echter worden voorkomen.

- **Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in zo'n positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Blijf altijd aan de zijkant van het zaagblad en breng het zaagblad nooit in één lijn met uw lichaam.** Bij een terugslag kan de cirkelzaag naar achteren springen, maar wanneer de juiste maatregelen zijn getroffen kan de gebruiker de terugslagkrachten beheersen.
- **Indien het zaagblad klem komt te zitten of u het werk onderbreekt, laat dan de aan-/uit-schakelaar los en houd de zaag in het materiaal rustig tot het zaagblad geheel tot stilstand is gekomen. Probeer zolang het zaagblad zich beweegt nooit om de zaag uit het werkstuk te halen of naar achteren te trekken, anders kan er een terugslag plaatsvinden.** Bepaal de oorzaak

- voor het afklemmen van het zaagblad en los deze op.
- **Wanneer u een zaag die in het werkstuk steekt weer wilt starten, centreert u het zaagblad in de zaagspleet en controleert u of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn blijven haken.** Is het zaagblad beklemd geraakt, dan kan het zich bij het opnieuw starten van de zaag uit het werkstuk bewegen of een terugslag veroorzaken.
- **Ondersteun grote platen om het risico van een terugslag door een klemmend zaagblad te verminderen.** Grote platen kunnen onder het eigen gewicht doorbuigen. Platen dienen aan beide kanten, zowel bij de zaagspleet als bij de rand, te worden gestut.
- **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd uitgerichte tanden leiden door de te nauwe zaagspleet tot een grotere wrijving, beklemming van het zaagblad en terugslag.
- **Draai voor het zagen de zaagdiepte- en zaaghoekinstellingen vast.** Wanneer de instellingen tijdens het zagen gewijzigd worden, kan het zaagblad beklemd raken en een terugslag optreden.
- **U dient bijzonder voorzichtig te zijn bij „invalzaagsneden“ in bestaande wanden of andere plaatsen waar geen waarneming mogelijk is.** Het invallende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten geblokkeerd raken en een terugslag veroorzaken.

Functies van de beschermkap

- **Controleer voor gebruik altijd of de beschermkap goed sluit. Gebruik de zaag niet wanneer de beschermkap niet vrij bewogen kan worden en niet direct sluit. Klem of bind de beschermkap nooit vast; daardoor zou het zaagblad onbeschermd zijn.** Mocht de zaag per ongeluk op de grond vallen, dan kan de beschermkap worden verbogen. Zorg ervoor dat de beschermkap vrij beweegt en bij alle zaaghoeken en -dieptes noch het zaagblad noch andere delen raakt.
- **Controleer de toestand en werking van de veer voor de beschermkap. Werken de beschermkap en de veer niet foutloos, wacht dan met het gebruik van het apparaat.** Beschadigde delen, plakkerige afzettingen of ophopingen van spaanders zorgen ervoor dat er bij de werking van de beschermkap vertraging optreedt.

- **Beveilig bij de „invalzaagsnede“ die niet in een rechte hoek uitgevoerd wordt, de grondplaat van de zaag tegen het zijdelings verschuiven.** Verschuiven in zijwaartse richting kan ertoe leiden dat het zaagblad beklemd raakt en een terugslag veroorzaakt.
- **Leg de zaag niet op de werkbank of op de grond zonder dat de beschermkap het zaagblad afdekt.** Een onbeschermd, nalopend zaagblad beweegt de zaag tegen de zaagrichting in en zaagt wat het op zijn weg tegenkomt. Houd hierbij rekening met de nalooptijd van de zaag.

Functie van de spouwmes

- **Gebruik het voor het spouwmes passende zaagblad.** Opdat het spouwmes werkt, moet het stamblad van het zaagblad dunner zijn dan het spouwmes en de tandbreedte meer dan de dikte van het spouwmes bedragen.
- **Stel het spouwmes af volgens de beschrijving in deze gebruiksaanwijzing.** Een verkeerde sterkte, stand en uitlijning kunnen tot gevolg hebben dat het spouwmes een terugslag niet effectief verhindert.
- **Het spouwmes kan alleen werken als het zich in de zaagspleet bevindt.** Bij korte sneden kan het spouwmes een terugslag niet effectief verhinderen.
- **Gebruik de zaag niet met een verbogen spouwmes.** Door een kleine storing kan vertraging optreden bij het sluiten van de beschermkap.

2.3 Aluminiumbewerking



Bij de bewerking van aluminium dient men zich uit veiligheidsoverwegingen te houden aan de volgende maatregelen:

- Machine aansluiten op een geschikt afzuigapparaat.
- Machine regelmatig ontdoen van stofafzettingen in het motorhuis.
- Gebruik een aluminium zaagblad.
- Sluit het kijkvenster/ de bescherming tegen stof en spanen.



Draag een veiligheidsbril!

- Bij het zagen van platen dienen de zaagbladen met petroleum te worden ingesmeerd, dunwandige profielen (tot 3 mm) kunnen zonder smeren worden bewerkt.

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$



VOORZICHTIG

Geluid dat bij het werk optreedt

Beschadiging van het gehoor

► Gehoorbescherming gebruiken.

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 62841:

Zagen van hout	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Zagen van metaal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.



VOORZICHTIG

Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van het gereedschap en de soort van het bewerkte werkstuk.

- De werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus moet beoordeeld worden.
- Afhankelijk van de werkelijke belasting moeten passende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener worden vastgelegd.

3 Gebruik volgens de voorschriften

Conform de bepalingen zijn de invalcirkelzaagmachines bestemd voor het zagen van hout, op hout gelijkende materialen, gips- en cementgebonden vezelstoffen en kunststoffen. Met de door Festool aangeboden speciale zaagbladen

voor aluminium kunnen de machines ook voor het zagen van aluminium worden gebruikt.

Er mogen alleen zaagbladen met de volgende gegevens worden gebruikt:

- Zaagbladen conform EN 847-1
 - Zaagbladdiameter 210 mm
 - Zaagbreedte 2,4 mm tot 2,6 mm
 - Opnameboorgat 30 mm
 - Stambladdikte max. 1,8 mm
 - geschikt voor toerentallen tot 5000 min^{-1}
- Geen schuurschijven gebruiken.

Dit elektrische gereedschap mag uitsluitend door vakmannen of goed opgeleide personen worden gebruikt.

- **Elektrisch gereedschap van Festool mag alleen worden ingebouwd in werktafels die hiervoor door Festool bedoeld zijn.**

Door inbouw in andere of zelfgemaakte werktafels kan het elektrisch gereedschap onveilig worden, met mogelijk ernstige ongevallen als gevolg.



De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

4 Technische gegevens

Handcirkelzaag	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Service	1600 W
	(110 V-variant: 13 A)
Toerental (onbelast)	1350 - 4400 min^{-1}
Verstek	0 - 47°
Zaagdiepte bij 0°	0 - 75 mm
Zaagdiepte bij 45°	0 - 56 mm
Zaagbladafmeting	210x2,4x30 mm
Gewicht (zonder netkabel)	6,2 kg

5 Ingebruikneming



WAARSCHUWING

Ontoelaatbare spanning of frequentie!

Risico van ongevallen

- De netspanning en de frequentie van de stroombron dienen met de gegevens op het typeplaatje overeen te stemmen.
- In Noord-Amerika mogen alleen Festool-machines met een spanningsopgave van 120 V/60 Hz worden gebruikt.

**VOORZICHTIG****Verhitting van de plug it-aansluiting bij onvolledig vergrendelde bajonetsluiting****Verbrandingsgevaar**

- Voor het inschakelen van het elektrisch gereedschap controleren of de bajonetsluiting van de aansluitkabel geheel is gesloten en vergrendeld.



De machine altijd uitschakelen alvorens de netkabel aan te sluiten of uit het stopcontact te trekken!

Aansluiten en losmaken van de netkabel -zie afbeelding[2].



Schuif de inschakelblokkering [1-8] naar boven en druk op de aan-/uit-schakelaar [1-7] (drukken = AAN / loslaten = UIT).

De activering van de inschakelblokkering ontgrendelt het invalzaagmechanisme. Het zaagaggregaat kan naar beneden worden bewogen. Hierbij komt het zaagblad uit de beschermkap.



Bij het optillen van de machine veert het zaagaggregaat weer in de oorspronkelijke stand terug.

6 Instellingen**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel, elektrische schokken**

- Trek vóór alle werkzaamheden aan de machine altijd de stekker uit het stopcontact!

6.1 Elektronica

De machine (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) bezit een volledige-golfelektronica met de volgende eigenschappen:

Zachte aanloop

De elektronisch geregelde zachte aanloop zorgt ervoor dat het elektrische gereedschap stootvrij aanloopt.

Constant toerental

Het motortoerental wordt elektronisch constant gehouden. Hierdoor wordt ook bij belasting een gelijkblijvende zaagsnelheid bereikt.

Toerentalregeling

Het toerental kan met de stelknop [1-5] traploos in het toerentalbereik (zie technische gegevens) worden ingesteld. Hierdoor kunt u de zaagsnelheid optimaal aan het betreffende oppervlak aanpassen (zie hoofdstuk 7.4).

Temperatuurbeveiliging

Bij een te hoge motortemperatuur worden stroomtoevoer en toerental gereduceerd. Het elektrische gereedschap draait alleen nog met verminderd vermogen om een snelle afkoeling door de motorventilatie mogelijk te maken. Na afkoeling komt het elektrische gereedschap weer automatisch op gang.

Stroombegrenzing

De stroombegrenzing voorkomt bij extreme overbelasting een te hoge stroomopname. Dit kan leiden tot een lager motortoerental. Na ontlasting komt de motor direct weer op toeren.

Rem

De TS 75 EBQ bezit een elektronische rem. Na het uitschakelen wordt het zaagblad in ca. 2 sec. elektronisch tot stilstand afgeremd.

6.2 Zaagdiepte

De zaagdiepte kan van 0 – 75 mm worden ingesteld.

- de zaagdiepteaanslag [3-3] indrukken en tot de gewenste zaagdiepte verschuiven (de op de schaal [3-1] aangegeven waarden gelden voor 0°-zaagsneden zonder geleiderail,
- de zaagdiepteaanslag loslaten (de zaagdiepteaanslag klikt in stappen van 1 mm in). *Het zaagaggregaat kan nu tot de ingestelde zaagdiepte naar beneden worden gedrukt.*



In de boring [3-2] van de zaagdiepte-aanslag kan een draadpen (M4x8 tot M4x12) worden aangebracht. Door aan de draadpen te draaien kan de zaagdiepte nog exacter ($\pm 0,1$ mm) worden ingesteld.

6.3 Zaaghoek instellen



Het zaagaggregaat kan tussen de 0° en 47° worden gedraaid:

- Draaiknoppen [3-4, 3-6] openen.
- Zaagaggregaat in de gewenste zaaghoek [3-5] draaien,
- Draaiknoppen weer vastdraaien.



De beide eindstanden zijn af fabriek ingesteld op 0° en 45°. Door de beide schroefdraadpennen [3-7] tegen de klok in te draaien, kan de eindstand van 45° tot maximaal 47° worden verhoogd.

6.4 Zaagblad wisselen

 	VOORZICHTIG
Letselgevaar door heet en scherp gereedschap	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geen stomp of defect inzetgereedschap gebruiken. ▶ Veiligheidshandschoenen dragen. 	

- ▶ Hendel **[4-2]** tot aan de aanslag omdraaien,
- ▶ Inschakelblokkering **[4-1]** omhoog schuiven en zaagaggregaat naar beneden drukken tot het inklikt,
- ▶ Schroef **[4-4]** met een inbusleutel **[4-3]** openen,
- ▶ Zaagblad afnemen,
- ▶ Flens **[4-8, 4-10]** schoonmaken,
- ▶ Nieuw zaagblad inbrengen.


 De draairichting van het zaagblad **[4-9]** en de machine **[4-7]** moeten overeenkomen!

- ▶ De buitenste flens **[4-10]** zo inbrengen dat de meeneempennen in de uitsparing van de binnenste flens **[4-8]** grijpen,
- ▶ Schroef **[4-4]** stevig aandraaien,
- ▶ Hendel **[4-2]** terugslaan.

6.5 Spleet instellen

- ▶ Hendel **[4-2]** tot de aanslag omdraaien,
- ▶ inschakelblokkering **[4-1]** naar boven draaien en zaagaggregaat naar beneden drukken tot het inklikt,
- ▶ bout **[4-6]** met inbusleutel **[4-3]** losdraaien,
- ▶ spleet volgens afbeelding **[4]** instellen,
- ▶ bout **[4-6]** vast aandraaien,
- ▶ hendel **[4-2]** terugdraaien.

6.6 Afzuiging

	WAARSCHUWING
Gevaar voor de gezondheid door stof	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stof kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Werk daarom nooit zonder afzuiging. ▶ Volg bij het afzuigen van gezondheidsbedreigende stoffen altijd de nationale voorschriften. 	


Bij de afzuigaansluiting **[6-1]** kan een Festool mobiele stofafzuiger met een afzuigslangdiameter van 27 mm of 36 mm (36 mm wegens geringer verstoppingsgevaar aanbevolen) worden aangesloten.

6.7 Splinterbescherming monteren

Bij 0°-zaagsneden verbetert de splinterbescherming (accessoires) duidelijk de kwaliteit van de snijrand van het afgezaagde werkstukdeel aan de bovenliggende zijde.

- ▶ Splinterbescherming **[5-1]** op de beschermkap bevestigen,
- ▶ Machine op het werkstuk resp. de geleiderail plaatsen,
- ▶ Splinterbescherming tot op het werkstuk naar beneden drukken en met de draaiknop **[5-2]** vastschroeven,
- ▶ Splinterbescherminginzagen (machine op maximale zaagdiepte en toerentalstand 6).

7 Werken met de machine

 Bij het werken alle aan het begin vermelde veiligheidsvoorschriften en de volgende regels in acht nemen:

- Geleid de machine alleen in ingeschakelde toestand tegen een werkstuk.
- Controleer voor gebruik altijd of de inbouwvoorziening functioneert en neem de machine alleen in gebruik wanneer deze functioneert volgens de voorschriften.
- Bevestig het werkstuk altijd zo, dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.
- Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden altijd met beide handen aan de handgrepen **[1-1, 1-6]** vast. Dit vermindert de kans op letsel en vormt de voorwaarde voor exact werken.
- Beweeg de zaag altijd naar voren **[1-2]** en trek hem in geen geval achteruit naar u toe.
- Voorkom oververhitting van de snijkanten van het zaagblad door de snelheid aan te passen en zorg er bij het zagen van kunststof voor dat dit niet smelt.
- Verzeker u er voor aanvang van de werkzaamheden van dat alle draaiknoppen **[3-4, 3-6]** stevig zijn aangedraaid.
- Werk niet met de machine wanneer de elektronica defect is, omdat dit tot een te hoog toerental kan leiden. Defecte elektronica herkent u aan een gebrekkige zachte aanloop of wanneer er geen toerentalregeling mogelijk is.



Draag bij stofproducerende werkzaamheden een ademmasker.

7.1 Zagen volgens aftekenlijn

De zaagindicatie **[6-3]** geeft bij 0°- en 45°-zaagsneden (zonder geleiderail) het zaagverloop aan.

7.2 Delen afzagen

De machine met het voorste deel van de zaagtafel op het werkstuk plaatsen, de machine inschakelen, tot de ingestelde zaagdiepte naar beneden drukken en in de zaagrichting naar voren bewegen.





7.3 Delen uitzagen (invallend zagen)



Om een terugslag te voorkomen dienen bij invallend zagen de volgende aanwijzingen beslist in acht te worden genomen:

- De machine dient altijd met de achterkant van de zaagtafel tegen een vaste aanslag te worden gezet. Bij werkzaamheden met de geleiderail moet de machine tegen de terugslagstop **[7-1]** worden gezet, die op de geleiderail wordt vastgeklemd (zie afbeelding **[7]**); wordt de geleiderail niet gebruikt,

7.4 Toerentalinstelling per materiaal

Materiaal	Toerentalniveau
 Massief hout (hard, zacht) Spaan- en hardvezelplaten Gelaagd hout, meubelplaat, gefineerd en geplastificeerd plaatmateriaal	6 3-6 6
 Kunststof, vezelversterkte kunststof (GFK), papier en weefsel Acrylglas	3-5 4-5
 Gips- en cementgebonden vezelplaten	1-3
 AI Aluminiumplaten en -profielen tot 15 mm	4-6

8 Accessoires

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in uw Festool-catalogus of op het internet op www.festool.com.

8.1 Parallelaanslag, tafelverbreding

Voor het afzagen van delen met een maximale breedte van 180 mm kan een parallelaanslag worden ingezet. De parallelaanslag kan ook als tafelverbreding worden gebruikt.

8.2 Geleidesysteem

De geleiderail maakt precieze, zuivere zaagsneden mogelijk en beschermt tegelijkertijd het oppervlak van het werkstuk tegen beschadiging.

In combinatie met de omvangrijke accessoires kunnen met het geleidesysteem exacte hoekzaagsneden, verstekzaagsneden en inpaswerkzaamheden worden uitgevoerd. De bevestigingsmogelijkheid met behulp van lijmklemmen **[6-4]** zorgt voor een stevig houvast en voor veilig werken.

dan kan de terugslagstop op de geleideplaat **[7-2]** van de machine worden bewaard).

- De machine dient steeds met beide handen te worden vastgehouden en slechts langzaam in te vallen

Handelwijze

de machine op het werkstuk plaatsen en tegen de aanslag (terugslagstop) zetten, machine inschakelen, langzaam tot de ingestelde zaagdiepte naar beneden drukken en in de zaagrichting bewegen.

De markeringen **[6-2]** geven bij maximale zaagdiepte en gebruik van de geleiderail het voorste en achterste zaagpunt van het zaagblad (Ø 210 mm) aan.

- ▶ Speling van de zaagtafel op de geleiderail met de beide instelgeleiders **[1-3]** instellen.

Zaag voor het eerste gebruik van de geleiderail de splinterbescherming **[1-4]** in:

- ▶ Zet het toerental van de machine op stand 6.
- ▶ Plaats de machine met de gehele geleideplaat aan het achtereinde van de geleiderail.
- ▶ Schakel de machine in.
- ▶ Druk de machine langzaam tot de max. ingestelde zaagdiepte omlaag en zaag de splinterbescherming zonder onderbreking over de gehele lengte aan.

De rand van de splinterbescherming komt nu precies overeen met de snijrand.

8.3 Multifunctionele tafel

Met de multifunctionele tafel MFT/3 kan het werkstuk eenvoudig worden opgespannen en kunnen grotere en kleinere werkstukken in combinatie met het geleidesysteem veilig en precies worden bewerkt. Door zijn talrijke ge-

bruiksmogelijkheden is het mogelijk economisch en ergonomisch te werken.

8.4 Zaagbladen, overige accessoires

Om uiteenlopend materiaal snel en zuiver te kunnen zagen biedt Festool voor alle werkzaamheden zaagbladen aan die speciaal op Festool handcirkelzaagmachines zijn afgestemd.

9 Reparatie en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- ▶ Vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden de stekker altijd uit het stopcontact trekken!
- ▶ Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is om de motorbehuizing te openen, mogen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.



Klantenservice en reparatie alleen door fabrikant of door servicewerkplaatsen. Adres bij u in de buurt op: www.festool.nl/service



Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op: www.festool.nl/service

De volgende instructies in acht nemen

- ▶ Zorg ervoor dat de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon zijn om de luchtcirculatie te waarborgen.
- ▶ Om houtsplinters en -spanen uit het elektrische gereedschap te verwijderen, moeten alle openingen schoongezogen worden.
- ▶ Beschadigde beveiligingsinrichtingen en onderdelen moeten op deskundige wijze in een erkende en gespecialiseerde werkplaats gerepareerd en vervangen worden, voor zover niets anders in de gebruiksaanwijzing aangegeven is.
- ▶ Bij werkzaamheden met gips- en cementgebonden vezelplaten het apparaat bijzonder grondig reinigen. Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap en de aan-/uitschakelaar met droge en olievrije perslucht. Anders kan zich gipshoudend stof in de behuizing van het elek-

trische gereedschap en op de aan-/uitschakelaar afzetten en in verbinding met luchtvochtigheid uitharden. Dat kan tot nadelige beïnvloeding van het schakelmechanisme leiden.

10 Milieu



Geef het apparaat niet met het huisvuil mee!

Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af. Neem de geldende nationale voorschriften in acht.









Alleen EU: Volgens de Europese richtlijn inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de omzetting hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Informatie voor REACH: www.festool.com/reach

Innehållsförteckning

1	Symboler.....	56
2	Säkerhetsanvisningar.....	56
3	Avsedd användning.....	58
4	Tekniska data.....	59
5	Driftstart.....	59
6	Inställningar.....	59
7	Arbeta med maskinen.....	60
8	Tillbehör.....	61
9	Underhåll och skötsel.....	62
10	Miljö.....	62


1 Symboler

-  Varning för allmän risk
-  Varning för elstöt
-  Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna!
-  Använd andningsskydd!
-  Använd skyddshandskar!
-  Använd hörselskydd!
-  Använd skyddsglasögon!
-  Kasta den inte i hushållssoporna.
-  Dra ur nätkabeln
-  Ansluta nätkabeln
-  Sågklingans mått
a ... diameter
-  Elektrodynamisk säkerhetsbroms
-  Elektronik med reglerbart, konstant varvtal och temperaturövervakning
-  Skyddsklass II
-  Tips, information
-  Bruksanvisning

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

 **WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar.** Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Med begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna menas nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Håll händerna på elverktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där insatsverktyget kan stöta på dolda elledningar.** Kontakt med en strömförande kabel kan göra maskinens metalldelar spänningsförande och leda till elstöt.
- **Montera fast och säkra arbetsobjektet på ett stabilt underlag med tvingar eller på annat sätt.** Håll aldrig arbetsstycket med handen eller mot kroppen. Då blir det inte stabilt och det är lätt att förlora kontrollen.
- Vänta tills elverktyget stannat innan du lägger ner det. Insatsverktyget kan fastna och du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- Använd inte deformerade eller spruckna skärkomponenter och sågblad eller sågblad med slöa eller defekta skär.
- Sågbladet ska alltid vara igång när elverktyget placeras mot arbetsstycket.



- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammalstrande arbeten, arbetshandskar vid bearbetning av skrovligt material och vid verktygsbyte.
- Under arbetet kan skadligt/giftigt damm (t.ex. trä- eller mineralullsdamm) bildas. Att vidröra eller andas in detta damm kan vara farligt för användaren eller personer i närheten. Följ säkerhetsföreskrifterna för resp. land.



Bär en P2-andningsskyddsmask som skydd för hälsan.

- Anslut alltid maskinen till ett utsug vid dammalstrande arbeten.

Sågning

-  **FARA! Håll händerna utanför sågningsområdet och ifrån sågklingan. Håll med andra handen i extrahandtaget eller motorns hölje.** Om båda händerna håller i sänksågen, kan sågklingan inte skada dem.
- **Stick inte in fingrarna under arbetsobjektet.** Skyddskåpan kan inte skydda mot sågklingan nedanför arbetsobjektet.
- **Anpassa sågdjupet till arbetsobjektets tjocklek.** Man bör se mindre än en hel tandhöjd under arbetsobjektet.
- **Håll aldrig fast arbetsobjektet med händerna eller över benet. Säkra arbetsobjektet på ett stabilt stöd.** Det är viktigt att sätta fast arbetsobjektet ordentligt för att minimera risken för kroppskontakt, att sågklingan fastnar eller att man tappar kontrollen.
- **Håll händerna på elverktygets isolerade handtagsytor när du arbetar på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller sin egen kabel.** Kontakt med en strömförande ledning sätter även elverktygets metalldelar under spänning och leder till elstötar.
- **Använd alltid ett anslag eller en rak styrkant vid längskapning.** Det förbättrar sågprecisionen och minskar risken för att sågklingan fastnar.
- **Använd alltid sågklingor i rätt storlek och med passande fästhål (t.ex. rombformat eller runt).** Sågklingor som inte passar till sågens monteringsdelar går ojämnt och gör så att man förlorar kontrollen över arbetet.
- **Använd aldrig skadade eller felaktiga spännflänsar eller -skruvar till sågklingorna.** Sågklingans spännflänsar och -skruvar har specialkonstruerats för sågen för optimal effekt och driftssäkerhet.

Rekyl – orsaker och säkerhetsanvisningar

- En rekyl är den plötsliga reaktion som uppstår när en sågklinga hakar i, kläms fast eller är felinställd så att sågen hoppar ur arbetsobjektet okontrollerat och slår upp mot användaren.
- Om sågklingan fastnar i snittet blockeras den, och sågen slår tillbaka mot användaren av motorkraften.
- Om sågklingan förvrids eller justeras fel i snittet kan tänderna i bakre området av klingan haka fast i arbetsobjektets yta, vil-

ket gör att klingan hoppar ur och slår upp mot användaren.

En rekyl beror alltså på att sågen har använts eller hanterats felaktigt. Rekyl kan förhindras genom att lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas enligt beskrivningen nedan.

- **Håll fast sågen med båda händerna och håll armarna i en ställning som kan ta upp rekylens kraft. Stå alltid vid sidan av sågklingan, aldrig direkt framför den.** Vid en rekyl kan sågen slå bakåt, men användaren kan parera rekylens kraft genom lämpliga åtgärder.
- **Om sågklingan fastnar eller när arbetet avbryts, släpp strömbrytaren och håll kvar sågen i materialet tills den har stannat helt. Försök aldrig att ta bort sågen från arbetsobjektet eller dra den bakåt medan den fortfarande roterar – det kan leda till en rekyl.** Ta reda på varför sågklingan fastnat och åtgärda problemet.
- **För att återstarta en såg som sitter fast i arbetsobjektet, centrera klingan i snittet och kontrollera att sågtänderna inte har hakat fast i arbetsobjektet.** Om klingan har fastnat kan den hoppa ur arbetsobjektet eller orsaka en rekyl när sågen startas igen.
- **Stötta stora skivor för att minska risken för rekyl om sågklingan fastnar.** Stora skivor kan böja sig av sin egen vikt. Skivorna måste stöttas på båda sidor, både vid sågsnittet och utmed kanten.
- **Använd inte slöa eller skadade sågklingor.** Klingor med slöa eller felriktade tänder i ett för smalt snitt ökar risken för friktion, att klingan fastnar och att en rekyl uppstår.
- **Dra åt inställningarna för sågdjup och vinkel före sågningen.** Om inställningarna ändras under arbetet kan sågklingan fastna och orsaka en rekyl.
- **Var extra försiktigt vid "sänksnitt" i väggar eller andra områden som inte syns.** Klingan kan fastna i dolda objekt och orsaka en rekyl

Skyddskåpan s funktioner

- **Kontrollera att skyddskåpan stängs utan problem före all användning. Använd inte sågen om skyddskåpan inte kan röra sig fritt och stängas direkt. Bind eller kläm aldrig fast skyddskåpan eftersom det lämnar sågklingan oskyddad.** Om sågen faller ner på golvet kan skyddskåpan bli böjd. Kontrollera att skyddskåpan kan röra sig fritt och inte kommer i kontakt med klingan

eller andra delar oavsett sågvinkel eller -djup.

- **Kontrollera att skyddskåpens fjäder är i gott skick och fungerar. Se till att verktyget underhålls före användningen om skyddskåpan och fjädern inte fungerar korrekt.** Skadade delar, klibbiga avlagringar och ansamling av spån gör att skyddskåpan fungerar med fördröjning.
- **Vid "sänksnitt" som inte sågas rätvinkligt måste man säkra sågens grundplatta så att den inte förskjuts.** Om den förskjuts i sidled kan sågklingan fastna och orsaka en rekyl.
- **Lägg inte sågen på arbetsbänken eller golvet utan att skyddskåpan täcker sågklingan.** En oskyddad sågklinga som efterroterar får sågen att röra sig mot snittriktningen och såga i allt som kommer i vägen. Tänk därför på att sågen har en viss eftergångstid.

Klyvknivens funktion

- **Använd en sågklinga som passar för klyvkniven.** För att klyvkniven ska fungera måste sågklingans huvudklinga vara tunnare än klyvkniven och tandbredden vara större än klyvknivens tjocklek.
- **Justera klyvkniven enligt beskrivningen i denna bruksanvisning.** Felaktig tjocklek, position och justering kan göra att klyvkniven inte förhindrar en rekyl effektivt.
- **För att klyvkniven ska fungera måste den befinna sig i snittet.** Vid korta snitt kan klyvkniven inte förhindra en rekyl.
- **Använd aldrig sågen med böjd klyvkniv.** Redan en liten störning kan göra att skyddskåpan stängs långsammare.

2.3 Aluminiumbearbetning



Vid bearbetning av aluminium ska man vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Anslut maskinen till ett lämpligt utsug.
- Rengör regelbundet motorhöljet från dammavlagringar.
- Använd en sågklinga för aluminiumsågning.
- Stäng siktfönstret/spånsprutskyddet.



Använd skyddsglasögon!

- Vid sågning i skivor måste man smörja med lämpligt medel, tunnväggiga profiler (upp till 3 mm) kan bearbetas utan smörjning.

2.4 Emissionsvärden

De enligt EN 62841 fastställda värdena uppgår vanligtvis till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



OBS!

Buller vid arbetet

Hörselskador

- Använd hörselskydd.

Vibrationsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställs enligt EN 62841:

Sågning i trä	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Sågning i metall	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

- används för maskinjämförelse,
- kan även användas för preliminär uppskattning av vibrations- och bullernivån under arbetet,
- representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden.



OBS!

Emissionsvärdena kan avvika från de angivna värdena. Det beror på hur verktyget används och typen av arbetsobjekt.

- Man måste bedöma den faktiska belastningen under hela driftcykeln.
- Beroende på den faktiska belastningen måste lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas för att skydda användarna.

3 Avsedd användning

Sänksågarna är avsedda för sågning av trä, träliknande material, gips- och cementbundna fibermaterial samt plast. Med Festools specialsågklingor för aluminium kan maskinerna även användas för att såga aluminium.

Endast sågklingor med dessa specifikationer får användas:

- Sågklingor enligt EN 847-1
- Sågklingans diameter 210 mm
- Snittbredd 2,4 mm till 2,6 mm
- Fästhål 30 mm

- Huvudklingans tjocklek max. 1,8 mm
- Lämplig för varvtal upp till 5000 varv/min

Använd inte slipskivor.
 Detta elverktyg får uteslutande användas av fackmän eller därtill undervisade personer.

- **Elverktyg från Festool får endast monteras på arbetsbord som är avsedda för detta.** Om de monteras på andra arbetsbord eller egentillverkade bord kan elverktygen bli instabila och orsaka svåra olyckor.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Cirkelsåg	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Effekt	1600 W (110 V-variant: 13 A)
Varvtal (tomgång)	1350-4400 varv/min
Snedställning	0-47°
Sågdjup vid 0°	0-75 mm
Sågdjup vid 45°	0-56 mm
Sågklingans mått	210x2,4x30 mm
Vikt (utan nätkabel)	6,2 kg

5 Driftstart



VARNING!

Otillåten spänning eller frekvens!

Olycksrisk

- Strömkällans nätspänning och frekvens måste stämma överens med uppgifterna på märkplåten.
- I Nordamerika får bara Festool-maskiner med märkspänning 120 V/60 Hz användas.



OBS!

plug it-anslutningen blir mycket varm om bajonettlåset inte är ordentligt låst

Risk för brännskador

- Innan man startar elverktyget måste man kontrollera att bajonettlåset till nätkabeln är helt stängt och låst.



Stäng alltid av maskinen innan nätkabeln ansluts eller kopplas loss!

Ansluta och koppla loss nätkabeln -, se bild [2].



Skjut tillkopplingsspärren [1-8] uppåt och tryck på strömbrytaren [1-7] (tryck = TILL / släpp = FRÅN).

När man manövrerar tillkopplingsspärren låses sänkanordningen upp. Sågen kan föras nedåt. Sågklingan sänks ner ur skyddskåpan.



När man lyfter den fjädrar sågen tillbaka till utgångsläget igen.

6 Inställningar



VARNING!

Risk för personskador, elstötar

- Dra alltid ut nätkontakten ur eluttaget före alla arbeten på maskinen!

6.1 Elektronik

Maskinen (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) har en fullvågselektronik med dessa egenskaper:

Mjukstart

Elektroniskt styrd mjukstart för ryckfri start av elverktyget.

Konstant varvtal

Motorvarvtalet bibehålls elektroniskt. Det ger en jämn såghastighet även under belastning.

Varvtalsreglering

Varvtalet kan ställas in steglöst med raten [1-5] inom varvtalsområdet (se Tekniska data). På så sätt kan såghastigheten anpassas perfekt till ytan (se kapitel 7.4).

Temperatursäkring

Om motortemperaturen blir för hög reduceras strömtillförseln och varvtalet. Elverktyget går på lägre effekt för att snabbt kunna kylas ner av motorfläkten. När elverktyget har svalnat återgår det automatiskt till normal effekt igen.

Strömbegränsning

Strömbegränsningen förhindrar otillåtet hög strömuttagning i samband med extrem överbelastning. Detta kan leda till en minskning av motorvarvtalet. Efter avlastning kommer motorn genast upp i varv igen.

Broms


TS 75 EBQ har en elektronisk broms. Efter frångkoppling bromsas klingan ner elektroniskt helt och hållet på ca 2 sek.

6.2 Skärdjup

Skärdjupet kan ställas in på 0 - 75 mm.

- ▶ Tryck på skärdjupsanslaget **[3-3]** och skjut det till önskat skärdjup (värdena på skalan **[3-1]** gäller för 0°-skär utan styrskenan),
- ▶ lossa skärdjupsanslaget (skärdjupsanslaget snäpper fast i steg på 1 mm).


Sågaggregatet kan nu tryckas ner till det inställda skärdjupet.

-  I hålet **[3-2]** i skärdjupsanslaget kan en gängad tapp (M4x8 till M4x12) skruvas in. Genom att skruva på den gängade tappan kan man ställa skärdjupet ännu noggrannare ($\pm 0,1$ mm).



6.3 Ställa in sågvinkel

Sågen kan svängas mellan 0° och 47°:


- ▶ Lossa vreden **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Sväng sågen till önskad sågvinkel **[3-5]**.
- ▶ Dra åt vreden igen.

-  Ändlägena är inställda på 0° och 45° vid leveransen. Man kan ändra ändläget 45° till max. 47° genom att vrida de båda gängstiften **[3-7]** moturs.

6.4 Byta sågklingan

 	OBS!
Risk för skador på grund av hett och vasst verktyg	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Använd inte slöa eller defekta verktyg. ▶ Bär arbetshandskar. 	

- ▶ Fäll spaken **[4-2]** ända till anslaget.
- ▶ Skjut tillkopplingsspärren **[4-1]** uppåt och tryck ner sågen tills den hakar fast.
- ▶ Lossa skruven **[4-4]** med insexnyckeln **[4-3]**.
- ▶ Ta av sågklingan.
- ▶ Rengör flänsen **[4-8, 4-10]**.
- ▶ Sätt i den nya sågklingan.

 Rotationsriktningen på sågklingan **[4-9]** och maskinen **[4-7]** måste stämma överens!


- ▶ Sätt i den yttre flänsen **[4-10]** så att medbringaren griper i ursparningarna på den inre flänsen **[4-8]**.
- ▶ Dra åt skruven **[4-4]** ordentligt.
- ▶ Fäll tillbaka spaken **[4-2]**.

6.5 Ställa in klyvkil

- ▶ Lägg om spak **[4-2]** till anslaget,
- ▶ skjut startspärren **[4-1]** uppåt, och tryck sågaggregatet nedåt tills det snäpper fast,

- ▶ lossa skruven **[4-6]** med en insexnyckel **[4-3]**,
- ▶ ställ in klyvkilen som på bild **[4]**,
- ▶ Dra åt skruven **[4-6]** ordentligt,
- ▶ ställ tillbaka spaken **[4-2]**.

6.6 Utsug

	WARNING!
Hälosrisk på grund av damm	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Damm kan vara hälsofarligt. Arbeta därför aldrig utan utsug. ▶ Följ alltid nationella föreskrifter för utsug av hälsofarligt damm. 	


Till utsugsröret **[6-1]** kan man ansluta en Fe-stool-dammsugare med slangdiameter 27 mm eller 36 mm (36 mm rekommenderas eftersom risken för igensättning är mindre).

6.7 Montera splitterskyddet

Med splitterskyddet (tillbehör) blir kvaliteten på snittkanten på den avsågade delens ovansida mycket bättre vid 0°-snitt.

- ▶ Montera splitterskyddet **[5-1]** på skyddskåpan.
- ▶ Sätt maskinen mot arbetsobjektet resp. styrskenan.
- ▶ Tryck ner splitterskyddet tills det ligger an mot arbetsobjektet och dra åt det med vredet **[5-2]**.
- ▶ Såga in splitterskyddet (med maskinen på maximalt sågdjup och varvtalssteg 6).

7 Arbeta med maskinen

-  Följ de inledande säkerhetsanvisningarna samt dessa regler under arbetet:
- Elverktyget måste vara tillkopplat när det förs mot arbetsobjektet.
 - Kontrollera att monteringsanordningen fungerar före varje användning och använd maskinen endast om den fungerar felfritt.
 - Sätt alltid fast arbetsobjektet så att det inte kan röra sig under arbetet.
 - Håll alltid elverktyget med båda händerna på handtagen **[1-1, 1-6]** under arbetet. Det minskar risken för skador och är förutsättningen för ett exakt arbete.
 - Skjut alltid sågen framåt **[1-2]**, dra den aldrig bakåt mot dig.
 - Anpassa alltid matningshastigheten för att undvika att klingans skär överhettas och att plast smälter vid sågning av plastmaterial.
 - Kontrollera att alla vred **[3-4, 3-6]** är ordentligt åtdragna före arbetet.

- Använd inte maskinen om elektroniken är defekt eftersom det kan leda till för höga varvtal. Att elektroniken är defekt märker man på att mjukstarten inte fungerar eller att varvtalet inte kan regleras.



Använd alltid andningsskydd vid dammalstrande arbeten.

7.1 Sågning utmed ritsning

Skärmarkören [6-3] visar sågningsförloppet vid 0°- och 45°-sågning (utan styrskena).

7.2 Såga snitt





Placera maskinen med den främre delen av sågbordet på arbetsobjektet, koppla till maskinen, tryck ner den till inställt sågdjup och skjut den framåt i snittriktningen.

7.3 Såga utsnitt (stickskar)



För att undvika kast måste man göra på följande sätt vid stickskar:

7.4 Varvtalsinställning för olika material

Material	Varvtalssteg
 Massivt trä (hårt, mjukt) Spån- och hårdfiberskivor Trälaminat, lamellträ, fanerade och ytbelagda skivor	6 3-6 6
 Plast, fiberförstärkta plastmaterial (glasfiberförstärkt), papp och väv Akrylglas	3-5 4-5
 Gips- och cementbundna fiberskivor	1-3
 Al Aluminiumplattor och -profiler t.o.m. 15 mm	4-6

8 Tillbehör

Artikelnummer för tillbehör och verktyg finns i Festools katalog eller på "www.festool.se".

8.1 Parallellanslag, bordsförlängning

För snittbredder på upp till 180 mm kan man använda ett parallellanslag. Parallellanslaget kan även användas som bordsförlängning.

8.2 Rälsstyrssystem

Med hjälp av styrskenan kan man lägga precisa, exakta snitt och samtidigt skydda arbetsobjektets yta mot skador.

I kombination med det breda tillbehörssortimentet klarar man enkelt av exakta vinkelsnitt, geringssnitt och inpassningsarbeten med styrningssystemet. Med hjälp av tvingar [6-4] kan man hålla arbetsobjektet i ett fast grepp och arbeta säkert.

- Ställ in sågbordets styrningsspel på styrskenan med de båda backarna [1-3].

- Maskinen ska alltid läggas med den bakre sågbänkskanten mot ett fast anslag. Under arbetet med styrskenan ska man lägga an maskinen mot bakslagsstoppet [7-1] som kläms fast på styrskenan (se bild [7]); Om bakslagsstoppet inte används, kan det förvaras på maskinens styrplatta [7-2]).
- Maskinen ska alltid hållas säkert med två händer och stickas in långsamt.

Gör så här:

Lägg maskinen mot arbetsstycket och tryck mot ett anslag (backslagsstopp), starta maskinen, tryck ner långsamt på det inställda skärdjupet och skjut framåt i skärriktningen.

Markeringarna [6-2] visar vid maximalt skärdjup och användning av styrskenan sågklingans (Ø 210 mm) främre och bakre skärpunkt.

Såga in splitterskyddet [1-4] innan styrskenan används första gången:

- Ställ in varvtalet på steg 6.
- Placera maskinen med hela styrplattan på styrskenans bakre ände.
- Koppla till maskinen.
- Tryck långsamt ner maskinen till max inställt sågdjup och såga i splitterskyddet utan avbrott över hela längden.

Splitterskyddets kant motsvarar nu exakt snittkanten.

8.3 Multifunktionsbord

Multifunktionsbordet MFT/3 gör det enkelt att spänna fast arbetsobjektet, och i kombination med rälsstyrssystemet bearbetar man säkert och exakt såväl stora som små arbetsobjekt. Genom dess många användningsmöjligheter kan man arbeta ekonomiskt och ergonomiskt.

8.4 Sågklingor, övriga tillbehör

För snabb och enkel sågning i olika material kan Festool erbjuda speciella sågklingor för alla användningsområden för sänksågen.

9 Underhåll och skötsel



VARNING!

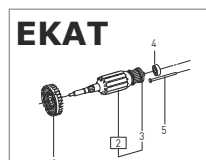
Risk för personskador, elstötar

- Dra alltid ut nätkontakten före alla underhålls- och servicearbeten på produkten!
- Allt underhålls- och reparationsarbete som kräver att motorns hölje öppnas får endast utföras av behöriga serviceverkstäder.



FESTOOL

Service och reparation får endast utföras av tillverkaren eller serviceverkstäder. Hitta närmaste adress på: www.festool.se/service



FESTOOL

EKAT

Använd bara Festools originalreservdelar! Art.nr på: www.festool.se/service

Följ dessa anvisningar

- För att luftcirkulationen ska kunna garanteras måste kylluftöppningarna i höljet alltid hållas öppna och rena.
- Rengör elverktyget från träflisor och spån genom att suga ur alla öppningar.
- Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut fackmässigt av en auktoriserad serviceverkstad, såvida inget annat anges i bruksanvisningen.
- Vid arbete med gips- och cementbundna fiberskivor ska maskinen rengöras extra grundligt. Rengör maskinens ventilationshål och strömbrytaren med torr, oljefri tryckluft. Annars kan gipsdammet ansamlas inne i huset och på strömbrytaren och hårdna när det kommer i kontakt med luftfuktigheten. Det kan försämra kopplingsmekanismen.

10 Miljö



Släng inte maskinen i hushållssoporna!

Se till att verktyg, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Observera gällande nationella föreskrifter.

















Endast EU: Enligt EU-direktivet om uttjänt el- och elektronikutrustning och omsättning till nationell lagstiftning måste förbrukade elverktyg källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Information om REACH: www.festool.com/reach

Sisällys

1	Tunnukset.....	63
2	Turvallisuusohjeet.....	63
3	Määräystenmukainen käyttö.....	66
4	Tekniset tiedot.....	66
5	Käyttöönotto.....	66
6	Asetukset.....	66
7	Koneen kanssa työskentely.....	68
8	Tarvikkeet.....	69
9	Huolto ja kunnossapito.....	69
10	Ympäristö.....	70


1 Tunnukset

-  Varoitus yleisestä vaarasta
-  Sähköiskuvaara
-  Lue käyttöopas, turvallisuusohjeet!
-  Käytä hengityssuojainta!
-  Käytä työkasineita!
-  Käytä kuulosuojaimia!
-  Käytä suojalaseja!
-  Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.
-  Verkkovirtajohdon irrotus
-  Verkkovirtajohdon kytkentä
-  Sahanterän mitat
a ... halkaisija
-  Sähködynaaminen pysäytysjarru
-  Elektroniikka säädettävän, tasaisen kierrosluvun ja lämpötilavalvonnan kanssa
-  Suojausluokka II
-  Ohje, vihje
-  Käsittelyohje

Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

 **VAROITUS! Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdon kanssa) tai akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa käyttötarvike saattaa koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliset koneenosat jännitteen alaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Kiinnitä työkappale puristimilla tai muilla apuvälineillä tukevalle alustalle.** Jos pidät työkappaleesta kiinni vain kädellä tai tuet sitä omaa kehoasi vasten, se ei pysy vakaasti paikallaan, jolloin on vaara menettää koneen hallinta.
- Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin laitat koneen syrjään. Muuten käyttötarvike voi pureutua alustan pintaan ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- Älä käytä vääntyneitä tai murtuneita leikkuuvälineitä ja sahanteriä. Älä käytä tylsiä tai viallisia sahanteriä.
- Ohjaa sähkötyökalu aina sahanterä käynnissä työkappaletta vasten.




- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuulosuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta pölyä aiheuttavissa töissä, suojakasineita karkeita materiaaleja käsiteltäessä ja terän vaihdossa.
- Työskentelyn yhteydessä voi syntyä haitallista/myrkyllistä pölyä (esim. puupölyä tai mineraalivillapölyä). Näiden pölylaatujen koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille. Noudata oman maasi voimassaolevia turvallisuusmääräyksiä.



Käytä terveytesi suojelemiseksi P2-hengityssuojainta.

- Kytke kone pölyä aiheuttavissa töissä aina imuriliitintään.

Sahaus

-  **VAARA! Älä työnnä käsiäsi sahausalueen tai sahanterän lähelle. Pidä toisella kädellä kiinni lisäkahvasta tai moottorin rungosta.** Kädet ovat suojassa sahanterältä, kun pidät molemmilla käsillä kiinni pyörösahan kädensijoista.
- **Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Suojus ei suoja sinua sahanterältä työkappaleen alapuolella.
- **Säädä sahausvyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Terästä pitäisi näkyä työkappaleen alapuolella alle yksi kokonainen hammaskorkeus.
- **Älä missään tapauksessa pidä sahauksen aikana työkappaletta kädessä tai jalan päällä. Kiinnitä työkappale tukevasti.** Työkappale on ehdottomasti kiinnitettävä huolellisesti, jotta saat estettyä vartaloon kosketuksen, sahanterän jumiutumisen tai hallinnan menettämisen mahdollisimman luotettavasti.
- **Pidä kiinni sähkötyökalun eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike saattaa koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai koneen omaan verkkovirtajohtoa.** Kosketus jännitteeseen johtoon tekee myös sähkötyökalun metalliosat jännitteen alaisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Käytä pitkittäissahauksessa aina ohjainta tai suoraa ohjausta reunaa pitkin.** Se parantaa sahaustarkkuutta ja pienentää sahanterän jumittumisvaaraa.
- **Käytä aina oikean kokoisia ja sopivalla kiinnitysreiällä varustettuja sahanteriä (esim. vinoneliön muotoinen tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovi sahan asennusosiin, pyörivät epäkeskisesti ja johtavat hallinnan menetykseen.
- **Älä missään tapauksessa käytä vaurioituneita tai virheellisiä sahanterän kiristyslaippoja tai -ruuveja.** Sahanterän kiristyslaipat ja -ruuvit on suunniteltu varta vasten kyseiselle sahalle ja ne takaavat optimaalisen tehokkuuden ja käyttöturvallisuuden.

Takaisku – aiheuttajat ja vastaavat turvallisuusohjeet

- Takaisku on äkillinen reaktio, jonka aiheuttaa jumittunut tai vinossa oleva sahanterä. Tällöin saha tempautuu hallitsemattomasti irti työkappaleesta ja sinkoutuu käyttäjän suuntaan;
 - kapenevaan sahausuraan jumittuva sahanterä pysähtyy ja moottorin vääntövoima tempaisee laitteen käyttäjän suuntaan;
 - vinossa tai väärin sahausurassa olevan sahanterän takaosan hampaat saattavat tarttua työkappaleen pintaan, jolloin sahanterä tempautuu irti sahausurasta ja saha sinkoutuu taaksepäin käyttäjän suuntaan.
- Takaisku johtuu sahan virheellisestä tai epäasianmukaisesta käytöstä. Sen voi estää sopivilla varotoimenpiteillä, kuten seuraavana on kuvattu.
- **Ota molemmin käsin kiinni sahan kädensijoista ja pidä käsivarsia sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskuvoimia. Seiso aina sahanterän kyljen puolella, älä missään tapauksessa oleskele samalla linjalla sahanterän sahausuraan nähden.** Takaiskun yhteydessä pyörösaha saattaa tempautua taaksepäin. Oikein toimimalla käyttäjä pystyy kuitenkin hallitsemaan takaiskuvoimia.
 - **Jos sahanterä jumittuu tai keskeytät työskentelyn, vapauta käyttökylki ja pidä sahaa liikuttamatta työkappaleessa, kunnes sahanterä on pysähtynyt paikalleen. Älä missään tapauksessa yritä irrottaa sahaa työkappaleesta tai vetää sahaa taaksepäin, kun sahanterä ei ole vielä pysähtynyt, koska muuten voi tapahtua takaisku.** Selvitä ja poista sahanterän jumittumisen syy.
 - **Kun haluat käynnistää työkappaleessa olevan sahan uudelleen, keskitä sahanterä sahausuraan ja tarkista, etteivät sen hampaat ole jumissa työkappaleessa.** Jos sahanterä jumittuu, se saattaa tempautua irti työkappaleesta, tai terä voi aiheuttaa takaiskun, kun käynnistät sahan uudelleen.
 - **Tue suuret levyt, jotta saat vähennettyä sahanterän jumittumisesta johtuvaa takaiskuvaaraa.** Suuret levyt voivat taipua omasta painostaan. Levyt täytyy tukea molemmilla puolilla, sekä sahausuran läheltä että myös reunoistaan.
 - **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.** Jos sahanterien hampaat ovat tylsiä tai vääntyneitä, sahausurasta tulee liian ka-

pea. Tämä lisää kitkaa ja johtaa sahanterän jumittumiseen ja takaiskuun.

- **Kiristä ennen sahausta sahausvyöyden ja sahauskulman säätimet.** Jos säädöt muuttuvat sahausajan aikana, sahanterä saattaa jumittua ja johtaa takaiskuun.
- **Noudata erityistä varovaisuutta, kun teet upotussahauksia seiniin tai piilossa olevien kohteisiin.** Materiaaliin sahaava sahanterä voi jumittua piilossa oleviin osiin ja johtaa takaiskuun.

Suojuksen toiminnot

- **Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että suojuksen sulkeutuu kunnolla. Älä käytä sahaa, jos suojuksen ei liiku esteettömästi eikä sulkeudu välittömästi. Älä missään tapauksessa lukitse tai sido suojuksen paikalleen, koska tällöin sahanterä olisi suojaamaton.** Jos saha putoaa vahingossa lattialle, suojuksen saattaa vääntyä. Varmista, että suojuksen liikkuu esteettä ja ettei se kosketa muihin osiin missään sahauskulmassa ja -syvydessä.
- **Tarkasta suojuksen jousen kunto ja toimivuus. Huollata työkalu ennen käyttöä, jos suojuksen ja jousi eivät toimi moitteettomasti.** Vaurioituneet osat, tahmeat likakerrokset tai purukertymät hidastavat suojuksen liikettä.
- **Varmista ei-suorakulmaisesti tehtävässä upotussahauksessa, ettei sahan pohjalevy pääse siirtymään.** Sivusuuntainen siirtyminen saattaa jumittaa sahanterän ja johtaa siten takaiskuun.
- **Aseta saha työpöydälle tai lattialle vain kun sen suojuksen peittää sahanterän.** Suojaamaton ja edelleen pyörivä sahanterä liikuttaa sahaa sahaussuuntaa vastaan ja sahaa kaikkea tielleen osuvaa. Huomioi siksi sahan jälkikäyntiaika.

Halkaisupuukon toiminta

- **Käytä halkaisupuukolle sopivaa sahanterää.** Halkaisupuukon oikean toiminnan takaamiseksi sahanterän rungon täytyy olla halkaisupuukkoa ohuempi ja hammasteveyden halkaisupuukon vahvuutta suurempi.
- **Säädä halkaisupuukko tämän käyttöohjekirjan mukaan.** Väärä vahvuus, asento ja suunta saattavat johtaa siihen, ettei halkaisupuukko pysty estämään kunnolla takaiskua.
- **Jotta halkaisupuukko toimisi kunnolla, sen täytyy olla sahausurassa.** Lyhyissä sa-

hausmatkoissa halkaisupuukko ei pysty estämään tehokkaasti takaiskua.

- **Älä käytä sahaa, jos halkaisupuukko on vääntynyt.** Pienikin häiriö voi hidastaa suojuksen sulkeutumista.

2.3 Alumiinin työstö



Alumiinia työstettäessä on noudatettava seuraavia toimenpiteitä turvallisuussyistä:

- Kytke kone sopivaan imuriin.
- Puhdista säännöllisesti koneen moottorin kotelo sinne kertyneestä pölystä.
- Käytä alumiinisahanterää.
- Sulje ikkuna / lastusuojaus.



Käytä suojalaseja!

- Levyjä sahattaessa on käytettävä petrolivoitelua, ohutseinäisiä profiileja (maks. 3 mm) voidaan työstää ilman voitelua.

2.4 Päästöarvot

EN 62841 mukaan määritetyt arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$



HUOMIO

**Työskennellessä syntyy melua
Kuulovaurioiden vaara**

- Käytä kuulosuojaimia.

Tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K standardin mukaan määritetty EN 62841:

Puun sahaus	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Metallin sahaus	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

- ovat koneiden keskinäiseen vertailuun,
- soveltuvat myös käytön yhteydessä syntyvän tärinä- ja melukuormituksen alustavaan arviointiin,
- edustavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia.

**HUOMIO**

Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkappaleen laadusta.

- Todellinen kuormitus täytyy arvioida koko käyttöjakson puitteissa.
- Todellisesta kuormituksesta riippuen täytyy määrittää asiaankuuluvat varoimenpiteet käyttöturvallisuuden takaamiseksi.

3 Määräystenmukainen käyttö

Upotussahat on tarkoitettu puun, puunkaltaisten materiaalien, kipsi- ja sementtisivonainesten kuitumateriaalien sekä muovien sahaustöihin. Festoolin tarjoamien alumiinille tarkoitettujen erikoissahanterien avulla koneita voi käyttää myös alumiinin sahaustöihin.

Työkalussa saa käyttää vain seuraavien tietojen mukaisia sahanteriä:

- Sahanterät standardin EN 847-1 mukaan
- Sahanterän halkaisija 210 mm
- Sahausuran leveys 2,4-2,6 mm
- Kiinnitysreikä 30 mm
- Terärungon paksuus maks. 1,8 mm
- Soveltuu maks. 5000 min⁻¹ kierrosluvulle

Älä käytä hiomalaiikkoja.

Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu vain ammattityöntekijöiden tai koneen käyttöopastuksen saaneiden henkilöiden käyttöön.

- **Festool-sähkötyökaluja saa asentaa vain ohjeen mukaisiin Festoolin suosittelemiin työpöytiin.** Jos kone asennetaan toisenlaiseen tai itsevalmistettuun työpöytään, tämä voi huonontaa sähkötyökalun turvallisuutta ja aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.



Laitteen käyttäjä vastaa määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Käsipyörösaha	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Teho	1600 W
	(110 V:n versio: 13 A)
Kierrosluku (kuormittamatta)	1350-4400 min ⁻¹
Kallistuskulma	0-47°
Sahaussyvyys kun 0°	0-75 mm
Sahaussyvyys kun 45°	0-56 mm

Käsipyörösaha	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Sahanterän mitat	210x2,4x30 mm
Paino (ilman verkkovirtajohtoa)	6,2 kg

5 Käyttöönotto**VAROITUS**

Kielletty jännite tai taajuus!

Onnettomuusvaara

- Virtalähteen verkkojännitteen ja taajuuden täytyy vastata konekilvessä annettuja tietoja.
- Pohjois-Amerikassa saa käyttää vain sellaisia Festool-koneita, joiden jännite on 120 V/60 Hz.

**HUOMIO**

Plug it -liitäntä voi kuumeta, jos bajonetti-kiinnitystä ei ole lukittu kunnolla kiinni

Palovammavaara

- Varmista ennen sähkötyökalun käynnistämistä, että verkkovirtajohtoon bajonettikiinnitys on liitetty ja lukittu kunnolla kiinni.



Sammuta työkalu aina ennen verkkovirtajohtoon kiinnittämistä tai irrottamista! Verkkovirtajohtoon kiinnitys ja irrotus - katso kuva [2].



Työnnä käynnistyssalpa [1-8] ylös ja paina käyttökytkintä [1-7] (paina = päälle / vapauta = POIS PÄÄLTÄ).

Käynnistyssalpaa käyttämällä avaat upotusmekanismin lukituksen. Sahauslaitetta voi liikuttaa alaspäin. Tässä yhteydessä sahanteri tulee esiin suojuksesta.



Työkalua nostettaessa sahauslaite palaa jousen voimalla lähtöasentoon.

6 Asetukset**VAROITUS**

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

- Irrota aina sähköpistoke pistorasiasta, ennen kuin alat tehdä koneeseen kohdistuvia töitä!

6.1 Elektroniikka

Koneessa (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) on täysaaltoelektroniikka ja se tarjoaa seuraavat ominaisuudet:

Pehmeä käynnistyminen

Elektronisesti säädetty pehmeä käynnistys varmistaa sähkötyökalun nykäisemättömän käynnistyksen.

Tasainen kierrosluku

Elektroniikka pitää moottorin kierrosluvun samana. Tällä tavoin sahausnopeus pysyy jatkuvasti tasaisena myös kuormituksessa.

Kierrosluvun säätö

Kierroslukua voi säätää portaattomasti säätöpyörällä [1-5] kierroslukualueen puitteissa (katso Tekniset tiedot). Tämän ansiosta voit säätää optimaalisen sahausnopeuden työstettävän pinnan mukaan (katso luku 7.4).

Ylikuumentumissuojaus

Jos moottori kuumenee liikaa, virransyöttöä ja kierroslukua alennetaan. Sähkötyökalu käy edelleen matalammalla teholla, jotta moottorin tuuletin jäädyttää koneen nopeasti. Kun moottori on jäähtynyt, sähkötyökalun kierrosnopeus nousee jälleen automaattisesti.

Virran rajoitus

Virran rajoitus estää äärimmäisessä ylikuormituksessa liian suuren virranoton. Tämä voi pienentää moottorin kierroslukua. Moottori kiihtyy heti uudelleen kuormituksen keventämisen jälkeen.

Jarru

TS 75 EBQ -mallissa on elektroninen jarru. Moottorin sammutuksen jälkeen elektroninen jarru pysäyttää sahanterän n. 2 sekunnin sisällä.

6.2 Sahaussyvyys

Sahaussyvyys voidaan säätää 0 – 75 mm:iin:

- ▶ paina sahaussyvyuden rajoittimesta [3-3] ja työnnä sitä haluttuun sahaussyvyyteen asti (asteikossa [3-1] mainitut arvot koskevat 0°-sahausta ilman ohjainkiskoja),
- ▶ irrota sahaussyvyuden rajoitin (sahaussyvyuden rajoitin lukkiutuu 1mm:n välein).

Das Sägeaggregat kann nun bis zur eingestellten Schnitttiefe nach unten gedrückt werden.

- ▶ Sahaussyvyuden rajoittimen reikä [3-2] voidaan kierrättää kiertotappi (M4x8 - M4x12). Kiertämällä kiertotappia sahaussyvyyttä voidaan säätää vielä tarkemmin ($\pm 0,1$ mm).

6.3 Sahauskulman säätö

Sahauslaitetta voi kääntää 0° ja 47° välillä:

- ▶ Avaa kiertonupit [3-4, 3-6].

- ▶ Käännä sahauslaitetta, kunnes sahauskulma [3-5] on halutun suuruinen.
- ▶ Kiristä kiertonupit.



Molemmat ääriasennot 0° ja 45° on säädetty tehtaalla. Kiertämällä kumpaakin kiertotappia [3-7] vastapäivään 45°:een ääriasennon voi suurentaa 47°:een maksimiasentoon.

6.4 Sahanterän vaihto



HUOMIO

Kuumasta ja terävästä työkalusta aiheutuva loukkaantumisvaara

- ▶ Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita.
- ▶ Käytä työkalusineitä.

- ▶ Käännä vipu [4-2] rajoittimeen asti,
- ▶ työnnä käynnistysalppaa [4-1] ylöspäin ja paina sahauslaitetta alaspäin, kunnes se lukittuu paikalleen,
- ▶ avaa ruuvi [4-4] kuusiokoloavaimella [4-3],
- ▶ ota sahanterä pois,
- ▶ puhdista laipat [4-8, 4-10],
- ▶ asenna uusi sahanterä.



Sahanterän [4-9] ja koneen [4-7] pyörintäsuuntien täytyy vastata toisiaan!

- ▶ Asenna ulompi laippa [4-10] niin, että vääntötappi tarttuu sisemmän laipan [4-8] aukkoihin,
- ▶ kiristä ruuvi [4-4],
- ▶ käännä vipu [4-2] takaisin.

6.5 Halkaisupuukon saato

- ▶ käännä vipua [4-2] ohjaimeen asti,
- ▶ työnnä kytkimenesto [4-1] ylöspäin ja paina sahauslaitetta alaspäin kunnes se lukkiutuu,
- ▶ avaa ruuvi [4-6] kuusiokoloavaimella [4-3],
- ▶ säädä halkaisupuukko kuvan [4] mukaan,
- ▶ kiristä ruuvi [4-6],
- ▶ laita vipu [4-2] paikalleen.

6.6 Imurointi



VAROITUS

Pöly aiheuttaa vaaraa terveydelle

- ▶ Pöly voi olla terveydelle haitallista. Älä sen vuoksi missään tapauksessa työskentele ilman imuria.
- ▶ Noudata terveydelle vaarallisen pölyn imuroinnissa aina maakohtaisia määräyksiä.

Poistoimuliitintään **[6-1]** voidaan kytkeä Festool-märkäkuivaimuri halkaisijaltaan 27 mm tai 36 mm kokoisella imuletkulla (suosittelemme kokoa 36 mm vähäisemmän tukkeutumisvaaran takia).

6.7 Murtosuojan asennus

Murtosuoja (lisätarvike) parantaa huomattavasti 0°-asennolla tehtävissä sahauksissa työkappaleen yläpinnan sahausreunan laatua.

- ▶ Kytke murtosuoja **[5-1]** suojukseen,
- ▶ aseta työkalu työkappaleen tai ohjainkiskon päälle,
- ▶ paina murtosuojaa alaspäin, kunnes se on työkappaleella vasten, ja ruuvaa se kiinni kiertonupilla **[5-2]**,
- ▶ sahaa murtosuoja sopivaksi (työkalu maks. sahausvyvydellä ja kierroslukuportaalla 6).



7 Koneen kanssa työskentely



Noudata töissä kaikkia tämän oppaan alussa annettuja turvallisuusohjeita ja sekä seuraavia määräyksiä:

- Ohjaa sähkötyökalu työkappaleella vasten vain, kun moottori on käynnissä.
- Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa asennusvarusteen toiminta ja käytä työkalua vain, kun se toimii asianmukaisesti.
- Kiinnitä työkappale aina niin, ettei se pääse liikkumaan työstön aikana.
- Pidä työskentelyn aikana aina molemmin käsin kiinni sähkötyökalun kädensijoista **[1-1, 1-6]**. Tämä vähentää loukkaantumisvaaraa ja varmistaa tarkan työskentelyn.
- Työnnä sahaa aina eteenpäin **[1-2]**, älä missään tapauksessa vedä sitä taaksepäin itseäsi kohti.
- Sahaa sopivalla vauhdilla, niin että saat esitettyä sahanteräsärmien ylikuumentumisen ja muovien sahatessa muovin sulamisen.
- Varmista ennen töiden aloittamista, että kaikki kiertonupit **[3-4, 3-6]** on kiristetty pitävästi paikoilleen.

7.4 Kierrosluvun säätö työstettävän materiaalin mukaan

Materiaali	Kierroslukuporras
 Täyspuu (kova, pehmeä) Lastu- ja kovakuitulevyt Kerrospuu, kimpilevyt, viilulevyt ja pinnoitetut levyt	6 3-6 6
 Muovit, lasikuitu, paperi ja kangas Akryylilasi	3-5 4-5

- Älä käytä työkalua, jos sen elektroniikka on vioittunut, koska muuten moottori voi käydä ylikierroksilla. Elektroniikka on viallinen, jos pehmeä käynnistysominaisuus puuttuu tai jos kierroslukua ei voi säätää.



Käytä pölyä tuottavissa töissä hengityssuojainta.

7.1 Sahaaminen viivaa pitkin

Sahausradan osoitin **[6-3]** näyttää 0°- ja 45°-sahauksissa (ilman ohjainkiskoa) sahauksen kululinjan.

7.2 Palojen sahaaminen

Laita kone sahauspöydän etumainen osa edellä työkappaleelle, käynnistä kone, paina säädetylle sahausvyvydelle ja työnnä eteenpäin sahaussuuntaan.

7.3 Lohkojen sahaus (upotussahaus)





Takaiskujen välttämiseksi upotussahauksessa on seuraavia ohjeita ehdottomasti noudatettava:

- Kone on aina laitettava sahauspöydän taka-reuna kiinteää rajoitinta vasten. Ohjainkiskolla työskenneltäessä kone on laitettava takaiskun pysäyttimelle **[7-1]**, joka kiristetään ohjainkiskoon. (katso kuva **[7]**; käyttötaukojen aikana takaiskun pysäytintä voidaan säilyttää koneen ohjauslevyllä **[7-2]**).
- Koneesta on aina pidettävä kaksin käsin kiinni ja upotuksen täytyy tapahtua hitaasti.

Oikea menettely

Laita kone työkappaleelle ja laita se rajoittimen päälle (takaiskun pysäyttimelle), kytke kone päälle, paina hitaasti säädetylle sahausvyvydelle ja työnnä sahaussuuntaan.

Merkit **[6-2]** näyttävät maksimi sahausvyvydessä ohjainkiskoa käytettäessä sahanterän (Ø 210 mm) etumaisen ja takimaisen sahauskohdan.

Materiaali		Kierroslukuporras
 Kipsi- ja sementtisivonaiset kuitulevyt		1-3
 Al Alumiinilevyt ja -profiilit maks. 15 mm		4-6

8 Tarvikkeet

Tarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot voit katsoa Festoolin käyttö-/tuoteoppaasta tai Internet-osoitteesta www.festool.com.

8.1 Suuntausohjain, pöydän levennysosa

Alle 180 mm:n sahauslevyksissä voidaan käyttää suuntausohjainta. Suuntausohjainta voidaan käyttää myös pöydän levennysosana.

8.2 Ohjainjärjestelmä

Ohjainkisko mahdollistaa tarkat ja siistit sahauset ja estää samalla työkappaleen pintavauriot.

Laajan tarvikevalikoiman avulla ohjainjärjestelmällä voi tehdä tarkkoja kulmasahauksia, jiiri-sahauksia ja sovitustehtäviä. Kiinnitysmahdollisuus ruuvipuristimilla [6-4] takaa pitävän asennuksen ja turvallisen työskentelyn.

- Säädä sahauspöydän ohjausvälys ohjainkiskolla kahdella säätöleualla [1-3].

Sahaa ennen ohjainkiskon ensimmäistä käyttökertaa murtosuoja [1-4] sopivaksi:

- Säädä koneen kierroslukuportaaksi 6.
- Aseta kone koko ohjauslaatan kanssa ohjainkiskon takapäättyyn.
- Käynnistä kone.
- Paina konetta hitaasti alaspäin suurimpaan säädettyyn sahausvyvyyteen asti ja sahaa murtosuoja sopivaksi ilman paikaltaan siirtämistä koko pituudelta.

Tämän jälkeen murtosuojan reuna vastaa täsmälleen sahausreunaa.

8.3 Monitoimipöytä

Monitoimipöytä MFT/3 mahdollistaa työkappaleiden helpon kiinnittämisen, ja yhdessä ohjainjärjestelmän kanssa suurien ja pienien työkappaleiden turvallisen ja tarkan työstön. Monien käyttömahdollisuuksiensa ansiosta taloudellinen ja ergonominen työskentely on mahdollista.

8.4 Sahanterät, muut tarvikkeet

Festoolin valikoimissa on kaikille käyttökohteille ja Festool-käsipyörösahoille räätälöityjä sahanteriä, joilla pystyt sahamaan erilaisia materiaaleja nopeasti ja siististi.

9 Huolto ja kunnossapito



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

- Irrota aina sähköpistoke pistorasiasta ennen kaikkia huolto- ja puhdistustöitä!
- Kaikki moottorin rungon avaamista edellyttävät huolto- ja korjaustyöt saa antaa vain valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.



FESTOOL

Anna vain valmistajan tai valtuutetun huoltokorjaamon tehdä **huolto- ja korjaustyöt**. Lähimmän huoltopisteen voit katsoa nettiosoitteesta: www.festool.fi/huolto



EKAT

FESTOOL

Käytä vain alkuperäisiä Festool-varaosia! Tuotenumeroit voit katsoa nettiosoitteesta: www.festool.fi/huolto

Noudata seuraavia ohjeita

- Pidä ilmankierron varmistamiseksi kotelon jäähdytysilmaraot aina esteettöminä ja puhtaina.
- Imuroi sirut ja purut pois sähkötyökalun kaikista aukoista.
- Vaurioituneet varolaitteet ja osat täytyy korjauttaa tai vaihdattaa valtuutetussa ammattikorjaamossa, mikäli käyttöohjeissa ei ole toisin neuvottu.
- Kun työstät kipsi- ja sementtisivonaisia kuitulevyjä, puhdista työkalu erityisen huolellisesti. Puhdista sähkötyökalun ja käyttökytkimen tuuletusaukot kuivalla ja öljyttömällä paineilmalla. Muuten sähkötyökalun rungon sisään ja käyttökytkimen ympärille voi kertyä kipsipitoista pölyä, joka kovettuu ilmankosteuden vaikutuksesta. Tämä saattaa johtaa kytkenmekanismin häiriöihin

10 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettua konetta talousjätteiden joukkoon! Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.








Vain EU: käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan loppuun käytetyt sähkötyökalut täytyy kerätä erikseen talteen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

REACH:iin liittyvät tiedot: www.festool.com/reach

Indholdsfortegnelse

1	Symboler.....	71
2	Sikkerhedsanvisninger.....	71
3	Bestemmelsesmæssig brug.....	74
4	Tekniske data.....	74
5	Ibrugtagning.....	74
6	Indstillinger.....	74
7	Arbejde med maskinen.....	76
8	Tilbehør.....	77
9	Vedligeholdelse og service.....	77
10	Miljø.....	78


1 Symboler

-  Advarsel om generel fare
-  Advarsel om elektrisk stød
-  Brugsanvisning, læs sikkerhedsanvisningerne!
-  Brug åndedrætsværn!
-  Brug beskyttelseshandsker!
-  Brug høreværn!
-  Brug beskyttelsesbriller!
-  Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
-  Udtrækning af ledningen
-  Tilslutning af ledningen
-  Savklingemål
a ... diameter
-  Elektrodynamisk udløbsbremse
-  Elektronik med justerbart, konstant omdrejningstal og temperaturovervågning
-  Sikkerhedsklasse II
-  Tip, Bemærk
-  Handlingsanvisning

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

 **ADVARSEL!**Læs alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger. Overholdes sikkerhedsanvisningerne og vejledningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Med begrebet "el-værktøj", som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, menes ledningsdrevet el-værktøj (med netkabel) og batteridrevet el-værktøj (uden netkabel).

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Hold el-værktøjet i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Berøring af spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.
- **Fastgør arbejdsemnet til et stabilt underlag ved hjælp af tvinger eller andet.** Hvis man bare holder arbejdsemnet med hånden eller ind imod kroppen, er det ustabil, hvilket kan medføre, at man mister kontrollen over maskinen.
- Vent med at lægge el-værktøjet til side, til det er standset. Værktøjet kan sætte sig fast, og man kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- Brug ikke deformerede eller revnede skæretilbehør eller savklinger og heller ikke savklinger med sløve eller defekte skær.
- Sæt altid el-værktøjet mod emnet, mens savklingen arbejder.



- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske ved støvende arbejde, beskyttelseshandsker ved bearbejdning af ru materialer og ved værktøjsskift.

- Under arbejdet kan der opstå skadeligt/giftigt støv (f.eks. træstøv eller mineraluldsstøv). Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for brugeren eller personer, som opholder sig i nærheden. Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter.



Brug en P2-åndedrætsmaske for at undgå skade på helbredet.

- Slut altid maskinen til en støvsuger ved støvdannende arbejde.

Savning



- **FARE! Hold hænderne væk fra savområdet og savklingen. Hold fast i det ekstra håndgreb eller motorhuset med den anden hånd.** Når begge hænder holder rundsaven, kan de ikke komme til skade på savklingen.
- **Hold ikke hænderne under emnet.** Beskyttelseskappen giver ingen beskyttelse mod savklingen under emnet.
- **Tilpas skæredybden til emnets tykkelse.** Der bør kunne ses mindre end en hel tandhøjde under arbejdsområdet.
- **Hold aldrig det emne, der skal saves, i hånden eller over benet. Sørg for at sikre emnet i en stabil holder.** Det er vigtigt at fastgøre emnet godt, så risikoen for kropskontakt, fastklemning af savklingen eller tab af kontrol minimeres.
- **Hold el-værktøjet i de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller maskinledningen.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også strøm til de metaliske maskindele og medfører elektrisk stød.
- **Anvend altid et anslag eller en lige føringsskant ved længdesnit.** Dette forbedrer snitnøjagtigheden og mindsker muligheden for, at savklingen sætter sig fast.
- **Anvend altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende holdeboring (f.eks. rudeformet eller rund).** Savklinger, der ikke passer til savens monteringsdele, løber skævt og medfører tab af kontrol.
- **Anvend aldrig beskadigede eller forkerte savklingspændeflanger eller -skruer.** Savklingspændeflangerne og -skruerne er konstrueret specielt til din sav med henblik på optimal ydelse og driftssikkerhed.

Tilbageslag – årsager og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

- Et tilbageslag er en pludselig reaktion fra en fastsiddende, fastklemt eller forkert placeret savklinge, der medfører, at en ukontrolleret sav løfter sig ud af emnet og bevæger sig i retning af brugeren.

- Hvis savklingen sætter sig fast i savsnittet, blokerer den, og motorkraften slår maskinen tilbage i retning af brugeren.
- Hvis savklingen placeres forkert i savsnittet, kan tænderne bagerst på savklingen sætte sig fast i emnets overflade, så savklingen springer ud af savsnittet og bevæger sig i retning af brugeren.

Et tilbageslag er følge af en forkert brug af saven. Det kan forhindres ved hjælp af passende forsigtighedsforanstaltninger som beskrevet i det følgende.

- **Hold saven fast med begge hænder, og bring dine arme i en stilling, hvor du kan stå imod tilbageslagskraften. Stå altid ved siden af savklingen, og placer aldrig kroppen på linje med savklingen.** Ved tilbageslag kan rundsaven springe tilbage, brugeren kan dog beherske tilbageslagskræfterne, hvis der er truffet egnede foranstaltninger.
- **Hvis savklingen sidder fast, eller du afbryder arbejdet, skal du slippe start-stopkontakten og holde saven roligt i emnet, indtil savklingen er standset helt. Prøv aldrig at fjerne saven fra emnet eller trække den tilbage, så længe savklingen bevæger sig, da der ellers er risiko for tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til, at savklingen sidder fast.
- **Hvis du vil starte en sav, som sidder i emnet, skal du centrere savklingen i savsnittet og kontrollere, at savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Sidder savklingen fast, kan den bevæge sig ud af emnet eller medføre tilbageslag, når saven startes igen.
- **Understøt store plader for at mindske risikoen for tilbageslag på grund af en savklinge, der sidder fast.** Store plader kan bøje ned på grund af deres egen vægt. Plader skal understøttes på begge sider, både i nærheden af savsnittet og ved kanten.
- **Brug aldrig stumpe og beskadigede savklinger.** Savklinger med stumpe eller forkert placerede tænder medfører øget friktion, fastklemning af savklingen og tilbageslag.
- **Fastlås skæredybde- og skærevinkelindstillingerne, før du saver.** Hvis indstillingerne ændrer sig under savningen, kan savklingen sætte sig fast og medføre et tilbageslag.
- **Vær særligt forsigtig med "dyksnit" i eksisterende vægge eller andre områder, som ikke kan overskues.** Den neddykkende sav-

klinge kan blokere ved savning i skjulte objekter og medføre tilbageslag.

Beskyttelseskappens funktioner

- **Kontroller før hver brug, at beskyttelseskappen lukker korrekt. Brug ikke saven, hvis beskyttelseskappen ikke kan bevæges frit og ikke lukkes straks. Klem eller bind aldrig beskyttelseskappen fast, da savklingen så ikke ville være beskyttet.** Hvis saven utilsigtet falder på gulvet, kan beskyttelseskappen bøjes. Kontroller, at beskyttelseskappen bevæger sig frit og i ingen skærevinkel og skæredybde berører savklingen eller andre dele.
- **Kontroller tilstand og funktion af fjederen til beskyttelseskappen. Få foretaget vedligeholdelse af maskinen før brug, hvis beskyttelseskappen og fjederen ikke arbejder korrekt.** Beskadigede dele, klæbrige rester og ophobninger af spåner får beskyttelseskappen til at arbejde med forsinkelse.
- **Sørg for, at savens grundplade ikke kan forskyde sig under "dyksnit", der ikke udføres i en ret vinkel.** Forskydning til siden kan blokere savklingen og medføre tilbageslag.
- **Læg ikke saven fra dig på arbejdsbænken eller gulvet, uden at beskyttelseskappen skærmer savklingen af.** En ubeskyttet, efterløbende savklinge bevæger saven mod snitretningen og saver i det, den støder på. Vær opmærksom på savens efterløbstid.

Spalteknivens funktion

- **Anvend den passende savklinge til spaltekniven.** Spaltekniven fungerer kun, hvis stamklingen er tyndere end spaltekniven, og hvis tandbredden er større end spalteknivens tykkelse.
- **Juster spaltekniven som beskrevet i denne brugsanvisning.** Forkert tykkelse, position og justering kan være årsag til, at spaltekniven ikke effektivt forhindrer tilbageslag.
- **Spaltekniven fungerer kun, når den sidder i savsnittet.** Spaltekniven forhindrer ikke tilbageslag ved korte snit.
- **Brug ikke saven, hvis spaltekniven er bøjet.** Blot en ringe fejl kan forsinke lukningen af beskyttelseskappen.

2.3 Aluminiumsbearbejdning



Af hensyn til sikkerheden skal følgende sikkerhedsforanstaltninger overholdes ved bearbejdning af aluminium:

- Slut maskinen til en egnet støvsuger.
- Rengør regelmæssigt maskinen for støvaflejringer i motorhuset.
- Brug en aluminiumssavklinge.
- Luk inspektionsruden/spånfangeren.



Beskyttelsesbriller påbudt!

- Ved savning af plader skal der smøres med petroleum, tynde profiler (indtil 3 mm) kan saves uden smøring.

2.4 Emissionsværdier

Værdierne, som er fundet i henhold til EN 62841 er typisk:

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Lydeffekt	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet
Beskadigelse af hørelsen

- Brug høreværn.

Vibrationsemissionsværdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 62841:

Savning i træ	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Savning i metal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

- bruges til sammenligning af maskiner,
- men kan også bruges til en foreløbig bedømmelse af vibrations- og støjbelastningen ved brug
- og repræsenterer de vigtigste anvendelsesformål for el-værktøjet.

**FORSIGTIG**

Emissionsværdierne kan afvige fra de angivne værdier. Dette afhænger af, hvordan værktøjet anvendes og hvilken type emne, der bearbejdes.

- Der skal tages højde for den faktiske belastning i hele drifts cyklussen.
- Alt efter den faktiske belastning skal der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren.

3 Bestemmelsesmæssig brug

Dyksavene er beregnet til savning i træ, træliggende materialer, gips- og cementbundne fibermaterialer samt kunststof. Med Festools specialsavklinger til aluminium kan maskinerne også anvendes til savning i aluminium.

Der må kun anvendes savklinger med følgende specifikationer:

- Savklinger iht. EN 847-1
- Savklingediameter 210 mm
- Skærebredde 2,4 mm til 2,6 mm
- Holdeboring 30 mm
- Stamklingetykkelse maks. 1,8 mm
- egnet til omdrejningstal op til 5000 ^{o/min}

Brug ikke slibesliver.

Dette el-værktøj må kun bruges af fagpersonale eller instruerede personer.

- **Festool el-værktøj må kun monteres i arbejdsborde, der er beregnet hertil af Festool.** Hvis el-værktøjet monteres på et andet eller et selvlavet savbord, kan det blive ustabil og forårsage alvorlige ulykker.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Rundsav	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Ydelse	1600 W (110 V-variant: 13 A)
Omdrejningstal (ubelastet)	1350-4400 o/min
Geringssnit	0-47°
Skæredybde ved 0°	0-75 mm
Skæredybde ved 45°	0-56 mm
Savklingemål	210x2,4x30 mm
Vægt (uden ledning)	6,2 kg

5 Ibrugtagning**ADVARSEL**

Ikke-tilladt spænding eller frekvens!

Fare for ulykke

- Forsyningsspændingen og strømkildens frekvens skal stemme overens med angivelserne på typeskiltet.
- I Nordamerika må der kun bruges Festool-maskiner med spændingsangivelsen 120 V/60 Hz.

**FORSIGTIG**

Opvarmning af plug it-tilslutningen, hvis bajonetlukningen ikke er låst helt

Fare for forbrænding

- Før du tænder for el-værktøjet, skal du forsikre dig om, at bajonetlukningen på ledningen er lukket og låst helt.



Sluk altid for maskinen, før ledningen tilsluttes og trækkes ud!

Tilslutning og udtrækning af ledningen -, se figur [2].



Skub kontaktpærren [1-8] opad, og tryk på start-stop-kontakten [1-7] (tryk = start / slip = stop).

Ved aktivering af kontaktpærren frigøres neddykningsanordningen. Saven kan bevæges nedad. Derved kommer savklingen frem fra beskyttelseskappen.



Når maskinen løftes op, fjedrer saven tilbage i udgangsposition igen.

6 Indstillinger**ADVARSEL**

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- Træk altid stikket ud af stikkontakten før arbejde på maskinen!

6.1 Elektronik

Maskinen (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) er udstyret med fuldbølgeelektronik med følgende egenskaber:

Blød opstart

Den elektronisk regulerede bløde opstart sørger for rykfri start af el-værktøjet.

Konstant omdrejningstal

Motoromdrejningstallet holdes konstant ved hjælp af elektronikken. Derved holdes en jævn skærehastighed også under belastning.

Hastighedsregulering

Omdrejningstallet kan indstilles trinløst med indstillingshjulet **[1-5]** i omdrejningstalområdet (se Tekniske data). Derved kan du foretage en optimal tilpasning af skærehastigheden til den pågældende overflade (se kapitel **7.4**).

Temperatursikring

Strømtilførslen og omdrejningstallet reduceres i tilfælde af en for høj motortemperatur. El-værktøjet kører med nedsat effekt, så motoren kan køle af hurtigst muligt. Efter afkøling kører el-værktøjet automatisk op i omdrejninger igen.

Strømbegrænsning

Ved ekstrem overbelastning forhindrer strømbegrænsningen et for højt strømforbrug. Det kan medføre en reduktion af motoromdrejningstallet. Efter aflastning kører motoren straks igen med fulde omdrejninger.

Bremse

TS 75 EBQ har en elektronisk bremse. Savklingen stoppes elektronisk ca. 2 sekunder efter, at saven er blevet slukket.

6.2 Skæredybde

Skæredybden kan indstilles mellem 0 – 75 mm:

- ▶ Pres skæredybdeanslaget **[3-3]** ned og fyld det til den ønskede skæredybde (tallene på skalaen **[3-1]** gælder for 0°-snit uden føringsskinne),
- ▶ Slip skæredybdeanslaget (skæredybde-anslaget låser i 1mm-intervaller).

Saveaggregatet kan derefter presses nedad til den indstillede skæredybde.



I hullet **[3-2]** i skæredybdeanslaget kan der skrues et gevindstykke (M4x8 til M4x12). Ved at skrue på gevindstykket kan skæredybden indstilles endnu mere nøjagtigt ($\pm 0,1$ mm).

6.3 Indstilling af skærevinkel

Saven kan indstilles mellem 0° og 47°:

- ▶ Åbn drejeknapperne **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Drej saven til den ønskede skærevinkel **[3-5]**.
- ▶ Fastspænd drejeknapperne igen.



De to slutpositioner er indstillet til 0° og 45° fra fabrikken. Ved at dreje de to gevindstifter **[3-7]** mod uret kan slutpositionen 45° øges til maksimalt 47°.

6.4 Skift af savklinge



FORSIGTIG

Risiko for kvæstelser på grund af varmt og skarpt værktøj

- ▶ Brug ikke sløve eller defekte indsatsværktøjer.
- ▶ Brug beskyttelseshandsker.

- ▶ Vip grebet **[4-2]** ned indtil anslag.
- ▶ Skub startspærren **[4-1]** op, og tryk saven ned til stop.
- ▶ Løsn skruen **[4-4]** med unbrakonøglen **[4-3]**.
- ▶ Tag savklingen af.
- ▶ Rengør flangerne **[4-8, 4-10]**.
- ▶ Isæt en ny savklinge.



Savklingens **[4-9]** og maskinens **[4-7]** rotationsretning skal passe sammen!

- ▶ Indsæt den udvendige flange **[4-10]**, så medbringertappen griber ind i udsparingerne i den indvendige flange **[4-8]**.
- ▶ Spænd skruen **[4-4]** fast.
- ▶ Læg grebet **[4-2]** tilbage.

6.5 Indstilling af spaltekniven

- ▶ Vip håndtaget **[4-2]** over, indtil anslag,
- ▶ Skub kontaktspærren **[4-1]** opad og pres saveaggregatet ned, til det låser,
- ▶ Åbn skruen **[4-6]** med unbrakonøglen **[4-3]**,
- ▶ Indstil spaltekniven i henhold til fig. **[4]**,
- ▶ Spænd skruen **[4-6]**,
- ▶ Vip håndtaget **[4-2]** tilbage.

6.6 Udsugning



ADVARSEL

Sundhedsfare fra støv

- ▶ Støv kan være sundhedsfarligt. Arbejd derfor aldrig uden udsugning.
- ▶ Vær ved udsugning af sundhedsfarligt støv altid opmærksom på de nationale bestemmelser.


På udsugningsstudsens **[6-1]** er det muligt at tilslutte en Festool støvsuger med en slangediameter på 27 mm eller 36 mm (36 mm anbefales på grund af lavere risiko for tilstopning).

6.7 Montering af overfladebeskytter

Overfladebeskytteren (tilbehør) forbedrer ved 0°-snit kvaliteten væsentligt på snitkanten på den afsavede emnedels opadvendte side.



- ▶ Sæt overfladebeskytteren **[5-1]** på beskyttelseskappen
- ▶ Sæt maskinen på emnet eller føringssskinne
- ▶ Tryk overfladebeskytteren ned, indtil den ligger på emnet, og skru den fast med drejeknappen **[5-2]**
- ▶ Sav overfladebeskytteren til (maskine på maksimal skæredybde og omdrejningstrin 6).

7 Arbejde med maskinen

 Under arbejdet skal alle ovennævnte sikkerhedsanvisninger samt følgende regler overholdes:

- Før kun el-værktøjet mod emnet, når der er tændt for maskinen.
- Kontroller altid monteringsanordningens funktion før brug, og brug kun maskinen, når monteringsanordningen fungerer, som den skal.
- Fastgør altid emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.
- Hold altid el-værktøjet fast med begge hænder på grebene **[1-1, 1-6]** under arbejdet. Det mindsker risikoen for skader og er en forudsætning for, at man kan arbejde præcist.
- Skub altid saven fremad **[1-2]**, træk den aldrig tilbage imod dig selv.
- Undgå som følge af en tilpasset fremføringshastighed, at savklingens skær overophedes, og at kunststoffet smelter ved skæring af kunststoffer.
- Kontroller, før arbejdet påbegyndes, om samtlige drejeknapper **[3-4, 3-6]** er spændt ordentligt.
- Arbejd ikke med maskinen, hvis elektronikken er defekt, da det kan medføre for høje

7.4 Indstilling af omdrejningstal alt efter materiale

Materiale	Omdrejningstrin
 Massivt træ (hårdt, blødt) Spånplader og hårde fiberplader Limtræ, møbelplader, finerede og laminerede plader	6 3-6 6
 Kunststoffer, fiberforstærkede kunststoffer (GFK), papir og tekstil Akrylglas	3-5 4-5

omdrejningstal. En defekt elektronik kan kendes på, at blød opstart ikke er mulig, og at det ikke er muligt at regulere omdrejningstallet.



Brug åndedrætsværn ved støvende arbejde.


7.1 Savning efter afmærkning

Snitviseren **[6-3]** viser snitforløbet ved 0°- og 45°-snit (uden føringssskinne).

7.2 Savning af afsnit

Sæt maskinen med den forreste del af savplanet på arbejdsemnet, tænd for maskinen, pres nedad til den indstillede skæredybde og skub maskinen fremad i skæreretningen.

7.3 Savning af udskæringer (dyksnit)



 For at forhindre at maskinen slår tilbage skal følgende henvisninger ubetinget overholdes ved dyksnit:

- Maskinen skal altid holdes med den bageste kant af savplanet ind mod et fast anlæg. Ved arbejde med føringssskinne skal maskinen holdes mod tilbageslagsstoppet **[7-1]**, der klemmes fast på føringssskinne (se fig. **[7]**); når føringssskinne ikke er i brug kan tilbageslagsstoppet opbevares på maskinens føringsplade **[7-2]**.
- Maskinen skal altid holdes sikkert med begge hænder og kun bevæges nedad meget langsomt.

Fremgangsmåde

Sæt maskinen på arbejdsemnet og hold den ind mod et anlæg (tilbageslagsstop), tænd for maskinen, pres langsomt nedad til den indstillede skæredybde og skub maskinen fremad i skæreretningen.

Markeringerne **[6-2]** viser det forreste og det bageste snitpunkt for savklingen (Ø 210 mm) ved maksimum skæredybde og brug af føringssskinne.

Materiale		Omdrejningstrin
	Gips- og cementbundne fiberplader	1-3
 Al	Aluminiumsplader og -profiler indtil 15 mm	4-6

8 Tilbehør

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøj kan du finde i dit Festool-katalog eller på internettet under "www.festool.com".

8.1 Parallelanslag, sidebord

Ved brede afskæringer kan der benyttes et parallelanslag. ♦ Parallelanslaget kan også anvendes ♦ som sidebord.

8.2 Føringsystem

Føringskinnen muliggør præcise, rene snit og beskytter samtidig emnets overflade mod beskadigelse.

I forbindelse med det omfattende tilbehør kan der ved hjælp af føringsystemet udføres nøjagtige vinkelsnit, geringsnit og indføjningsarbejder. Muligheden for fastgørelse ved hjælp af skruetvinger [6-4] sørger for stabilt hold og sikkert arbejde.

- ▶ Indstil arbejdsbordets føringspillerum på føringskinnen med de to stilleskruer [1-3].

Sav overfladebeskytteren [1-4] til før første ibrugtagning af føringskinnen:

- ▶ Indstil maskinens omdrejningstal til trin 6.
- ▶ Sæt maskinen med hele føringspladen på den bageste ende af føringskinnen.
- ▶ Tænd maskinen.
- ▶ Pres maskinen langsomt ned til den maks. indstillede skæredybde, og sav overfladebeskytteren til i hele længden uden pauser.

Overfladebeskytterens kant svarer nu nøjagtigt til snitkanten.

8.3 Arbejdsbord

Arbejdsbordet MFT/3 gør det nemt at opspænde arbejdsemner, og store og små arbejdsemner kan bearbejdes sikkert og præcist ved hjælp af føringsystemet. Med dets alsidige anvendelsesmuligheder kan der arbejdes både økonomiskfordelagtigt og ergonomisk korrekt.

8.4 Savklinger, andet tilbehør

For at kunne skære hurtigt og optimalt i forskellige materialer leverer Festool savklinger til alle anvendelsesformål og tilpasset specielt til din Festool rundsav.

9 Vedligeholdelse og service



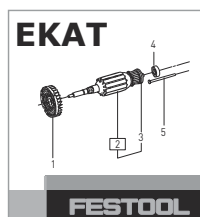
ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- ▶ Træk altid stikket ud af stikkontakten før alle service- og vedligeholdelsesarbejder!
- ▶ Vedligeholdelses- og reparationsarbejde, der kræver, at motorhuset åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.



Kundeservice og reparation må kun udføres af producenten eller serviceværksteder. Nærmeste adresse findes på: www.festool.dk/service



Brug kun originale Festool-reservedele! Artikelnr. findes på: www.festool.dk/service

Følg nedenstående anvisninger

- ▶ Hold altid køleluftåbningerne i huset frie og rene for at sikre luftcirkulationen.
- ▶ For at fjerne træsplinter og -spåner fra el-værktøjet skal du sætte støvsugeren på alle åbninger.
- ▶ Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af et autoriseret specialværksted, medmindre andet er angivet i brugsanvisningen.
- ▶ Rengør maskinen ekstra grundigt ved arbejde med gips- og cementbundne fiberplader. Rengør el-værktøjets ventilationsåbning og start-stop-kontakten med tør og oliefri trykluft. Ellers kan det gipsholdige støv sætte sig inde i el-værktøjet og omkring start-stop-kontakten og hærde i forbindelse med luftfugtighed. Det kan påvirke skiftmekanismen

10 Miljø



Apparatet må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Udstyr, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

Kun EU: Ifølge Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelse i national ret skal gammelt el-værktøj indsamles separat og afleveres til miljøvenlig genvinding.

Informationer om REACH: www.festool.com/reach

Innholdsfortegnelse

1	Symboler.....	79
2	Sikkerhetsinformasjon.....	79
3	Riktig bruk.....	81
4	Tekniske data.....	82
5	Igangsetting.....	82
6	Innstillinger.....	82
7	Arbeid med maskinen.....	83
8	Tilbehør.....	84
9	Vedlikehold og pleie.....	85
10	Miljø.....	85


1 Symboler

-  Advarsel om generell fare
-  Advarsel om elektrisk støt
-  Brukerhåndbok, les sikkerhetsinformasjonen!
-  Bruk åndedrettsvern!
-  Bruk vernehansker.
-  Bruk hørselvern!
-  Bruk vernebriller!
-  Må ikke kastes i husholdningsavfallet.
-  Koble fra strømledningen
-  Koble til strømledning
-  Sagbladmål
a ... diameter
-  Elektrodynamisk stoppbremse
-  Elektronikk med regulerbart, konstant turtall og temperaturovervåkning
-  Beskyttelsesklasse II
-  Tips, merknad
-  Veiledning

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon for elektroverktøy

 **ADVARSEL!** Les alle sikkerhetsregler og anvisninger. Hvis sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

I sikkerhetsinformasjonen brukes uttrykket "elektroverktøy". Det viser til nettdrevet elektroverktøy (med ledning) eller batteridrevet elektroverktøy (uten ledning).

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der elektroverktøyet kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metalldele på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.
- **Arbeidsemnet skal festes og sikres på et stabilt underlag med skrustikker eller på annen måte.** Arbeidsemnet er ustøtt hvis det holdes med hånden eller mot kroppen. Dette kan føre til manglende kontroll.
- Vent til elektroverktøyet har stanset før du legger det fra deg. Innsatsverktøyet kan feste seg og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- Bruk aldri skjæreutstyr eller sagblad som er deformert eller har sprekker og heller ikke sløve eller defekte sagblad.
- Elektroverktøyet skal alltid settes på emnet mens sagbladet er i gang.



- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** Hørselvern, vernebriller, støvmaske ved arbeid som støver, vernehansker ved bearbeiding av råmateriale og ved bytte av verktøy.
- Under arbeidet kan det oppstå skadelig/giftig støv (f.eks. trestøv eller mineralullstøv). Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller andre personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land.



Bruk P2-åndedrettsvern som beskyttelse.

- Koble alltid maskinen til et avslug.

Saging



- **Fare! Hold hendene unna sageområdet og sagbladet. Hold i ekstrahåndtaket eller motorhuset med den andre hånden.** Hvis du holder begge hendene på sirkelsagen, kan ikke sagbladet skade dem.
- **Grip ikke under arbeidsemnet.** Verne-skjermen kan ikke beskytte deg mot sagbladet under emnet.
- **Tilpass skjæredybden til tykkelsen på emnet.** Det skal være mindre enn en full tannhøyde synlig under emnet.
- **Hold aldri emnet som skal sages i hånden eller over beinet. Sikre emnet i en stabil holder.** Det er viktig å feste emnet godt, slik at faren for kroppskontakt, fastklemming av sagbladet eller tap av kontroll minimeres.
- **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der elektroverktøyet kan komme i berøring med skjulte strømledninger eller sin egen strømledning.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også metalldelene på elektroverktøyet under spenning og gir elektrisk støt.
- **Bruk alltid et anslag eller en rett kantføring ved skjæring på langs.** Dette forbedrer skjærenøyaktigheten og reduserer muligheten for at sagbladet kommer i klem.
- **Bruk alltid sagblad i riktig størrelse og med passende festeåpning (f.eks. stjerneformet eller rund).** Sagblader som ikke passer til monteringsdelene på sagene, vil rotere ujevnt og føre til tap av kontroll.
- **Bruk aldri skadde eller feil sagbladspennflenser eller -skruer.** Sagbladspennflensene og -skruene er konstruert spesielt til din sag for å gi optimal ytelse og driftssikkerhet.

Tilbakeslag – årsaker og sikkerhetsanvisninger

- En rekyl er en plutselig reaksjon fra et sagblad som har huket eller klemt seg fast eller er i feilstilling. Rekyl fører til at sagen løfter seg ukontrollert fra arbeidsemnet og mot brukeren;
- hvis sagbladet setter seg fast i en sagespalte som opphører, blokkeres det og motorkraften slår apparatet mot brukeren;
- hvis sagbladet blir fordreid i kuttet eller kommer i feil stilling, kan tennene i det

bakre området av sagbladet sette seg fast i arbeidsemnet, noe som fører til at sagbladet fyker ut av sagespalten og mot brukeren.

Rekyl skyldes feil bruk av sagen. Det kan unngås ved at man følger egnede sikkerhetstiltak som de nedenfor.

- **Hold sagen med begge hender og hold armene i en stilling som kan motvirke rekylkreftene. Hold alltid sagbladet litt til siden for deg, aldri på linje med kroppen din.** Ved rekyl kan sirkelsagen sprette bakover, men brukeren kan gjennom egnede tiltak takle rekylkreftene.
- **Hvis sagbladet kommer i klem eller du må avbryte arbeidet, må du slippe på/avbryteren og holde sagen stødig i arbeidsemnet til sagbladet står helt stille. Prøv aldri å ta sagen ut av arbeidsemnet eller trekke den bakover så lenge sagbladet er i bevegelse, ellers kan det oppstå rekyl.** Finn og utbedre årsaken til at sagbladet kom i klem.
- **Hvis du vil starte en sag som står i arbeidsemnet, må du sentrere sagbladet i sagesporet og kontrollere at sagtennene ikke står fast i arbeidsemnet.** Hvis sagbladet er i klem, kan det bevege seg ut av verktøyet eller forårsake rekyl når sagen startes på nytt.
- **Støtt opp store plater for å unngå fare for tilbakeslag på grunn av et sagblad som kommer i klem.** Store plater kan bøye seg under sin egen vekt. Støtt derfor opp platene på begge sider, både i nærheten av sagesporet og langs kanten.
- **Ikke bruk sløve eller skadde sagblader.** Sagblader med sløve eller feiljusterte tenner forårsaker økt friksjon, at sagbladet kommer i klem og rekyl på grunn av for smalt sagespor.
- **Før sagingen må du stramme til skjæredybde- og skjærevinkelinnstillingene.** Dersom innstillingene endrer seg under sagingen, kan sagbladet sette seg fast og forårsake rekyl.
- **Vær spesielt forsiktig ved "dykkutt" i eksisterende vegger eller andre områder du ikke kan se.** Sagblader som dykker ned i arbeidsemnet, kan blokkeres av skjulte objekter i områder du ikke kan se, og forårsake rekyl.

Verneskjermens funksjoner

- **Hver gang før bruk må du kontrollere at verneskjermen lukkes som den skal. Ikke**

bruk sagen hvis verneskjermen ikke beveges fritt og ikke lukkes umiddelbart. Du må aldri klemme fast eller binde fast verneskjermen. I så fall vil sagbladet være ubeskyttet. Hvis du uforvarende mister sagen i gulvet, kan verneskjermen bli bøyd. Påse at verneskjermen beveges fritt og ikke kommer i berøring med sagbladet eller andre deler i noen som helst skjærevinkler og -dybder.

- **Kontroller tilstanden og funksjonen til fjæren i verneskjermen. Gjennomfør vedlikehold på apparatet før bruk dersom verneskjerm og fjær ikke fungerer som de skal.** Skadde deler, klistrende avleiringer eller oppsamling av spon fører til at verneskjermen reagerer tregt.
- **Ved "dykkutt" som ikke utføres i rett vinkel, må du sikre grunnplaten mot å forskyves.** Forskyvning til siden fører til at sagbladet klemmes fast og det kan oppstå rekyl.
- **Ikke legg sagen på arbeidsbenken eller gulvet uten at verneskjermen dekker sagbladet.** Et ubeskyttet sagblad som ikke har stanset helt, beveger sagen mot sageretningen og sager det som står i veien for den. Ta hensyn til sagens etterløpstad.

Spalteknivens funksjon

- **Bruk sagblad som passer til spaltekniven.** For at spaltekniven skal fungere, må stambladet være tynnere enn sagbladet og tannbredden være større enn spalteknivtykkelsen.
- **Juster spaltekniven som beskrevet i denne bruksanvisningen.** Feil tykkelse, posisjon og justering kan føre til at spaltekniven ikke hindrer rekyl effektivt.
- **For at spaltekniven skal kunne fungere, må den befinne seg i sagespalten.** Ved korte kutt klarer ikke spaltekniven å forhindre rekyl.
- **Ikke bruk sagen hvis spaltekniven er bøyd.** Selv et svakt avvik kan føre til at verneskjermen lukker seg langsommere.

2.3 Bearbeidelse av aluminium



Når du arbeider med aluminium, må du av sikkerhetsgrunner ta hensyn til dette:

- Koble maskinen til et egnet avslug.
- Rengjør maskinen for støv i motorhuset med jevne mellomrom.
- Bruk et aluminium-sagblad.
- Lukk vinduet/sponbeskyttelsen.



Bruk vernebriller!

- Ved saging av plater må du smøre med petroleum. Tynnveggede profiler (inntil 3 mm) kan bearbeides uten smøring.

2.4 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIKTIG

**Støy under arbeidet
Hørselsskadelig**

- Bruk hørselvern.

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet iht. EN 62841:

Saging av trevirke	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Saging av metall	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

- brukes til å sammenligne maskiner,
- men kan også brukes til en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastning ved bruk,
- og representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet.



FORSIKTIG

Utslippsverdiene kan avvike fra de verdiene som er oppgitt. Dette avhenger av hvordan verktøyet brukes og hvilken type arbeidsemne som bearbeides.

- Den faktiske belastningen under den totale arbeidssyklusen må evalueres.
- Avhengig av den faktiske belastningen må det gjennomføres egnede sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren.

3 Riktig bruk

Dyksesagene er konstruert for saging av treverk, trelignende materialer, gips- og sementbundet fiberstoff samt plast. Med Festools spesialsag-

blad for aluminium kan maskinene også brukes til saging av aluminium.

Bare sagblad med følgende spesifikasjoner må brukes:

- Sagblader iht. EN 847-1
- Sagbladdiameter 210 mm
- Snittbredde 2,4 mm til 2,6 mm
- Festehull 30 mm
- Stambladtykkelse maks. 1,8 mm
- Egnet for turtall opptil 5000 o/min

Sett ikke inn slipeskiver.

Dette elektroverktøyet skal bare brukes av fagfolk og opplærte personer.

- **Festool elektroverktøy må kun festes i arbeidsbord som er beregnet på formålet av Festool.** Montering i andre eller hjemmelagde arbeidsbord kan føre til at elektroverktøyet blir mindre sikkert å bruke. Det kan føre til alvorlige ulykker.



Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Hånd sirkelsag	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Effekt	1600 W
	(110 V-variant: 13 A)
Turtall (tomgang)	1350 - 4400 o/min
Skråstilling	0-47°
Skjæredybde ved 0°	0-75 mm
Skjæredybde ved 45°	0-56 mm
Sagbladmålt	210x2,4x30 mm
Vekt (uten ledning)	6,2 kg

5 Igangsetting



ADVARSEL

Ikke tillatt spenning eller frekvens!

Fare for ulykker

- Nettspenning og frekvens må stemme overens med angivelsene på typeskiltet.
- I Nord-Amerika er det kun tillatt å bruke Festool-maskiner med spenningsangivelse 120 V / 60 Hz.



FORSIKTIG

Plug it-tilkoblingen blir varm hvis bajonettlåsen ikke er helt låst

Fare for brannskader

- Før du slår på elektroverktøyet, må du påse at bajonettlukkingen på strømledningen er helt lukket og låst.



Maskinen må alltid slås av før du kobler til og tar ut strømledningen!

Tilkobling og frakobling av strømledning - se bilde [2].



Skyv innkoblingssperren [1-8] oppover og trykk på PÅ-/AV-bryteren [1-7] (trykke = PÅ / slippe = AV).

Aktivering av innkoblingssperren låser opp inn-dykkingsinnretningen. Sagaggregatet kan beveges nedover. Dermed kommer sagbladet ut av verneskjermen.



Når maskinen løftes, går sagaggregatet tilbake til utgangsstillingen.

6 Innstillinger



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Trekk støpselet ut av stikkkontakten før alle typer arbeid på maskinen!

6.1 Elektronikk

Maskinen (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) har fullbølgeelektronikk med følgende egenskaper:

Mykstart

Den elektronisk styrte mykstarten sørger for rykkfri start av elektroverktøyet.

Konstant turtall

Motorturtallet holdes konstant ved hjelp av elektronikken. Dermed holdes sagehastigheten konstant også under belastning.

Turtallsregulering

Turtallet kan stilles inn trinnløst med dreiebryteren [1-5] i turtallsområdet (se kapittel Tekniske data). Dermed kan du tilpasse kuttehastigheten optimalt til hver overflate (se kapittel 7.4).

Temperatursikring

Ved for høy motortemperatur reduseres strømforsyningen og turtallet. Elektroverktøyet går med redusert effekt for å muliggjøre rask avkjøling via motorventilasjonen. Etter avkjølingen starter elektroverktøyet automatisk igjen.

Strømbegrensning

Strømbegrensningen hindrer for høye strømmer ved ekstrem overbelastning. Dette kan føre til redusert motorturtall. Etter at maskinen er avlastet, starter motoren igjen med en gang.

Brems


TS 75 EBQ har elektronisk brems. Når den aktiveres, stanser sagbladet helt innen ca. 2 sekunder.

6.2 Kuttedybde

Du kan stille inn kuttedybden fra 0 – 75 mm:

- ▶ Trykk på kuttedybdeanlegget **[3-3]** og skyv det til ønsket kuttedybde (verdiene som er angitt på skalaen **[3-1]** gjelder for 0°-kutt uten føringskinne),
- ▶ Slipp kuttedybdeanlegget (kuttedybde-anlegget låses i 1 mm-intervaller).


Sagaggregatet kan bare trykkes ned til innstilt kuttedybde.

-  I hullet **[3-2]** på kuttedybdeanlegget kan du skru inn en gjengestift (M4x8 til M4x12). Ved å vri på gjengestiften kan du stille inn kuttedybden enda mer nøyaktig ($\pm 0,1$ mm).

6.3 Stille inn skjærevinkel

Sagaggregatet kan svinges mellom 0° og 47°:

- ▶ Åpne vriderne **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Sving sagaggregatet i ønsket skjærevinkel **[3-5]**.
- ▶ Stram til vriderne igjen.

-  Fra fabrikken er disse to innstillingene satt på 0° og 45°. Ved å vri de to gjengestiftene **[3-7]** mot klokken kan du øke endestillingen 45° til maks. 47°.

6.4 Bytte sagblad



FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av skarpt og varmt verktøy

- ▶ Ikke bruk sløvt eller defekt verktøy.
- ▶ Bruk vernehansker.

- ▶ Legg hendelen **[4-2]** helt ned til stopp,
- ▶ skyv innkoblingssperren **[4-1]** oppover og trykk sagaggregatet helt ned til det går i inngrep,
- ▶ Åpne skruen **[4-4]** med unbrakonøkkel **[4-3]**,
- ▶ ta ut sagbladet,
- ▶ rengjør flensene **[4-8, 4-10]**,

- ▶ sett på det nye sagbladet .



Pass på at dreieretningen til sagbladet **[4-9]** og maskinen **[4-7]** stemmer overens!

- ▶ Sett inn den ytre flensen **[4-10]** slik at tap-pene griper inn i utsparingene på den indre flensen **[4-8]**,
- ▶ stram skruen **[4-4]** godt,
- ▶ Legg tilbake hendelen **[4-2]**.

6.5 Stille inn spaltekil

- ▶ Legg om spaken **[4-2]** til den stopper,
- ▶ skyv startsperreren **[4-1]** oppover og trykk sagaggregatet nedover til det smetter på plass,
- ▶ åpne skruen **[4-6]** med unbrakonøkkel **[4-3]**,
- ▶ still inn spaltekilen som vist i illustrasjon **[4]**,
- ▶ Trekk skruen **[4-6]** godt til,
- ▶ før spaken **[4-2]** tilbake.

6.6 Avsug



ADVARSEL

Helsefare på grunn av støv

- ▶ Støv kan være helseskadelig. Arbeid derfor aldri uten avsug.
- ▶ Ta hensyn til de nasjonale forskriftene ved avsuging av helseskadelig støv.

På avsugsstussene **[6-1]** kan det kobles til en Festool-støvsuger med en diameter på avsugs-slangen på 27 mm eller 36 mm (36 mm anbefales på grunn av redusert fare for tilstopping).

6.7 Montere splintbeskyttelse

Splintbeskyttelsen (tilbehør) fører i tillegg til en betydelig forbedring av kvaliteten på oversiden av kuttkanten på det avsagde materialet ved 0°-kutt.

- ▶ Sett splintbeskyttelsen **[5-1]** på verneskjermen,
- ▶ sett maskinen på arbeidsemnet eller styreskinnen,
- ▶ trykk ned splintbeskyttelsen til den ligger inntil arbeidsemnet, og skru den fast med vrideren **[5-2]**,
- ▶ sag inn splintbeskyttelsen (maskin på maks. skjæredybde og turtallstrinn 6).

7 Arbeid med maskinen







Under arbeidet skal alle nevnte sikkerhetsanvisninger og reglene nedenfor overholdes:

- Elektroverktøyet må alltid være slått på når du fører det mot emnet.
- Hver gang før bruk må du kontrollere at monteringsanordningen fungerer som den skal. Maskinen må kun brukes dersom monteringsanordningen fungerer forskriftsmessig.
- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeidingen.
- Når du arbeider med elektroverktøyet, må du alltid holde det med begge hender på håndtakene **[1-1, 1-6]**. Dette reduserer faren for personskader og er en forutsetning for nøyaktig arbeid.
- Skyv alltid sagen forover **[1-2]**, trekk den aldri bakover mot deg.
- Ved å tilpasse fremføringshastigheten unngår du at skjærene på sagbladet blir varme og ved saging av plast unngår du at platen smelter.
- Før du begynner å arbeide må du forsikre deg om at alle vriderne **[3-4, 3-6]** er strammet.
- Ikke bruk maskinen dersom elektronikken er defekt ettersom dette kan føre til høye turtall. Du merker at det er feil på elektronikken ved at mykstart mangler eller at det ikke er mulig å regulere turtallet.



Bruk støvmaske ved arbeid som fører til støvutvikling.

7.4 Turtallsinnstilling per materiale

Materiale	Turtallstrinn
 Heltre (hardt, mykt) Sponplater og harde fiberplater Laminert tre, møbelplater, finerte og belagte plater	6 3-6 6
 Plast, fiberarmert plast, papir og vevd stoff Akrylglass	3-5 4-5
 Gips- og sementbundne fiberplater	1-3
 Al Aluminiumsplater og -profiler inntil 15 mm	4-6

8 Tilbehør

Bestillingsnumrene til tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett under "www.festool.com".

8.1 Parallellanlegg, utvidelse av bord

For kuttbredde inntil 180 mm kan du bruke et parallellanlegg. Parallellanlegget kan også brukes som utvidelse av bordet.

7.1 Saging etter riss

Skjæreviseren **[6-3]** viser kuttforløpet ved 0°- og 45°-kutt (uten føringssskinne).

7.2 Saging av utsnitt

Sett maskinen med fremre del av arbeidsbordet på emnet, slå på maskinen, trykk ned til innstilt skjæredybde og skyv forover i sagretningen.

7.3 Sage utsnitt (dykkutt)



For å unngå rekyl ved dykkutt må du alltid følge disse anvisningene:

- Maskinen må alltid legges med arbeidsbordets bakre kant mot et fast anlegg. Når du arbeider med føringssskinne, må maskinen plasseres mot rekylstopperen **[7-1]**, som klemmes fast på føringssskinnen (se figur **[7]**); når den ikke brukes, kan rekylstopperen oppbevares på maskinens føringsplate **[7-2]**.
- Maskinen må alltid holdes forsvarlig med begge hender og må alltid senkes langsomt ned.

Fremgangsmåte

Sett maskinen på emnet og plasser den mot et anlegg (rekyl-stopp), slå på maskinen, trykk langsomt ned til innstilt kuttedybde og skyv den i sagretningen.

Markeringene **[6-2]** viser det fremste og bakerste kuttpunktet på sagbladet (Ø 210 mm) ved maksimal kuttdybde og bruk av føringssskinne.

8.2 Føringsssystem

Styreskinnene gjør det mulig med presise, rene kutt og beskytter samtidig emneoverflaten mot skader.

I kombinasjon med det omfangsrike tilbehøret kan du utføre nøyaktige vinkelkutt, gjæringskutt og tilpansningsarbeider med føringsssystemet. Festemuligheten med tvinger **[6-4]** sørger for godt feste og sikkert arbeid.

- Still inn føringsklaringen på sagbordet på styreskinnen med de to kjevne **[1-3]**.

Sag til splintbeskyttelsen [1-4] før første gangs bruk av styreskinnen:

- ▶ Sett maskinens turtall på trinn 6.
- ▶ Sett maskinen med hele føringsplaten på den bakre enden av styreskinnen.
- ▶ Slå på maskinen.
- ▶ Trykk maskinen langsomt nedover til maks. innstilt skjæredybde og sag til hele lengden på splintbeskyttelsen uten å stoppe.

Kanten på splintbeskyttelsen svarer nå helt nøyaktig til kuttkanten.

8.3 Multifunksjonsbord

Multifunksjonsbordet MFT/3 gjør det enkelt å spenne opp arbeidsemnet og bearbeide store og små arbeidsemner sikkert og nøyaktig i kombinasjon med bruk av føringssystemet. Med sine mange bruksområder kan du arbeide både lønnsomt og ergonomisk.

8.4 Sagblad, annet tilbehør

For at du skal kunne skjære forskjellige materialer raskt og nøyaktig, har Festool sagblad for alle bruksområder, og de er spesielt tilpasset din hånd sirkelsag.

9 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

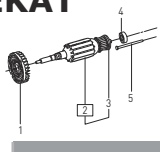
- ▶ Trekk støpselet ut av kontakten før alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på apparatet!
- ▶ Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal kun gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.



FESTOOL

Service og reparasjon skal bare utføres av produsent eller autoriserte verksteder. For å finne nærmeste representant eller verksted se: www.festool.de/service

EKAT



FESTOOL

Bruk kun originale Festool-reservedeler! Best.nr. finner du under: www.festool.de/service

Ta hensyn til følgende merknader

- ▶ Hold alltid kjøleluftåpningene på huset åpne og rene for å sikre luftsirkulasjonen.

- ▶ Støvsug alle åpninger på maskinen for å fjerne tresplinter og -spon fra elektroverktøyet.
- ▶ Skadede verneinnretninger og deler må repareres eller byttes fagmessig av et godkjent verksted dersom ikke annet er oppgitt i bruksanvisningen.
- ▶ Ved arbeid med gips- og fibersementplater må apparatet rengjøres spesielt grundig. Rengjør luftåpningene på elektroverktøyet og på/av-bryteren med tørr og oljefri trykkluft. Ellers kan det legge seg gipsholdig støv i huset til elektroverktøyet og på på/av-bryteren, og i kombinasjon med luftfuktighet kan dette støvlaget herdes. Dette kan føre til begrenset funksjon i koblingsmekanismen

10 Miljø



Apparatet skal ikke kastes i restavfallet! Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

















Bare EU: I henhold til EU-direktivet om kasserete elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

Informasjon om REACH: www.festool.com/reach

Índice

1	Símbolos.....	86
2	Indicações de segurança.....	86
3	Utilização de acordo com as disposi- ções.....	89
4	Dados técnicos.....	89
5	Colocação em funcionamento.....	90
6	Ajustes.....	90
7	Trabalhos com a ferramenta.....	91
8	Acessórios.....	92
9	Manutenção e conservação.....	93
10	Ambiente.....	93


1 Símbolos

-  Advertência de perigo geral
-  Advertência de choque elétrico
-  Ler Manual de instruções, indicações de segurança!
-  Usar máscara de proteção!
-  Usar luvas de proteção!
-  Usar proteção auditiva!
-  Usar óculos de proteção!
-  Não deitar no lixo doméstico.
-  Desconectar cabo de ligação à rede
-  Conectar cabo de ligação à rede
-  dimensão da lâmina de serra a ... Diâmetro
-  Travão de paragem eletrodinâmico
-  Sistema eletrónico com número de rotações constante regulável e controlo térmico
-  Classe de proteção II
-  Conselho, indicação
-  Instruções de manuseamento

As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

2 Indicações de segurança

2.1 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

 **ADVERTÊNCIA! Leia todas as indicações de segurança e instruções.** O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas com ligação à rede (com cabo de alimentação de rede) ou com bateria (sem cabo de alimentação de rede).

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta

- **Segure a ferramenta elétrica pelas pegadas isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa atingir linhas de corrente ocultas.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão e dar origem a um choque elétrico.
- **Fixe e segure a peça a trabalhar através sargentos ou de qualquer outra forma a uma base estável.** Se segurar a peça a trabalhar apenas com a mão ou contra o seu corpo, esta fica instável, o que pode conduzir à perda do controlo.
- Antes de pousar a ferramenta elétrica, aguarde até que esta pare por completo. A ferramenta de utilização pode ficar presa e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- Não utilize unidades de corte e lâminas de serra deformadas ou fissuradas, assim como lâminas de serra com lâminas embotadas ou defeituosas.
- Aplique a ferramenta elétrica sempre com lâmina de serra em funcionamento sobre a peça a trabalhar.



- **Use equipamento de proteção individual adequado:** proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pó no caso de trabalhos com produção de pó, luvas de

proteção em caso de trabalho com materiais rugosos e mudança de ferramentas.


- Durante os trabalhos podem surgir pó nocivos/tóxicos (p. ex., pó de madeira ou pó de lá mineral). Tocar ou respirar estes pó pode representar perigo para o utilizador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país.



Para proteger a sua saúde, use uma máscara de proteção P2.

- No caso de trabalhos em que seja produzido pó, ligue sempre a ferramenta a um sistema de aspiração.

Processo de serragem

-  **PERIGO! Não aproxime as mãos da zona de serrar e da lâmina de serra. Com a outra mão, segure o punho adicional ou a caixa do motor.** Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra circular, a lâmina de serra não as poderá ferir.
- **Não coloque a mão por baixo da peça a trabalhar.** Por baixo da peça a trabalhar, a cobertura de proteção não o poderá proteger da lâmina de serra.
- **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça a trabalhar.** Deve ser visível menos de uma altura de dente completa por baixo da peça a trabalhar.
- **Não segure nunca a peça a serrar com a mão ou sobre a perna. Fixe a peça a trabalhar num suporte estável.** É importante fixar bem a peça a trabalhar por forma a minimizar o perigo de contacto com o corpo, prisão da lâmina de serra ou perda de controlo.
- **Segure a ferramenta elétrica pelas pegas isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa atingir cabos de corrente ocultos ou o próprio cabo de ligação.** O contacto com um cabo condutor de corrente também coloca as peças metálicas da ferramenta elétrica sob tensão e conduz a um choque elétrico.
- **Ao efetuar cortes longitudinais, utilize sempre um batente ou uma guia de aresta direita.** Isto melhora a precisão de corte e diminui a possibilidade da lâmina de serra prender.
- **Utilize sempre lâminas de serra com o tamanho certo e com o orifício de alojamento adequado (p. ex., em forma de losango**

ou redondo). Lâminas de serra que não se ajustem às peças de montagem da serra, funcionam irregularmente e dão origem à perda do controlo.

- **Não utilize nunca flanges tensores ou parafusos da lâmina de serra danificados ou não apropriados.** Os flanges tensores e parafusos da lâmina de serra foram construídos especificamente para a sua serra, por forma a garantir um rendimento ideal e segurança de funcionamento.

Contragolpe - Causas e indicações de segurança correspondentes

- Um contragolpe é a reação repentina de uma lâmina de serra a agarrar, presa ou mal ajustada, que faz com que uma serra descontrolada se desprenda e saia da peça a trabalhar, movendo-se no sentido do operador;
- se a lâmina de serra agarrar ou prender na fenda a fechar, irá bloquear e a força do motor faz saltar o aparelho no sentido do operador;
- se a lâmina de serra, durante o corte, for inclinada ou mal alinhada, os dentes da parte traseira da lâmina de serra podem prender na superfície da peça a trabalhar, fazendo com que a lâmina de serra salte para fora da fenda de corte, para trás, no sentido do operador.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou incorreta da serra. O contragolpe pode evitar-se através de medidas de precaução adequadas, como a seguir descrito.

- **Segure a serra com ambas as mãos e coloque os braços numa posição em que possa resistir às forças de um contragolpe. Mantenha-se sempre lateralmente em relação à lâmina de serra, a lâmina de serra e o seu corpo nunca devem formar uma linha.** Em caso de contragolpe a serra circular pode saltar para trás, no entanto o operador poderá dominar as forças de contragolpe caso tenham sido tomadas medidas adequadas.
- **Se a lâmina de serra prender ou o trabalho for interrompido, solte o interruptor de ativação/desativação e mantenha a serra, sem a mover, dentro do material a trabalhar, até que a lâmina de serra pare por completo. Nunca tente retirar a serra da peça a trabalhar ou puxá-la para trás, enquanto a lâmina de serra se mover; caso contrário, pode ocorrer um contragolpe.**

Determine e elimine a causa para a prisão da lâmina de serra.

- **Caso pretenda colocar uma serra que se encontre introduzida na peça a trabalhar novamente em funcionamento, centre a lâmina de serra na fenda de corte e comprove se os dentes da serra não estão presos na peça a trabalhar.** Se a lâmina de serra estiver presa, poderá mover-se para fora da peça a trabalhar ou originar um contragolpe, quando for novamente colocada em funcionamento.
- **Apoie as placas grandes, por forma a diminuir o risco de contragolpe devido a uma lâmina de serra presa.** As placas grandes podem fletir devido ao seu próprio peso. As placas devem ser apoiadas de ambos os lados, tanto nas proximidades da fenda de corte como também na aresta.
- **Não utilize lâminas de serra rombudas ou danificadas.** Lâminas de serra rombudas ou dentes mal alinhados dão origem a uma fricção aumentada, prisão da lâmina de serra e contragolpe devido a uma fenda de corte demasiado estreita.
- **Antes de serrar, fixe os ajustes da profundidade de corte e do ângulo de corte.** Se ao serrar, os ajustes forem modificados, a lâmina de serra poderá prender, ocorrendo um contragolpe.
- **Tenha particular cuidado nos "cortes de incisão" em paredes existentes ou outras áreas não visíveis.** Ao serrar, a lâmina de serra, quando é introduzida, pode bloquear em objetos ocultos e causar um contragolpe.

Funções da cobertura de proteção

- **Antes de cada utilização, verifique se a cobertura de proteção fecha corretamente. Não utilize a serra se a cobertura de proteção não apresentar um movimento livre, nem fechar imediatamente. Nunca fixe ou ate a cobertura de proteção; dessa forma, a lâmina da serra ficaria desprotegida.** Se a serra cair involuntariamente ao chão, a cobertura de proteção poderá deformar-se. Assegure-se de que a cobertura de proteção se move livremente e que, em todos os ângulos e profundidades de corte, não entra em contacto nem com a lâmina de serra nem com outras peças.
- **Comprove o estado e o funcionamento da mola para a cobertura de proteção. Se a cobertura de proteção e a mola não funcionarem corretamente, mande inspecio-**

nar a ferramenta antes de a utilizar. Peças danificadas, sedimentos pegajosos ou aglomerações de aparas fazem com que a cobertura de proteção trabalhe retardadamente.

- **Ao efetuar "cortes de incisão" que não sejam em esquadria, proteja a base da serra contra um deslocamento.** Um deslocamento lateral pode fazer com que a lâmina da serra prenda e, conseqüentemente, originar um contragolpe.
- **Não pouse a serra sobre a bancada de trabalho ou no chão sem que a cobertura de proteção cubra a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra não protegida, movida por inércia, move a serra contra o sentido de corte e serra tudo o que está no seu caminho. Neste caso, preste atenção ao período de inércia da serra.

Função da cunha de fendas

- **Utilize a lâmina de serra adequada para a cunha de fendas.** Para que a cunha de fendas funcione, é necessário que a lâmina primitiva da lâmina de serra seja mais fina do que a cunha de fendas e a largura dos dentes seja superior à espessura da cunha de fendas.
- **Ajuste a cunha de fendas conforme descrito no manual de instruções.** Espessura, posição e alinhamento incorretos podem ser o motivo para que a cunha de fendas não impeça o contragolpe com eficácia.
- **Para que a cunha de fendas possa atuar, tem de estar na fenda de corte.** Em cortes curtos, a cunha de fendas é ineficaz na prevenção de um contragolpe.
- **Não trabalhe com a serra com a cunha de fendas deformada.** Mesmo a mais pequena falha pode retardar o fecho da cobertura de proteção.

2.3 Trabalho em alumínio



Por razões de segurança, é necessário respeitar as seguintes medidas ao trabalhar com alumínio:

- Ligar a ferramenta a um aspirador adequado.
- Limpar regularmente as acumulações de pó na carcaça do motor.
- Utilizar uma lâmina de serra em alumínio.
- Feche a janela de observação / a capa de protecção.



Usar óculos de protecção!

- Ao serrar placas, deve lubrificar-se com petróleo; perfis de parede delgada (até 3 mm) podem ser trabalhados sem lubrificação.

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Incerteza	$K = 3 \text{ dB}$



CUIDADO

Ruído que surge ao trabalhar Perturbação da audição

- Utilizar protecção auditiva.

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vetorial em três direções) e insegurança K determinados segundo EN 62841:

Serrar madeira	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Serrar metal	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

- servem de comparativo de ferramentas,
- são também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação,
- representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.



CUIDADO

Os valores de emissão podem divergir dos valores apresentados. Isto depende da utilização da ferramenta e do tipo de peça a trabalhar.

- Tem de ser avaliada a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
- Dependendo da carga real, devem ser determinadas medidas de segurança adequadas para a protecção do operador.

3 Utilização de acordo com as disposições

Conforme as disposições, as serras de incisão estão previstas para serrar madeira, materiais semelhantes à madeira, matérias fibrosas de aglomerados de gesso e de cimento, assim como plásticos. Com as lâminas de serra especiais para alumínio, disponibilizadas pela Festool, as ferramentas podem também ser utilizadas para serrar alumínio.

Só podem ser utilizadas lâminas de serra com as seguintes características:

- Lâminas de serra segundo EN 847-1
- Diâmetro da lâmina de serra 210 mm
- Largura de corte 2,4 mm a 2,6 mm
- Orifício de alojamento 30 mm
- Espessura da lâmina primitiva máx. 1,8 mm
- Adequado para rotações até 5000 rpm

Não utilizar discos de lixar.

Esta ferramenta elétrica só pode ser utilizada por técnicos especializados ou pessoas com formação.

- **As ferramentas elétricas Festool só devem ser montadas em bancadas de trabalho projetadas pela Festool para esse efeito.** Se a ferramenta elétrica for montada numa outra bancada de trabalho ou numa de fabrico próprio, pode tornar-se insustentável e provocar acidentes graves.



Em caso de utilização incorreta, a responsabilidade é do utilizador.

4 Dados técnicos

Serra circular manual	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Potência	1600 W
	(Variante de 110 V: 13 A)
Número de rotações (em vazio)	1350 - 4400 rpm
Posição inclinada	0 - 47°
Profundidade de corte a 0°	0 - 75 mm
Profundidade de corte a 45°	0 - 56 mm
Dimensão da lâmina de serra	210x2,4x30 mm
Peso (sem cabo de alimentação)	6,2 kg

5 Colocação em funcionamento



ADVERTÊNCIA

Tensão ou frequência inadmissível!

Perigo de acidente

- ▶ A tensão da rede e a frequência da fonte de corrente devem estar de acordo com os dados da placa de identificação.
- ▶ Na América do Norte, só podem ser utilizadas ferramentas Festool com uma indicação de tensão de 120 V/60 Hz.



CUIDADO

Aquecimento da conexão plug it caso o fecho de baioneta não esteja completamente bloqueado

Risco de queimadura

- ▶ Antes de ligar a ferramenta elétrica, assegurar que o fecho de baioneta está bem ligado ao cabo de ligação à rede e bloqueado.



Desligar sempre a ferramenta antes de conectar e soltar o cabo de ligação à rede!

Conexão e desconexão do cabo de ligação à rede - ver imagem [2].



Desloque o bloqueio à ativação [1-8] para cima e prima o interruptor de ativação/desativação [1-7] (premir = ligado / soltar = desligado).

O acionamento do bloqueio à ativação desbloqueia o dispositivo de incisão. A unidade de serrar pode ser movida para baixo. Nessa ocasião, a lâmina de serra sai da cobertura de proteção.



Quando a ferramenta é levantada, a unidade de serrar volta à posição inicial.

6 Ajustes



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque elétrico

- ▶ Antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta retirar sempre a ficha da tomada!

6.1 Sistema eletrônico

A ferramenta (TS 75 REBQ, TS 75 REQ) tem um sistema eletrônico de onda completa com as seguintes características:

Arranque suave

A arranque suave com regulação eletrónica providencia um arranque da ferramenta eléctrica isento de solavancos.

Número de rotações constante

As rotações do motor são mantidas constantes de modo electrónico. Deste modo, alcança-se uma velocidade de corte constante, mesmo em caso de carga.

Regulação do número de rotações

Através da roda de ajuste [1-5], pode ajustar-se progressivamente o número de rotações na faixa de rotações (consultar dados técnicos). Deste modo, pode ajustar-se adequadamente a velocidade de corte à respetiva superfície (consultar o capítulo 7.4).

Proteção térmica

Em caso de temperatura demasiado elevada do motor, verifica-se uma diminuição da alimentação eléctrica e do número de rotações. A ferramenta eléctrica só trabalha com potência reduzida, para viabilizar um arrefecimento rápido através da ventilação do motor. Após o arrefecimento, a ferramenta eléctrica volta a arrancar autonomamente.

Limitação da corrente

A limitação da corrente evita um elevado consumo de corrente, em caso de sobrecarga extrema. Isto pode dar origem a uma diminuição das rotações do motor. Depois de aliviado, o motor volta imediatamente a arrancar.

Travão


A TS 75 EBQ está equipada com um travão electrónico. Após a desativação, a lâmina de serra é travada eletronicamente em 2 segundos, até parar.

6.2 Profundidade de corte

Pode ajustar-se uma profundidade de corte de 0 – 75 mm.

- ▶ Premir o batente da profundidade de corte [3-3] e deslocá-lo até à profundidade de corte desejada (os valores indicados na escala [3-1] são válidos para cortes de 0° sem trilho-guia),
- ▶ Soltar o batente de profundidade de corte (o batente da profundidade de corte engata em passos de 1 mm).


O conjunto da serra pode agora ser premido para baixo até à profundidade de corte ajustada.

-  No orifício **[3-2]** do batente de profundidade de corte pode ser enroscado um perno roscado (M4x8 até M4x12). Ao enroscar o perno roscado é possível ajustar a profundidade de corte com ainda maior precisão ($\pm 0,1$ mm).



6.3 Ajustar o ângulo de corte

A unidade de serrar pode ser inclinada entre 0° e 47° :


- ▶ Abrir botões giratórios **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Inclinarm a unidade de serrar até ao ângulo de corte **[3-5]** pretendido.
- ▶ Voltar a apertar os botões giratórios.

-  As duas posições finais estão ajustadas de fábrica para 0° e 45° . Girando ambos os pernos roscados **[3-7]** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, é possível aumentar a posição final de 45° até um máximo de 47° .

6.4 Substituir a lâmina de serra

 	CUIDADO
Perigo de ferimentos na ferramenta quente e afiada	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Não utilizar quaisquer ferramentas de trabalho embotadas e danificadas. ▶ Usar luvas de proteção. 	

- ▶ Virar a alavanca **[4-2]** até ao batente,
- ▶ deslocar o bloqueio à ativação **[4-1]** para cima e premir a unidade de serrar para baixo até engatar,
- ▶ desenroscar o parafuso **[4-4]** com chave de sextavado interior **[4-3]**,
- ▶ retirar a lâmina de serra,
- ▶ limpar os flanges **[4-8, 4-10]**,
- ▶ aplicar a lâmina de serra nova.

 Os sentidos de rotação da lâmina de serra **[4-9]** e da ferramenta **[4-7]** têm de coincidir!


- ▶ Colocar o flange exterior **[4-10]** de modo a que os pernos de arrasto engatem nos entalhes do flange interior **[4-8]**,
- ▶ apertar bem o parafuso **[4-4]**,
- ▶ virar a alavanca **[4-2]** para trás.

6.5 Ajustar a cunha de fendas

- ▶ Virar a alavanca **[4-2]** até ao batente,

- ▶ deslocar o bloqueio de ativação **[4-1]** para cima, e premir o conjunto da serra para baixo até engatar,
- ▶ desenroscar o parafuso **[4-6]** com a chave de sextavado interior **[4-3]**,
- ▶ ajustar a cunha de fendas de acordo com a imagem **[4]**,
- ▶ apertar firmemente o parafuso **[4-6]**,
- ▶ virar a alavanca **[4-2]** para trás.

6.6 Aspiração

	ADVERTÊNCIA
Perigo para a saúde devido a pó	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Os pó podem ser prejudiciais à saúde. Por isso, nunca trabalhe sem aspiração. ▶ Ao aspirar os pó prejudiciais à saúde, observe sempre as regulamentações nacionais. 	


No bocal de aspiração **[6-1]** pode ser acoplado um aspirador móvel Festool com um diâmetro de tubo flexível de aspiração de 27 mm ou 36 mm (recomenda-se 36 mm, devido ao menor risco de entupimento).

6.7 Montar o para-farpas

Além disso, nos cortes de 0° , o para-farpas (acessório) melhora significativamente a qualidade da aresta de corte da peça a trabalhar serrada, no lado superior.

- ▶ Encaixar para-farpas **[5-1]** na cobertura de proteção,
- ▶ colocar a ferramenta em cima da peça a trabalhar ou do trilho-guia,
- ▶ pressionar o para-farpas para baixo, até encostar à peça a trabalhar, e aparafusar ao botão giratório **[5-2]**,
- ▶ fender o para-farpas (ferramenta em profundidade de corte máxima e velocidade 6).

7 Trabalhos com a ferramenta

 Durante o trabalho, ter em atenção todas as indicações de segurança iniciais assim como as seguintes regras:

- Conduza a ferramenta elétrica contra a peça a trabalhar apenas quando estiver ligada.
- Antes de cada utilização, verifique o funcionamento do dispositivo de montagem e utilize a ferramenta apenas no caso de este funcionar corretamente.
- Fixe a peça a trabalhar sempre, de modo a que não se possa mover, ao ser trabalhada.

- Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica sempre com as duas mãos pelos punhos **[1-1, 1-6]**. Isto diminui o perigo de ferimentos e é uma condição para trabalhos precisos.
- Empurre a serra sempre para a frente **[1-2]**, nunca a puxe para trás, na sua direção.
- Através de uma velocidade de avanço adaptada, evite um sobreaquecimento das lâminas de serra e, ao cortar plásticos, evite a fundição do plástico.
- Antes de efetuar os trabalhos, certifique-se de que todos os botões giratórios **[3-4, 3-6]** estão bem apertados.
- Não trabalhe com a ferramenta se o sistema eletrónico tiver algum defeito, uma vez que pode originar rotações excessivas. Identifica um sistema eletrónico defeituoso através da ausência de um arranque suave ou se não for possível uma regulação das rotações.



Utilize uma máscara respiratória para trabalhos com produção de pó.





7.1 Serrar segundo o traçado

O indicador de corte **[6-3]** indica, nos cortes de 0° e 45° (sem trilho-guia), a linha de corte.

7.2 Serrar segmentos

Colocar a ferramenta, com a parte dianteira da bancada de serra, sobre a peça a trabalhar, li-

7.4 Ajuste do número de rotações de acordo com o material

Material	Velocidade
 Madeira maciça (dura, macia) Placas de aglomerado e de fibra dura Madeira compensada, placas de marceneiro, placas para contraplacados e placas revestidas	6 3-6 6
 Plásticos, plásticos reforçados por fibras (GfK), papel e tecido Vidro acrílico	3-5 4-5
 Placas de fibra de aglomerado de gesso e de cimento	1-3
 Al Placas e perfis de alumínio até 15 mm	4-6

8 Acessórios

Consulte os números de encomenda dos acessórios e ferramentas no seu catálogo Festool ou na Internet em "www.festool.com".

8.1 Batente paralelo, alargamento de bancada

Para larguras de corte até 180 mm pode ser utilizado um batente paralelo. O batente para-

gar a ferramenta, pressionar até à profundidade de corte ajustada e deslocar para a frente no sentido de corte.

7.3 Serrar recortes (corte de incisão)



Para evitar contragolpes ao efectuar cortes de incisão, é absolutamente necessário observar as seguintes indicações:

- A ferramenta deve ser sempre colocada, com o canto traseiro da bancada de serra, contra um encosto firme. Ao trabalhar com o trilho-guia, a ferramenta deve ser encostada ao batente de contragolpe **[7-1]**, que é fixo ao trilho-guia (ver imagem **[7]**; se não for utilizado, o batente de contragolpe pode ser guardado no batente-guia **[7-2]** da ferramenta).
- A ferramenta deve ser sempre firmemente segura com ambas as mãos e mergulhada apenas lentamente.

Modo de procedimento

colocar a ferramenta sobre a peça a trabalhar e encostá-la a um batente (batente de contragolpe), ligar a ferramenta, pressionar lentamente até à profundidade de corte ajustada e deslocar para a frente no sentido de corte.

As marcações **[6-2]** mostram, em caso de profundidade de corte máxima e utilização do trilho-guia, o primeiro e último ponto de corte da lâmina de serra (Ø 210 mm).

lelo também pode ser utilizado como alargamento de bancada.

8.2 Sistema de trilho-guia

O trilho-guia permite cortes precisos e limpos e protege, simultaneamente, a superfície da peça a trabalhar contra danos.

Em conjunto com a extensa gama de acessórios, com o sistema de trilho-guia, é possível efetuar cortes angulares exatos, cortes em

meia-esquadria e trabalhos de adaptação. A possibilidade de fixação por meio de grampos [6-4] garante uma fixação firme e um trabalho seguro.

- ▶ Ajustar a folga da guia da bancada de serra no trilho-guia, com ambas as mandíbulas de ajuste [1-3].

Antes da primeira aplicação do trilho-guia, serre o para-farpas [1-4]:

- ▶ Ajuste o número de rotações da ferramenta para a posição 6.
- ▶ Coloque a ferramenta com o batente-guia completo na extremidade traseira do trilho-guia.
- ▶ Ligue a ferramenta.
- ▶ Pressione a ferramenta lentamente para baixo, até a profundidade de corte máx. ajustada e fenda o para-farpas a todo o comprimento, sem pousar.

A aresta do para-farpas corresponde agora exatamente à aresta de corte.

8.3 Bancada multifuncional

A bancada multifuncional MFT/3 permite uma fixação simples das peças a trabalhar, e em conjunto com o sistema trilho-guia, um trabalho seguro e preciso de peças a trabalhar de grandes e pequenas dimensões. Devido às suas múltiplas possibilidades de utilização é possível efectuar trabalhos de modo económico e ergonomicamente favorável.

8.4 Lâminas de serra, outros acessórios

Para que seja possível cortar diferentes materiais de modo rápido e limpo, a Festool oferece, para todas as aplicações, lâminas de serra adaptadas especificamente à sua serra circular manual Festool.

9 Manutenção e conservação



ADVERTÊNCIA

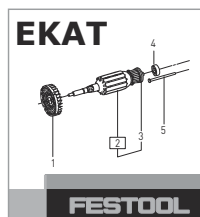
Perigo de ferimentos, choque elétrico

- ▶ Antes de efetuar quaisquer trabalhos de manutenção e conservação, retirar sempre a ficha da tomada de corrente!
- ▶ Todos os trabalhos de manutenção e reparação que exijam uma abertura da caixa do motor apenas podem ser efetuados por uma oficina de Serviço Após-Venda autorizada.



FESTOOL

Serviço Após-Venda e Reparação somente pelo fabricante ou oficinas de serviço certificadas. Endereço mais próximo em: www.festool.pt



FESTOOL

Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em: www.festool.pt

Observar as seguintes indicações

- ▶ Para assegurar a circulação do ar, manter as aberturas do ar de refrigeração na carcaça sempre desobstruídas e limpas.
- ▶ Para remover farpas e aparas de madeira da ferramenta elétrica, aspire todos os orifícios.
- ▶ Dispositivos de proteção e peças que estejam danificados têm de ser reparados ou substituídos de forma competente por uma oficina especializada credenciada, contanto que não seja dada nenhuma outra indicação no manual de instruções.
- ▶ Limpar a ferramenta com especial cuidado em trabalhos com placas de fibras de aglomerados de gesso e de cimento. Limpe as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica e do interruptor de ativação/desativação com ar comprimido seco e sem óleo. Caso contrário, pode depositar-se pó com teor de gesso na caixa da ferramenta elétrica e no interruptor de ativação/desativação e, associado à humidade do ar, endurecer. Isto pode originar interferências no mecanismo de comutação

10 Ambiente



Não deitar a ferramenta no lixo doméstico! Encaminhar as ferramentas, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeitar as normas nacionais em vigor.


Apenas países da UE: de acordo com a Diretiva Europeia sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas separadamente e sujeitas a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.


Informações sobre REACH: www.festool.com/reach


Оглавление

1	Символы.....	94
2	Указания по технике безопасности.....	94
3	Применение по назначению.....	97
4	Технические данные.....	98
5	Подготовка к работе.....	98
6	Настройки.....	98
7	Работа с инструментом.....	100
8	Оснастка.....	101
9	Обслуживание и уход.....	101
10	Охрана окружающей среды.....	102

1 Символы

 Предупреждение об общей опасности


 Предупреждение об ударе током


 Прочтите руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!








TR066

 Работайте в респираторе!


 Работайте в защитных перчатках!


 Используйте защитные наушники!


 Работайте в защитных очках!


 Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами.

 Отсоединение сетевого кабеля


 Подсоединение сетевого кабеля


 Размер пильного диска
а ... диаметр

 Электродин. инерц. торможение

 Электронная система с регулируемой и постоянной частотой вращения и схемой контроля температуры

 Класс защиты II


 Инструкция, рекомендация

 Инструкция по использованию

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

 **ОСТОРОЖНО!** Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Неточное соблюдение указаний может стать причиной удара электрическим током, пожара и/или серьёзных травм.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится к сетевым электроинструментам (с сетевым кабелем) и аккумуляторным электроинструментам (без сетевого кабеля).

2.2 Указания по технике безопасности при пользовании инструментом

- При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите инструмент только за изолированные поверхности рукоятки. При контакте с токопроводящим проводом металлические части инструмента могут оказаться под напряжением и стать причиной поражения электрическим током.
- Фиксируйте заготовку струбцинами или другими подходящими средствами на устойчивой опоре. Недостаточно удерживать заготовку просто рукой, в этом случае она остаётся неустойчивой, и Вы можете потерять контроль над ней.
- Перед тем как положить инструмент, подождите, пока вал двигателя полностью не остановится. В противном случае возможно зацепление вращающихся деталей, что приведёт к потере контроля над инструментом.
- Не используйте режущую гарнитуру с трещинами и другими дефектами, а также пильные полотна с тупыми или повреждёнными лезвиями.
- Всегда подводите инструмент к заготовке с работающим пильным полотном.



Используйте подходящие средства индивидуальной защиты: защитные наушники, защитные очки, респиратор в случае образования пыли во время работы; защитные перчатки при обработке шероховатых материалов и при смене пильного полотна.

- В процессе работы возможно образование вредной/ядовитой пыли (например, при обработке древесины или минеральной ваты). Контакт с такой пылью или её вдыхание представляет опасность как для работающего с электроинструментом, так и для людей, находящихся поблизости. Соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности.



Для защиты здоровья надевайте респиратор P2.

- При проведении работ с интенсивным пылеобразованием всегда подключайте пилу к системе пылеудаления.

Способ пиления



ОПАСНО! Не допускайте попадания рук в рабочую зону и зону пильного диска. Второй рукой держитесь за дополнительную рукоятку или корпус двигателя.

Во избежание травмирования держите дисковую пилу обеими руками.

- **Не поддерживайте заготовку снизу.** Защитный кожух не сможет защитить руки в зоне под заготовкой.
- **Глубина реза должна соответствовать толщине заготовки.** Пила должна выступать за нижнюю кромку заготовки не более чем на высоту зуба пилы.
- **Никогда не держите распиливаемую заготовку в руках или на ноге. Подставляйте под заготовку устойчивую опору.** Надёжное крепление заготовки важно для снижения риска её прикосновения к телу, зажимов пильного диска, а также для предотвращения потери контроля над пилой при работе.
- **При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или кабеля питания самого инструмента держите инструмент только за изолированные поверхности рукоятки.** В противном случае повреждение электропроводки режущей частью

может вызвать удар электрическим током.

- **При продольных пропилах используйте упор или прямую направляющую.** При их использовании пропила будут точнее и снизится риск заклинивания пильного диска.
- **Используйте пильные диски, имеющие соответствующий размер и подходящее посадочное отверстие (например, звездообразные или круглые).** Пильные диски, не подходящие к зажимному фланцу, вращаются неровно, и их использование ведёт к потере контроля над инструментом.
- **Запрещается использовать повреждённые или неподходящие зажимные фланцы или стяжные винты.** Зажимной фланец и стяжные винты разработаны специально для Вашей пилы с целью обеспечить оптимальную мощность и безопасность при работе.

Отдача — причины и соответствующие меры безопасности

- Отдача является неожиданной для оператора реакцией, возникающей при зацеплении, заедании или неправильном выравнивании пильного диска. Отдача приводит к тому, что неконтролируемая пила начинает выходить из заготовки и смещаться в сторону оператора.
- Если пильный диск зацепляется или защемляется в пропилах, т. е. блокируется, то вследствие работы электродвигателя пила смещается в сторону оператора.
- Если пильный диск проворачивается или неправильно выровнен в пропилах, зубья задней части диска могут зацепиться за поверхность заготовки, вследствие чего диск выйдет из пропила и пила отскочит в сторону оператора.

Таким образом, отдача — результат неправильного обращения с пилой. Её можно избежать, соблюдая меры предосторожности, описанные ниже.

- **Надёжно держите пилу обеими руками, приняв такое положение, при котором Вы сможете амортизировать отдачу электроинструмента. Держитесь всегда сбоку от пильного диска, избегайте рабочего положения на одной линии с ним.** При отдаче дисковая пила может отскочить в сторону оператора. Тем не менее, приняв необходимые меры предосторож-

ности, можно компенсировать отдачу электроинструмента.

- **Если пильный диск заклинило или Вы делаете перерыв в работе, отпустите выключатель и не выводите пилу из заготовки до полной остановки пильного диска. Не пытайтесь поднимать или выводить пилу назад из заготовки, пока пильный диск вращается — возможна отдача.** Установите и устраните причину заклинивания пильного диска.
- **При повторном включении пилы, которая находится в заготовке, отцентрируйте пильный диск в пропилах и проверьте, не застряли ли зубья пилы в заготовке.** При включении пилы с заклинившим пильным диском диск может выйти из заготовки или вызвать отдачу.
- **Для уменьшения отдачи в случае заклинивания пильного диска при обработке больших плит подставляйте опору.** Такие плиты могут прогибаться под собственным весом. Их следует подпирать с обеих сторон как вблизи распила, так и по краям.
- **Запрещается использовать тупые или повреждённые пильные диски.** Использование дисков с тупыми или неправильно разведёнными зубьями может привести (вследствие слишком узкого распила) к повышенному трению, заклиниванию диска и к отдаче.
- **Перед выполнением пропилов затяните регуляторы глубины и угла реза.** Если настройки собьются в процессе пиления, это может привести к заклиниванию пильного диска и отдаче.
- **Соблюдайте особую осторожность при выполнении врезных пропилов (так наз. «карманов») в непросматриваемых зонах.** При погружении пильный диск может натолкнуться на скрытые объекты, в результате чего возможна отдача.

Функции защитного кожуха

- **Перед каждым использованием проверьте, чтобы защитный кожух исправно закрывался. Не используйте пилу, если защитный кожух плохо подвижен и закрывается не сразу. Никогда не фиксируйте защитный кожух; в противном случае пильный диск останется открытым.** При случайном падении пилы на пол возможно деформирование защитного кожуха. Убедитесь в том, что защитный кожух подвижен и не касается ни пильно-

го диска, ни других частей при любых углах и при любой глубине реза.

- **Проверяйте состояние и работу пружины защитного кожуха. В случае неисправности пружины и защитного кожуха инструмент следует отремонтировать.** Неисправные узлы, клейкие наслоения или скопившаяся стружка препятствуют работе нижнего защитного кожуха.
- **При выполнении врезного пропила под углом зафиксируйте плиту-основание пилы от смещения,** поскольку боковое смещение может привести к заклиниванию диска и отдаче.
- **Не кладите пилу на верстак или на пол, если защитный кожух не закрывает пильный диск.** Незащищённый, вращающийся по инерции пильный диск обуславливает смещение пилы против направления реза и режет все, что находится на его пути. Учитывайте при этом время работы пилы по инерции

Функция разжимного клина

- **При работе с разжимным клином используйте подходящий пильный диск.** Для эффективного действия разжимного клина тело диска должно быть тоньше его, а ширина зубчатого венца — больше.
- **Отрегулируйте разжимной клин, как описано в этом руководстве по эксплуатации.** Неправильная толщина, положение и выравнивание могут стать причиной того, что разжимной клин не будет эффективно предотвращать отдачу.
- **Для эффективного действия разжимного клина он должен находиться в пропилах.** При выполнении коротких резов использование разжимного клина для предотвращения отдачи будет неэффективным.
- **Запрещается пользоваться пилой с деформированным разжимным клином.** Даже незначительная помеха может замедлить закрывание защитного кожуха.

2.3 Обработка алюминия



При работе с алюминием из соображений безопасности необходимо соблюдать следующие меры:

- Подключайте пилу к подходящему пылеудаляющему аппарату.
- Регулярно очищайте пилу от пыли, осевшей на корпусе двигателя.

- Используйте пильные диски по алюминию.
- Закрывайте смотровое окошко/кожух для защиты от опилок.



Работайте в защитных очках!

- При пилении плит необходимо смазывать диск керосином, тонкостенные профили (до 3 мм) можно обрабатывать без смазки.

2.4 Уровни шума и вибрация

Значения, определённые по EN 62841, как правило составляют:

Уровень звукового давления $L_{PA} = 88$ дБ(A)

Уровень мощности звуковых колебаний $L_{WA} = 99$ дБ(A)

Погрешность $K = 3$ дБ



ВНИМАНИЕ

Шум, возникающий при работе

Повреждение органов слуха

- ▶ Работайте в защитных наушниках.

Значение вибрации a_h по трём осям (векторная сумма) и коэффициент погрешности K , определённые по EN 62841:

Пиление древесины $a_h = 3,4$ м/с²

$K = 1,5$ м/с²

Пиление металла $a_h = 3,5$ м/с²

$K = 1,5$ м/с²

Указанные значения уровня шума/вибрации

- служат для сравнения инструментов;
- можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы;
- отражают основные области применения электроинструмента.



ВНИМАНИЕ

Фактические уровни шума и вибрации могут отклоняться от приведённых здесь значений. Это зависит от условий использования инструмента и от обрабатываемого материала.

- ▶ Необходимо оценить шумовое воздействие в реальных условиях эксплуатации с учётом всех этапов производственного цикла.
- ▶ Исходя из оценки шумового воздействия в реальных условиях эксплуатации, необходимо предпринимать соответствующие меры по охране труда работников.

3 Применение по назначению

Погружная пила предназначена для обработки древесины, древесных материалов, волнокистных материалов на гипсовой и цементной основе, а также полимерных материалов. Фирма Festool предлагает к инструменту специальные пильные диски для обработки алюминия.

Разрешается использовать пильные диски со следующими характеристиками:

- Пильный диск согласно EN 847-1
- Диаметр пильного диска 210 мм
- Ширина пропила от 2,4 до 2,6 мм
- Диаметр посадочного отверстия 30 мм
- Макс. толщина несущего диска 1,8 мм
- Макс. частота вращения 5000 об/мин

Не используйте абразивные круги.

К работе с данным электроинструментом допускаются только квалифицированные специалисты или лица, прошедшие инструктаж.

- **Электроинструменты Festool можно устанавливать только на специально предназначенные для этого верстаки.** При установке на верстак другого производителя или собственного изготовления инструмент может выйти из-под контроля и стать причиной серьёзного травмирования.



Ответственность за использование не по назначению несёт пользователь.

Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Технические данные

Дисковая пила	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Мощность	1600 Вт (модель 110 В: 13 А)
Число об-тов (хол. ход)	1350—4400 об/мин
Регулировка наклона	0—
Глубина реза под углом 0°	0—75 мм
Глубина реза под углом 45°	0—56 мм
Размер пильного диска	210x2,4x30 мм
Масса (без сетевого кабеля)	6,2 кг

Дата производства - см. этикетку инструмент

5 Подготовка к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимое напряжение или частота!

Опасность несчастного случая

- Сетевое напряжение и частота источника тока должны соответствовать данным, указанным на заводской табличке.
- В Северной Америке можно использовать только электроинструменты Festool с характеристикой по напряжению 120 В/60 Гц.


ВНИМАНИЕ

Нагревание разъема plug it при неполностью заблокированном байонетном замке


Опасность ожога

Verbrennungsgefahr


- Перед включением электроинструмента убедитесь в том, что байонетный замок на сетевом кабеле полностью закрыт и заблокирован.

 Перед подсоединением и отсоединением сетевого кабеля всегда выключайте машинку!

Порядок подсоединения/отсоединения сетевого кабеля - см. на рис. [2].

 Передвиньте блокиратор включения [1-8] вверх и нажмите выключатель [1-7] (нажатие = включение/отпускание = выключение).

При перемещении блокиратора включения происходит разблокировка механизма погружения. Пилу можно переместить вниз. При этом пильный диск выходит из защитного кожуха.

 При подъёме пилы пильная головка возвращается в исходное положение под действием пружины.

6 Настройки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, поражение электрическим током

- Перед началом любых работ на машинке всегда вынимайте вилку из розетки!

6.1 Электроника

Пила (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) оснащена полной электронной со следующими свойствами:

Плавный пуск

Устройство плавного пуска с электронным регулированием обеспечивает пуск электроинструмента без отдачи.

Постоянная частота вращения

Частота вращения электродвигателя поддерживается постоянной с помощью электроники. Благодаря этому даже при нагрузке обеспечивается постоянная скорость распиловки.

Регулировка частоты вращения вала двигателя

Число оборотов плавно настраивается с помощью регулировочного колеса [1-5] в заданном диапазоне (см. Технические данные). Благодаря этому можно адаптировать скорость распиловки к обрабатываемому материалу (см. раздел 7.4).

Защита от перегрева

При повышенной температуре двигателя уменьшаются подача тока и частота вращения. Инструмент продолжает работать с пониженной мощностью для обеспечения быстрого воздушного охлаждения двигателя. После охлаждения мощность электроинструмента снова автоматически повышается.

Ограничение по току

Ограничение по току предотвращает превышение допустимой величины потребления тока при экстремальной нагрузке. Это может привести к уменьшению частоты вращения электродвигателя. После снижения нагрузки двигатель сразу набирает обороты.

Тормоз

Пила TS 75 EBQ оснащена электронным тормозом. После выключения пилы тормоз останавливает пильный диск за 2 секунды.

6.2 Глубина резания

Глубину резания можно устанавливать в диапазоне от 0 до 75 мм:

- ▶ Нажмите на ограничитель глубины резания **[3-3]** и сдвиньте до необходимого значения (Указанные на шкале **[3-1]** значения относятся к пропилам 0° без направляющей).
- ▶ Отпустите ограничитель глубины резания (Он фиксируется с шагом 1 мм).

Пилу можно нажимать вниз только до установленной глубины резания.



В отверстие **[3-2]** ограничителя глубины резания можно ввинтить установочный винт (от M4x8 до M4x12). Путем вращения установочного винта глубина резания регулируется еще точнее ($\pm 0,1$ мм).

6.3 Регулировка угла реза

Пильный диск можно наклонять в диапазоне 0—47°.

- ▶ Ослабьте винты-барашки **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Наклоните пилу до необходимого угла реза **[3-5]**.
- ▶ Снова затяните винты-барашки.



Заводская настройка обоих конечных положений составляет 0° и 45°. Повернув два резьбовых штифта **[3-7]** против часовой стрелки, можно увеличить конечное положение с 45° до 47°.

6.4 Замена пильного диска



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования сильно нагревающимся и острым рабочим инструментом

- ▶ Не используйте затупившиеся и неисправные рабочие инструменты.
- ▶ Работайте в защитных перчатках.

- ▶ Перекиньте рычаг **[4-2]** до упора,
- ▶ сдвиньте блокиратор включения **[4-1]** вверх и опустите пильную часть вниз до фиксации.
- ▶ Выверните винт **[4-4]** ключом-шестигранником **[4-3]**,
- ▶ снимите пильный диск,
- ▶ очистите фланец **[4-8, 4-10]**,
- ▶ установите новый пильный диск.



Направление вращения пильного диска **[4-9]** должно соответствовать направлению вращения пилы **[4-7]**!

- ▶ Установите наружный фланец **[4-10]** таким образом, чтобы приводные цапфы вошли в выемки на внутреннем фланце **[4-8]**.
- ▶ Затяните винт **[4-4]**,
- ▶ перекиньте рычаг **[4-2]** обратно.

6.5 Регулировка разжимного клина

- ▶ Переместите рычажок **[4-2]** до упора,
- ▶ Сдвиньте блокировку включения **[4-1]** вверх и нажмите пилу вниз до фиксации,
- ▶ Отвинтите винт **[4-6]** с помощью ключа для внутреннего шестигранника **[4-3]**,
- ▶ Отрегулируйте клин в соответствии с рисунком **[4]**,
- ▶ Затяните винт **[4-6]**,
- ▶ Установите рычажок **[4-2]** на место.

6.6 Пылеудаление



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для здоровья в результате воздействия пыли

- ▶ Пыль может представлять опасность для здоровья. Поэтому никогда не работайте без пылеудаления.
- ▶ При удалении опасной для здоровья пыли всегда соблюдайте национальные предписания.

К аспирационному патрубку **[6-1]** можно присоединить пылеудаляющий аппарат Festool с всасывающим шлангом диаметром 27 мм или

36 мм (предпочтительнее шланги 36 мм из-за меньшей опасности их засорения).

6.7 Установка противоскольного вкладыша

При пропилах под углом 0° противоскольный вкладыш (оснастка) улучшает качество верхней кромки реза отпиленной заготовки.

- ▶ Насадите противоскольный вкладыш **[5-1]** на защитный кожух,
- ▶ установите пилу на заготовку или шину-направляющую,
- ▶ прижмите противоскольный вкладыш вниз до прилегания его к заготовке и затяните винт-барашек **[5-2]**,
- ▶ прорежьте вкладыш (при максимальной глубине реза и скорости вращения 6).

7 Работа с инструментом



При выполнении работ соблюдайте все вышеупомянутые указания по технике безопасности, а также следующие правила:

- Подводите электроинструмент к заготовке только во включённом состоянии.
- Перед каждым использованием проверьте работу подвижного защитного кожуха и начинайте работать с электроинструментом только в том случае, если кожух исправен.
- Всегда закрепляйте заготовку так, чтобы она не сдвигалась при обработке.
- Всегда надёжно держите электроинструмент обеими руками за рукоятки **[1-1, 1-6]**. Тем самым Вы снизите опасность травмирования и повысите точность работы.
- Двигайте пилу всегда только вперёд **[1-2]**, категорически запрещается двигать её на себя (назад).
- Выбирайте правильную скорости подачи, чтобы не допустить перегрева режущих кромок пильного диска и оплавления пластика при его обработке.
- Перед началом работ убедитесь в том, что все винты-барашки **[3-4, 3-6]** полностью затянуты.

- Не работайте пилой с неисправной электроникой, так как в этом случае возможно превышение оборотов двигателя. Неисправность электронного блока можно определить по отсутствию плавного пуска или регулировки частоты вращения вала двигателя.



При обработке пылящих материалов надевайте респиратор.

7.1 Пиление по разметке

Указатель реза **[6-3]** при резании под углом 0° и 45° (без направляющей) указывает направление реза.

7.2 Отпиливание заготовок

Установите пилу передней частью плиты-основания на обрабатываемую деталь, включите её, опустите на установленную глубину реза и продвиньте в направлении пиления.

7.3 Изготовление пропилов (глубокие пропилы)



Чтобы избежать отдачи, при изготовлении глубоких пропилов обязательно соблюдайте следующие указания:





- Задний край стола пилы должен всегда опираться на жесткий упор. При работах с направляющей машину нужно прикладывать к ограничителю отдачи **[7-1]**, который зажимается на направляющей (см. рис. **[7]**); если инструмент не используется, ограничитель отдачи можно.
- Машину всегда нужно держать двумя руками и медленно опускать вниз.

Порядок действий

Установите машину на обрабатываемую деталь и приложите к упору (ограничителю отдачи), включите машину, медленно опустите на установленную глубину резания и продвиньте в направлении пиления.

Метки **[6-2]** при максимальной глубине резания и использовании направляющей показывают крайнюю переднюю и крайнюю заднюю точки реза пильного диска (Ø 210 мм).

7.4 Регулировка скорости вращения под обрабатываемый материал

Материал		Скорость вращения
	Массив древесины (твёрдая, мягкая) ДСП и ДВП Клееные плиты, столярные плиты, шпонированные и ламинированные плиты	6 3-6 6
	Пластмассы, пластики, армированные волокном (стеклопластик), бумага и тканые материалы Акриловое стекло	3-5 4-5
	Волокнистые плиты с гипсовой и цементной связкой	1-3
	Алюминиевые панели и профили толщиной до 15 мм	4-6

8 Оснастка

Коды для заказа оснастки и инструментов можно найти в каталоге Festool и в Интернете на www.festool.ru.

8.1 Параллельный упор, расширение стола

Для расширения отрезания до 180 мм можно использовать параллельный упор. Параллельный упор также можно использовать в качестве расширения стола.

8.2 Система шин-направляющих

Шина-направляющая обеспечивает точные, чистые резы и одновременно защищает поверхность заготовки от повреждений.

В комбинации с разнообразными принадлежностями с помощью системы шин-направляющих можно выполнять точное резание под углом, косые пропилы и пригоночные работы. Возможность крепления с помощью зажимов [6-4] обеспечивает прочную фиксацию и надёжную работу.

- ▶ Отрегулируйте зазор плиты-основания на шине-направляющей с помощью двух установочных колодок [1-3].

Перед первым применением шины-направляющей выполните притирку противоскольного вкладыша [1-4]:

- ▶ Установите скорость вращения пилы на ступень 6.
- ▶ Установите пилу с направляющей пластиной на заднем конце шины-направляющей.
- ▶ Включите пилу.
- ▶ Плавно опустите пилу до установленной глубины реза и пропилите противоскольный вкладыш по всей длине за один проход.

Теперь кромка противоскольного вкладыша точно соответствует кромке реза.

8.3 Многофункциональный стол

Многофункциональный стол MFT/3 обеспечивает простое крепление заготовок, а также надёжную и точную обработку больших и маленьких заготовок в комбинации с системой шин-направляющих. Благодаря его разнообразным возможностям использования работы выполняются эффективно и эргономично.

8.4 Пильные диски, прочая оснастка

Для быстрой и чистой распиловки различных материалов Festool предлагает пильные диски, специально разработанные для дисковых пил Festool.

9 Обслуживание и уход



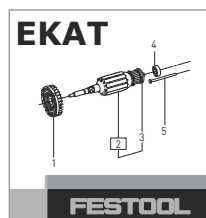
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, поражение электрическим током

- ▶ Перед началом любых работ по ремонту и техническому обслуживанию устройства вынимайте вилку из розетки!
- ▶ Все работы по ремонту и техническому обслуживанию, которые требуют открывания корпуса двигателя, должны выполняться только специалистами авторизованной мастерской Сервисной службы.



Сервисное обслуживание и ремонт должны выполняться только специалистами фирмы-изготовителя или в сервисной мастерской. Адрес ближайшей мастерской см. на www.festool.ru/сервис



Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на: www.festool.ru/сервис

Выполняйте следующие указания

- ▶ Следите за тем, чтобы отверстия для охлаждения на корпусе не были перекрыты или забиты грязью.
- ▶ Для удаления мелких щепок и опилок из электроинструмента тщательно очищайте все отверстия с помощью пылесоса/пылеудаляющего аппарата.
- ▶ Ремонт или замена повреждённых защитных приспособлений и деталей должны выполняться в авторизованной ремонтной мастерской, если другое не указано в руководстве по эксплуатации.
- ▶ После работы с цементно-стружечными плитами и гипсоволокнистыми листами очищайте инструмент особенно тщательно. Прочистите вентиляционные отверстия и кнопку включения/выключения сухим не содержащим масла сжатым воздухом. В противном случае гипсовая пыль может осесть в корпусе инструмента и на выключателе и затвердеть под действием влажности воздуха, что может привести к сбоям в работе выключателя

10 Охрана окружающей среды



Не выбрасывайте инструмент вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте экологически безопасную утилизацию инструментов, оснастки и упаковки. Соблюдайте действующие национальные предписания.


Только для стран ЕС: согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования, а также гармонизированным национальным стандартам отслужившие свой срок электроинструменты должны утилизироваться отдельно и направляться на экологически безопасную переработку.


Информация по директиве REACH:
www.festool.com/reach


Obsah

1	Symboly.....	103
2	Bezpečnostní pokyny.....	103
3	Použití v souladu s určením.....	106
4	Technické údaje.....	106
5	Uvedení do provozu.....	106
6	Nastavení.....	106
7	Práce s nářadím.....	108
8	Příslušenství.....	108
9	Údržba a péče.....	109
10	Životní prostředí.....	109

1 Symboly


 Varování před všeobecným nebezpečím


 Varování před úrazem elektrickým proudem


 Přečtěte si návod k použití, bezpečnostní pokyny!


 Použijte respirátor!


 Noste ochranné rukavice!


 Noste chrániče sluchu!

 Noste ochranné brýle!


 Nevyhazujte do domovního odpadu.

 Odpojení síťového kabelu


 Připojení síťového kabelu

 Rozměry pilového kotouče
a ... průměr

 Elektrodyamická doběhová brzda

 Elektronika s regulovatelnými konstantními otáčkami a sledováním teploty

 Třída ochrany II


 Rada, upozornění

 Instruktažní návod

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

 **VÝSTRAHA! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte, abyste je mohli použít i v budoucnosti.

Pojem „elektrické nářadí“ používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) nebo na akumulátorové nářadí (bez síťového kabelu).

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Když provádíte práce, při nichž může nástroj narazit na skrytá elektrická vedení, držte elektrické nářadí za izolované rukojeti.** Kontaktem s vedením pod napětím se mohou pod napětí dostat i kovové části nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem..
- **Obrobek upevněte a zajistěte pomocí svěrek nebo jiným způsobem ke stabilnímu podkladu.** Když budete obrobek držet pouze rukou nebo proti tělu, bude nestabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví. Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- Nepoužívejte deformované nebo prasklé soupravy na řezání a pilové plátky, jakož i pilové plátky s tupými nebo vadnými reznými hranami.
- Elektrické nářadí nasazujte na obrobek vždy s běžícím pilovým plátkem.



– **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** ochranu sluchu, ochranné brýle, prachovou masku při prašné práci, ochranné rukavice při práci s hrubými materiály a při výměně nástroje.

– Při práci může vznikat škodlivý/jedovatý prach (např. dřevěný prach nebo prach minerálních vaty). Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může pro obsluhu nebo osoby nacházející se v blízkosti představovat

vat ohrožení. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi.



K ochraně svého zdraví používejte respirátor P2.

- Při prašných pracích připojte nářadí vždy k odsávání.

Řezání



- **NEBEZPEČÍ! Nedávejte ruce do blízkosti pily a pilového kotouče. Druhou rukou držte přídatnou rukojeť nebo kryt motoru.** Když držíte okružní pilu oběma rukama, nemůžete si je o pilový kotouč poranit.
- **Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt vás pod obrobkem nemůže před pilovým kotoučem chránit.
- **Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by mělo být vidět méně než plnou výšku zubů.
- **Řezaný obrobek nepřidržíte nikdy rukou nebo na noze. Obrobek zajistěte do stabilního upnutí.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby se minimalizovalo nebezpečí tělesného kontaktu, uváznutí pilového kotouče nebo ztráty kontroly.
- **Když provádíte práce, při nichž může nástroj narazit na skrytá elektrická vedení nebo vlastní přírodní kabel, držte elektrické nářadí za izolované rukojeti.** Při kontaktu s elektrickým vedením pod napětím se ocitnou pod napětím i kovové části elektrického nářadí, což způsobí úraz elektrickým proudem.
- **Při podélných řezech používejte vždy doraz nebo rovnou vodící hranu.** Zlepšuje to přesnost řezu a snižuje možnost uváznutí pilového kotouče.
- **Vždy používejte pilové kotouče o správné velikosti a s vhodným upínacím otvorem (např. kosočtvercovým nebo kruhovým).** Pilové kotouče, které se nehodí do upínání pily, nemají vystředěný běh a vedou ke ztrátě kontroly nad pilou.
- **Nikdy nepoužívejte poškozenou nebo nesprávnou upínací přírubu pilového kotouče či poškozené nebo nesprávné šrouby pilového kotouče.** Upínací příruba a šrouby pilového kotouče byly speciálně zkonstruovány pro vaši pilu, aby zajistily optimální výkon a bezpečnost provozu.

Zpětný ráz – příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny

- Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého, uvízlého nebo špatně vyrovnaného pilového kotouče, která vede k tomu, že se pila nekontrolovaně zvedne a pohybuje se z obrobku směrem k pracovníkovi;
- když se pilový kotouč zasekne nebo uváže ve svírající štěrbině řezu, zablokuje se a síla motoru vymrští nářadí zpět směrem k pracovníkovi;
- pokud je pilový kotouč v řezu zkroucený nebo je špatně vyrovnaný, mohou se zuby v zadní části pilového kotouče zaseknout v povrchu obrobku, a v důsledku toho pilový kotouč vyskočí ze spáry řezu a pila se pohybuje směrem k pracovníkovi.

Zpětný ráz je důsledek špatného nebo nesprávného používání pily. Lze mu zabránit pomocí vhodných preventivních opatření, která jsou popsána níže.

- **Držte pilu pevně oběma rukama a paže mějte v takové poloze, abyste byli schopni zachytit sílu zpětného rázu. Vždy stůjte tak, abyste měli pilový kotouč po straně, nikdy ne v jedné přímce s tělem.** Při zpětném rázu může okružní pila odskočit dozadu, pracovník ale může sílu zpětného rázu zvládnout, pokud učinil vhodná opatření.
- **Když se pilový kotouč zasekne nebo když přerušíte práci, uvolněte vypínač a držte klidně pilu v obrobku, dokud se pilový kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nesnažte pilu z obrobku odstranit nebo táhnout dozadu, dokud se pilový kotouč točí, jinak může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu zaseknutí pilového kotouče.
- **Pokud chcete znovu spustit pilu, která je uvízlá v obrobku, vyrovnejte pilový kotouč v řezu a zkontrolujte, zda nejsou zuby zaseklé v obrobku.** Pokud je pilový kotouč uvízlý, může po opětovném zapnutí pily vyjet z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- **Velké desky podepřete, abyste zabránili riziku zpětného rázu způsobeného zaseklým pilovým kotoučem.** Velké desky se mohou působením vlastní hmotnosti prohnut. Desky je nutné podepřít na obou stranách, jak v blízkosti štěrbině řezu, tak také na hraně.
- **Nepoužívejte tupé nebo poškozené pilové kotouče.** Pilové kotouče s tupými nebo špatně vyrovnanými zuby způsobují v dů-

- sledku úzké štěrbině řezu větší tření, uvážnutí pilového kotouče a zpětný ráz.
- **Před řezáním pevně utáhněte nastavení hloubky řezu a úhlu řezu.** Pokud se během řezání nastavení změní, může pilový kotouč uváznout a může dojít ke zpětnému rázu.
- **U „řezů zanořením“ do stěn nebo jiných míst, do kterých nevidíte, buďte obzvláště opatrní.** Zanořující se pilový kotouč se může při řezání zablokovat ve skrytých předmětech a způsobit zpětný ráz.

Funkce ochranného krytu

- **Před každým použitím zkontrolujte, zda se ochranný kryt správně uzavírá. Pílu nepoužívejte, pokud ochranný kryt není volně pohyblivý a nezavírá se okamžitě. Ochranný kryt nikdy nezajišťujte ani neuvazujte; pilový kotouč by tak nebyl chráněný.** Pokud by pila neúmyslně spadla na zem, může se ochranný kryt deformovat. Zajistěte, aby se ochranný kryt volně pohyboval a při jakýchkoli úhlech a hloubkách řezu se nedotýkal pilového kotouče ani ostatních dílů.
- **Zkontrolujte stav a funkci pružiny ochranného krytu. Pokud ochranný kryt a pružina nefungují správně, nechte u nářadí před použitím provést údržbu.** Poškozené díly, lepkavé usazeniny nebo nahromaděné piliny způsobují opožděné fungování ochranného krytu.
- **Při „řezu zanořením“, který není pravouhlý, zajistěte základní desku pily proti posunutí.** Posunutí do strany může vést k uváznutí pilového kotouče a tím ke zpětnému rázu.
- **Neodkládejte pílu na pracovní plochu nebo na zem, pokud pilový kotouč není zakrytý ochranným krytem.** Nechráněný, dobíhající pilový kotouč pohybuje pilou proti směru řezu a řeže vše, co mu přijde do cesty. Nezapomínejte nikdy na doběh píly.

Funkce rozvíracího klínu

- **Používejte pilový kotouč vhodný pro rozvírací klín.** Aby rozvírací klín fungoval, musí být tělo pilového kotouče tenčí než rozvírací klín a šířka zubů musí být větší než tloušťka rozvíracího klínu.
- **Seřídte rozvírací klín podle popisu v tomto návodu k obsluze.** Nesprávná tloušťka, nesprávná poloha a nesprávné vyrovnání mohou zapříčinit, že rozvírací klín účinně nezabrání zpětnému rázu.

- **Aby mohl rozvírací klín plnit svou funkci, musí být ve spáře řezu.** U krátkých řezů nedokáže rozvírací klín zabránit zpětnému rázu.
- **Nepoužívejte pílu se zdeformovaným rozvíracím klínem.** I nepatrná porucha může uzavírání ochranného krytu zpomalit.

2.3 Obrábění hliníku



Při obrábění hliníku je z bezpečnostních důvodů nutné dodržovat následující opatření:

- K nářadí připojte vhodný vysavač.
- Pravidelně čistěte prach usazený v krytu motoru.
- Použijte pilový kotouč na hliník.
- Zavřete průzor / ochranný kryt proti třískám.



Noste ochranné brýle!

- Při řezání desek je nutné mazání petrolejem, tenkostěnné profily (do 3 mm) lze řezat bez mazání.

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$



UPOZORNĚNÍ

Při práci vzniká hluk

Poškození sluchu

- Používejte ochranu sluchu.

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nejistota K zjištěné podle EN 62841:

Řezání dřeva	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Řezání kovu	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchnost)

- slouží k porovnání nářadí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí,
- vztahují se k hlavním druhům použití elektrického nářadí.

**UPOZORNĚNÍ**

Hodnoty emisí se mohou od uvedených hodnot lišit. Závisí to na použití nářadí a druhu obrobku.

- Je nutné posoudit skutečné zatížení během celého provozního cyklu.
- V závislosti na skutečném zatížení je nutné stanovit vhodná bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka.

3 Použití v souladu s určením

Ponorné pily jsou určeny k řezání dřeva, materiálů podobných dřevu, sádrovláknitých a cementovláknitých materiálů a dále plastů. Se speciálními pilovými kotouči na hliník, které nabízí Festool, lze nářadí používat i k řezání tohoto materiálu.

Smí se používat pouze pilové kotouče s následujícími parametry:

- Pilové kotouče podle EN 847-1
- Průměr pilového kotouče 210 mm
- Šířka řezu 2,4 mm až 2,6 mm
- Upínací otvor 30 mm
- Tloušťka těla kotouče max. 1,8 mm
- Vhodné pro otáčky až 5 000 min⁻¹

Nepoužívejte brusné kotouče.

Toto elektrické nářadí smí používat výhradně odborníci nebo zaškolené osoby.

- **Elektrické nářadí Festool se smí montovat pouze na pracovní stoly, které jsou k tomu firmou Festool určeny.** Montáž na jiný pracovní stůl nebo pracovní stůl vlastní výroby může způsobit, že elektrické nářadí nebude bezpečné, což může vést k těžkým úrazům.



Při použití v rozporu s určeným účelem přebírá odpovědnost uživatel.

4 Technické údaje

Ruční okružní pila	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Výkon	1 600 W (varianta 110 V: 13 A)
Otáčky (volnoběh)	1 350–4 400 min ⁻¹
Šikmá poloha	0–47°
Hloubka řezu při 0°	0–75 mm
Hloubka řezu při 45°	0–56 mm

Ruční okružní pila	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Rozměry pilového kotouče	210 x 2,4 x 30 mm
Hmotnost (bez síťového kabelu)	6,2 kg

5 Uvedení do provozu**VAROVÁNÍ**

Nepřípustné napětí nebo nepřipustná frekvence!

Nebezpečí úrazu

- Síťové napětí a frekvence zdroje elektrické energie musí souhlasit s údaji na typovém štítku.
- V Severní Americe se smí používat pouze nářadí Festool s napětím 120 V / 60 Hz.

**UPOZORNĚNÍ**

Zahřívání přípojky plug it při nedokonale zajištěném bajonetovém uzávěru

Nebezpečí popálení

- Před zapnutím elektrického nářadí zkontrolujte, zda je bajonetový uzávěr na síťovém kabelu úplně zavřený a zajištěný.



Nářadí před připojováním a odpojováním síťového kabelu vždy vypněte!

Připojení a odpojení síťového kabelu - viz obrázek [2].



Posuňte blokování zapnutí [1-8] nahoru a stiskněte vypínač [1-7] (stisknutí = zapnutí / uvolnění = vypnutí).

Stisknutím blokování zapnutí se odjistí zanořovací zařízení. Pila se může pohybovat dolů. Přitom se pilový kotouč vynoří z ochranného krytu.



Při zvednutí nářadí pro pruží pila zpět do výchozí polohy.

6 Nastavení**VAROVÁNÍ**

Nebezpečí poranění elektrickým proudem

- Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

6.1 Elektronika

Nářadí (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) je vybavené celovlnnou elektronikou s následujícími vlastnostmi:

Pozvolný rozběh

Elektronicky regulovaný rozběh zajišťuje klidný rozběh elektrického nářadí.

Konstantní otáčky

Otáčky motoru jsou elektronicky udržovány na konstantní hodnotě. Tím je i při zatížení dosaženo rovnoměrné rychlosti řezu.

Regulace otáček

Otáčky lze pomocí ovládacího kolečka [1-5] plynule nastavovat v rozsahu otáček (viz Technické údaje). Tím lze optimálně přizpůsobit rychlost práce příslušnému povrchu (viz kapitolu 7.4).

Tepelná pojistka

Při příliš vysoké teplotě motoru se omezí přívod proudu a otáčky. Elektrické nářadí běží jen s omezeným výkonem, aby bylo zajištěno rychlé vychladnutí pomocí větrání motoru. Po vychladnutí se elektrické nářadí opět samo naplno rozběhne.

Omezovač proudu

Omezovač proudu zabráňuje příliš velkému odběru proudu při extrémním přetížení. To může vést ke snížení otáček motoru. Když přetížení pomine, motor hned zase naběhne do původních otáček.

Brzda

TS 75 EBQ je vybavená elektronickou brzdou. Po vypnutí se pilový kotouč elektronicky zabrzdí během cca 2 sekund.

6.2 Hloubka řezu

Hloubku řezu lze nastavit od 0 – 75 mm.

- ▶ Stlačte doraz hloubky řezu [3-3] a posuňte ho na žádanou hloubku (hodnoty, které udává stupnice [3-1], platí pro polohu řezu 0° bez vodící lišty).
- ▶ Uvolněte doraz hloubky řezu (doraz hloubky řezu má západky po 1 mm krocích).

Okružní pilu lze nyní stlačit dolů až po nastavenou hloubku řezu.



Do otvoru [3-2] dorazu hloubky řezu lze zašroubovat stavěcí závitový kolík (M4x8 až M4x12). Přestavením stavěcího závitového kolíku lze hloubku řezu nastavit ještě přesněji ($\pm 0,1$ mm).

6.3 Nastavení úhlu řezu

Pilu lze natáčet v rozsahu od 0° do 47°:

- ▶ Povolte otočné knoflíky [3-4, 3-6].
- ▶ Natočte pilu na požadovaný úhel řezu [3-5].
- ▶ Znovu utáhněte otočné knoflíky.



Obě koncové polohy jsou z výroby nastavené na 0° a 45°. Otáčením obou závitových kolíků [3-7] proti směru hodinových ručiček lze koncovou polohu 45° zvětšit na maximálně 47°.

6.4 Výměna pilového kotouče



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění o horký a ostrý nástroj

- ▶ Nepoužívejte tupé a vadné nástroje.
- ▶ Noste ochranné rukavice.
- ▶ Překlopte páčku [4-2] až nadoraz,
- ▶ posuňte blokování zapnutí [4-1] nahoru a zatlačte pilu dolů, až zaskočí,
- ▶ inbusovým klíčem [4-3] povolte šroub [4-4],
- ▶ vyjměte pilový kotouč,
- ▶ vyčistěte přírubu [4-8, 4-10],
- ▶ nasadte nový pilový kotouč.



Směr otáčení pilového kotouče [4-9] a nářadí [4-7] musí být shodný!

- ▶ [4-8] Vnější přírubu [4-10] nasadte tak, aby unášecí čepy zapadly do otvorů vnitřní příruby,
- ▶ utáhněte šroub [4-4],
- ▶ páčku [4-2] vraťte do původní polohy.

6.5 Nastavení rozvíracího klínu

- ▶ Páčku [4-2] překlopte až na doraz,
- ▶ Blokování spuštění [4-1] posuňte vzhůru a stlačte okružní pilu dolů až na doraz,
- ▶ Klíčem s vnitřním šestihranem [4-3] vyšroubujte šroub [4-6],
- ▶ Rozvírací klín nastavte podle obr. [4],
- ▶ Šroub [4-6] pevně utáhněte,
- ▶ Páčku [4-2] překlopte zpět.

6.6 Odsávání



VAROVÁNÍ

Ohrožení zdraví působením prachu

- ▶ Prach může být zdraví škodlivý. Nikdy proto nepracujte bez odsávání.
- ▶ Při odsávání zdraví škodlivého prachu vždy dodržujte národní předpisy.


K odsávacímu hrdlu [6-1] lze připojit mobilní vysavač Festool s průměrem odsávací hadice 27 mm nebo 36 mm (doporučujeme 36 mm kvůli menšímu riziku ucpaní).

6.7 Montáž zábrany

Zábrana (příslušenství) výrazně zdokonaluje u 0° řezů kvalitu řezné hrany řezaného obrobku na horní straně.





- ▶ Nasaďte zábranu **[5-1]** na ochranný kryt,
- ▶ nasaďte náradí na obrobek, resp. vodící lištu,
- ▶ zatlačte zábranu dolů tak, aby doléhala na obrobek, a přišroubujte ji otočným knoflíkem **[5-2]**,
- ▶ zábranu nařízněte (náradí na maximální hloubku řezu a stupeň otáček 6).

7 Práce s náradím

 Při práci dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené za začátku a následující pravidla:

- Elektrické náradí vedte proti obrobku, jen pokud je zapnuté.
- Před každým použitím zkontrolujte funkci montážního zařízení a náradí používejte pouze tehdy, pokud toto zařízení řádně funguje.
- Obrobek upevněte vždy tak, aby se při řezání nemohl pohybovat.
- Při práci držte elektrické náradí vždy oběma rukama za rukojeti **[1-1, 1-6]**. Snižuje to nebezpečí úrazu a je to předpokladem pro přesnou práci.
- Pílu vždy posouvejte dopředu **[1-2]**, nikdy ji nepřitahujte zpět k sobě.
- Přizpůsobenou rychlostí posuvu zabraňte přehřívání ostří pilového kotouče a při řezání plastu jeho tavení.
- Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou všechny otočné knoflíky **[3-4, 3-6]** pevně utažené.
- Nepracujte s náradím, pokud je vadná elektronika, protože to může vést k nadměrným otáčkám. Vadnou elektroniku poznáte pod-

7.4 Nastavení otáček podle materiálu

Materiál	Stupeň otáček
 Masivní dřevo (tvrdé, měkké) Dřevotřískové a dřevovláknité desky Vrstvené dřevo, laťovky, dýhované desky a desky s povrchovou vrstvou	6 3-6 6
 Plasty, plasty vyztužené vlákny (sklolaminát). papír a tkanina Akrylátové sklo	3-5 4-5
 Sádrovvláknité a cementovvláknité desky	1-3
 Al Hliníkové desky a profily do 15 mm	4-6

8 Příslušenství

Objednací čísla příslušenství a náradí vyhledejte, prosím, ve svém katalogu Festool nebo na internetu na „www.festool.com“.

le toho, že neprobíhá měkký rozběh nebo není možná regulace otáček.



Při prašné práci používejte respirátor.

7.1 Řezání podle orýsování

Ukazatel řezu **[6-3]** ukazuje při 0° a 45° řezech (bez vodící lišty) průběh řezu.

7.2 Přiřezávání

Náradí nasaďte přední částí stolu pily na obrobek, zapněte ho, zatlačte dolů na nastavenou hloubku řezu a posunujte ve směru řezu.

7.3 Řezání výřezů (ponorné řezy)



Aby se zamezilo zpětným nárazům při ponorných řezech, je bezpodmínečně nutné dbát následujících pokynů:

- Zadní hranu základové vodící desky pily vždy opřete o pevnou zarážku. Při práci s vodící lištou se náradí přiloží na doraz proti zpětnému nárazu **[7-1]**, který je na vodící liště připevněn (viz obrázek **[7]**; nepoužívá-li se, může být doraz proti zpětnému nárazu upevněn na vodící desce **[7-2]** náradí).
- Náradí vždy bezpečně držte oběma rukama a jen pomalu ponořujte.

Postup

Náradí nasaďte na obrobek a přiložte na zarážku (zarážku zpětného rázu), zapněte jej, pomalu stlačujte na nastavenou hloubku řezu a posunujte ve směru řezu.

Značky **[6-2]** ukazují při maximální hloubce řezu a při použití vodící lišty mezní body zářezu pilového kotouče (Ø 210 mm) vpředu i vzadu.

8.1 Paralelní doraz, rozšíření stolu

Paralelní doraz lze použít do šířky odřezku 180 mm. Tento paralelní doraz lze použít i jako rozšíření stolu.

8.2 Vodicí systém

Vodicí lišta umožňuje přesné, čisté řezy a současně chrání povrch obrobku před poškozením. Ve spojení s bohatým příslušenstvím umožňuje vodicí systém provádět přesné úhlové řezy, pokosové řezy a vyřezávání. Možnost upevnění pomocí svěrek [6-4] zajišťuje stabilní upevnění a bezpečnou práci.

- Pomocí obou stavěcích čelistí [1-3] nastavte vůli vedení stolu pily na vodicí liště.

Před prvním použitím vodicí lišty nařízněte chránič proti otřepům [1-4]:

- Nastavte otáčky nářadí na stupeň 6.
- Nasadte nářadí celou vodicí deskou na zadní konec vodicí lišty.
- Zapněte nářadí.
- Zatlačte nářadí pomalu dolů až k maximální nastavené hloubce řezu a bez přerušování nařízněte chránič otřepů po celé délce.

Hrana chrániče proti otřepům nyní přesně odpovídá řezné hraně.

8.3 Multifunkční stůl

Multifunkční stůl MFT/3 umožňuje jednoduché upínání obrobků a ve spojení s vodicím systémem bezpečné a přesné obrábění velkých i malých obrobků. Svým mnohostrannými možnostmi použití umožňuje hospodárnou a ergonomickou práci.

8.4 Pilové kotouče, ostatní příslušenství

Abyste mohli rychle a čistě řezat různé materiály, nabízí vám Festool pro všechny druhy použití pilové kotouče přizpůsobené speciálně pro vaši ruční okružní pilu.

9 Údržba a péče



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění elektrickým proudem

- Před jakýmkoli pracemi údržby a opravami vytáhněte vždy síťovou zástrčku ze zásuvky!
- Všechny práce údržby a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.



Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny. Nejbližší adresu najdete na: www.festool.cz/sluzby



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na: www.festool.cz/sluzby

Dodržujte následující pokyny

- Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladicí otvory v krytu vždy volné a čisté.
- Ze všech otvorů elektrického nářadí vysajte úlomky dřeva, třísky a piliny.
- Poškozené ochranné prvky a díly musejí být odborně opraveny nebo vyměněny kvalifikovaným servisem, pokud není v návodu k obsluze uvedeno jinak.
- Po práci se sádrovláknitých a cementovláknitých desek nářadí obzvláště důkladně vyčistěte. Vyčistěte větrací otvory elektrického nářadí a vypínač suchým stlačeným vzduchem bez oleje. V opačném případě se může sádrový prach usadit uvnitř elektrického nářadí a na vypínači a ve spojení s vlhkostí ve vzduchu zatvrdnout. To může způsobit poškození spínacího mechanismu.

10 Životní prostředí



Nářadí nevyhazujte do domovního odpadu! Zařízení, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte

platné vnitrostátní předpisy.
















Pouze EU: Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provádění v národním právu se musí staré elektrické nářadí shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace k REACH: www.festool.com/reach

Spis treści

1	Symbole.....	110
2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.....	110
3	Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	113
4	Dane techniczne.....	113
5	Uruchamianie.....	114
6	Ustawienia.....	114
7	Praca przy użyciu maszyny.....	115
8	Wyposażenie.....	116
9	Konserwacja i czyszczenie.....	117
10	Środowisko.....	118


1 Symbole

-  Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem
-  Ostrzeżenie przed porażeniem prądem
-  Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa!
-  Należy stosować ochronę dróg oddechowych!
-  Należy nosić rękawice ochronne!
-  Należy nosić ochronniki słuchu!
-  Należy nosić okulary ochronne!
-  Nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.
-  Odłączanie przewodu zasilającego
-  Podłączanie przewodu zasilającego
-  Wymiary tarczy pilarskiej
a ... średnica
-  Elektrodynamiczny hamulec wybiegowy
-  Elektronika z regulowaną, stałą prędkością obrotową i kontrolą temperatury.
-  Klasa zabezpieczenia II
-  Zalecenie, wskazówka
-  Instrukcja postępowania

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi

 **OSTRZEŻENIE!** Należy przeczytać wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/ lub powstania ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Używane w niniejszych wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa pojęcie „elektonarzędzie” odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa właściwe dla narzędzia

- **W przypadku wykonywania prac, podczas których ostrze może natrafić na niewidoczne przewody zasilające, narzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą się pod napięciem, co mogłoby doprowadzić do porażenia prądem.
- **Element obrabiany należy mocować do stabilnego podłoża i zabezpieczać za pomocą zacisków lub w inny sposób.** Jeśli element obrabiany jest podtrzymywany jedynie ręką lub inną częścią ciała, jest on zamocowany niestabilnie, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- Należy zaczekać, aż elektronarzędzie zatrzyma się, zanim zostanie odłożone. Istnieje ryzyko zahaczenia się narzędzia, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- Nie należy używać zdeformowanych lub pękniętych zespołów tnących i brzeszczotów, ani brzeszczotów o stępionych lub uszkodzonych ostrzach.
- Elektronarzędzie można przykładać do elementu obrabianego tylko z uruchomionym brzeszczotem.



Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej: ochronniki słuchu,

okulary ochronne, maskę przeciwpyłową w trakcie prac, podczas których powstaje duża ilość pyłu, rękawice ochronne podczas obróbki szorstkich materiałów i podczas przezbrajania narzędzia.


- Podczas pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. pył drzewny lub z wełny mineralnej). Stykanie się z tymi pyłami lub ich wdychanie może stanowić niebezpieczeństwo dla osoby obsługującej urządzenie lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.



Dla ochrony zdrowia należy nosić maskę przeciwpyłową P2.

- Przy pracach związanych z silnym pyleniem urządzenie należy zawsze podłączać do odkurzacza.

Cięcie pilarką

-  **NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ręce należy utrzymywać z dala od strefy cięcia i piły tarczowej. Drugą ręką należy trzymać za uchwyt dodatkowy lub obudowę silnika.** Jeśli pilarka tarczowa trzymana jest obiema rękami nie obawy, że zostaną one zranione piłą tarczową.
- **Nie wolno wkładać rąk pod element obrabiany.** Pod ciętym elementem osłona nie chroni przed piłą tarczową.
- **Dopasować głębokość cięcia do grubości ciętego elementu.** Tarcza nie może wystawać pod ciętym elementem więcej niż na wysokość zęba.
- **Ciętego elementu w żadnym wypadku nie wolno trzymać w rękach lub na kolanie. Cięty element należy bezpiecznie zamocować w stabilnym systemie mocowania.** Ważne jest dobre przymocowanie ciętego elementu, aby zminimalizować niebezpieczeństwo kontaktu z ciałem, zaciskami piły tarczowej lub utraty kontroli nad urządzeniem.
- **W przypadku wykonywania prac, podczas których narzędzie robocze może natrafić na niewidoczne przewody zasilające lub własny przewód, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Zetknięcie z przewodem znajdującym się pod napięciem powoduje, iż również metalowe części urządzenia elektrycznego przewodzą prąd, co prowadzi do porażenia prądem elektrycznym.

- **Podczas wykonywania cięć podłużnych należy zawsze stosować prowadnicę lub prostą krawędź prowadzącą.** Wpływa to na zwiększenie dokładności cięcia i zmniejsza możliwość zakleszczenia tarczy.
- **Należy zawsze używać tarcz o odpowiedniej wielkości oraz z odpowiednim otworem mocującym (np. o kształcie gwiazdowym lub okrągłym).** Piły tarczowe, które nie pasują do elementów mocujących pilarki, charakteryzują się niedokładnością ruchu obrotowego (bicie) i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.
- **W żadnym wypadku nie wolno stosować uszkodzonych lub nieprawidłowych kotnierzy lub śrub mocujących piłę tarczową.** Kotnierze i śruby mocujące piłę tarczową zostały specjalnie skonstruowane dla danej pilarki, w celu zapewnienia optymalnej mocy i bezpieczeństwa eksploatacji.

Odbicie - przyczyny i odpowiednie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Odbicie to nagła reakcja zahaczonej, zakleszczonej lub niewłaściwie ustawionej tarczy, który powoduje wysunięcie się piły z obrabianego przedmiotu i jej niekontrolowany ruch użytkownika;
- jeśli tarcza pilarska zahaczy lub zakleszczy się w rzazie, zostaje zablokowana, a moc silnika zwraca maszynę w kierunku użytkownika
- jeśli tarcza pilarska jest obrócona lub nieprawidłowo ustawiona, zęby tylnej powierzchni mogą zahaczyć się w elemencie obrabianym, powodując wyrzucenie tarczy z nacięcia i gwałtowny ruch piły w kierunku operatora.

Odbicie jest skutkiem nieprawidłowego lub błędnego użycia pilarki. Można go uniknąć stosując odpowiednie, niżej opisane, środki ostrożności.

- **Pilarkę należy trzymać mocno obiema rękami, ustawiając ramiona w pozycji umożliwiającej wychwycenie siły odbicia. Należy zawsze stać z boku tarczy pilarskiej, w żadnym wypadku nie ustawiać tarczy pilarskiej w jednej linii ze swoim ciałem.** Przy odbiciu pilarka może odskoczyć do tyłu, jednakże użytkownik może opanować siłę odbicia, stosując odpowiednie środki ostrożności.
- **Jeśli tarcza zakleszczy się lub w przypadku przerwania pracy, należy zwolnić przełącznik i przytrzymać narzędzie w materiale, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. W**

- żadnym wypadku nie wolno próbować wyciągnąć pilarki z elementu obrabianego ani ciągnąć jej do tyłu, dopóki tarcza się porusza. W przeciwnym razie może dojść do odbicia. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia tarczy pilarskiej.
- **W celu ponownego uruchomienia pilarki, która tkwi w elemencie obrabianym, należy wyśrodkować tarczę pilarską w rzazie i sprawdzić, czy zęby nie zahaczyły się w elemencie obrabianym.** Ponowne uruchomienie pilarki z zakleszczoną tarczą może spowodować jej wypadnięcie z elementu obrabianego lub odbicie.
 - **Duże płyty należy podierać w celu zmniejszenia zagrożenia odbiciem, spowodowanym zakleszczaniem tarczy.** Duże płyty mogą wyginać się pod własnym ciężarem. Płyty należy podierać po obu stronach, zarówno w pobliżu szczeliny cięcia, jak również przy krawędziach.
 - **Nie wolno stosować stępionych i uszkodzonych tarcz pilarskich.** Tarcze pilarskie ze stępionymi lub nieprawidłowo ustawionymi zębami ze względu na zbyt wąską szczelinę cięcia powodują zwiększone tarcie, zakleszczenie tarczy i odbicie.
 - **Przed przystąpieniem do cięcia zabezpieczyć ustawienia głębokości i kąta cięcia.** Jeśli ustawienia ulegną zmianie podczas cięcia, tarcza może się zakleszczyć i może dojść do odbicia.
 - **Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania cięć wgłębnych w istniejących ścianach lub innych strefach niewidocznych.** Zagłębiając się w materiał tarcza może zostać zablokowana przez ukryte obiekty, co powoduje odbicie.

Funkcje ostony

- **Przed każdym użyciem należy sprawdzać, czy ostona zamyka się prawidłowo. Pilarki nie wolno używać, jeśli dolna ostona nie porusza się swobodnie i nie zamyka się bezzwłocznie. Nigdy nie blokować ani nie przywiązywać ostony na stałe; tarcza nie byłaby wówczas chroniona.** Niezamierzone upadnięcie pilarki na podłogę może spowodować wygięcie ostony. Upewnić się, że ostona porusza się swobodnie i nie styka się z tarczą ani z innymi częściami przy wszystkich kątach cięcia i głębokościach.
- **Sprawdzić stan i funkcjonowanie sprężyn ostony. Jeśli ostona i sprężyny nie pracują prawidłowo przed kolejnym użyciem, należy zlecić konserwację narzędzia.** Uszko-

dzone elementy, lepkie pozostałości lub skupiska wiórów sprawiają, że ostona działa z opóźnieniem.

- **W przypadku cięcia wgłębnego, które nie jest wykonywane pod kątem prostym, należy zabezpieczyć podstawę pilarki przed przesuwaniem.** Przesunięcie boczne może prowadzić do zakleszczenia tarczy i wystąpienia odbicia.
- **Nie odkładać pilarki na stół warsztatowy ani na podłogę, jeśli tarcza nie jest ostońska.** Nieostonońska tarcza, która jeszcze się nie zatrzymała, porusza pilarkę w kierunku przeciwnym do kierunku cięcia i tnie wszystko co znajduje się na jej drodze. Należy zwracać uwagę na czas opóźnienia zatrzymania pilarki.

Funkcje klina rozdzielającego

- **Używać tarczy dopasowanej do klina rozdzielającego.** Aby klin rozdzielający działał, tarcza musi być cieńsza niż klin rozdzielający, a szerokość zębów musi być większa niż grubość klina rozdzielającego.
- **Ustawić klin rozdzielający zgodnie z opisem podanym w niniejszej instrukcji obsługi.** Nieprawidłowa grubość, położenie i orientacja mogą być przyczyną, dla której klin rozdzielający nie zapobiega skutecznie odbiciu.
- **Aby klin rozdzielający działał, musi znajdować się w rzazie.** W przypadku krótkich cięć klin rozdzielający.
- **Pilarki nie wolno używać, jeśli klin rozdzielający jest wygięty.** Nawet małe zaktócenie może opóźnić zamykanie ostony.

2.3 Obróbka aluminium



Ze względów bezpieczeństwa przy obróbce aluminium należy stosować następujące środki zabezpieczające:

- Podłączyć urządzenie do odpowiedniego odkurzacza.
- Regularnie czyścić urządzenie ze złogów pyłu w obudowie silnika.
- Zastosować brzeszczot do aluminium.
- Zamknąć okienko kontrolne/zabezpieczenie przed sypaniem wiórów.



Należy nosić okulary ochronne!

- Przy cięciu płyt należy stosować smarowanie naftą. Cienkościenne profile (do 3 mm) mogą być obrabiane bez smarowania.

2.4 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustyczne- go	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Tolerancja błędu	$K = 3 \text{ dB}$

OSTROŻNIE

Parametry emisji
Uszkodzenie słuchu

► Używać ochronników słuchu.

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz tolerancja błędu K ustalone wg EN 62841:

Cięcie drewna	$a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Cięcie metalu	$a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

- służą do porównania narzędzi,
- nadają się do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania,
- odnoszą się do głównych zastosowań elektronarzędzia.

OSTROŻNIE

Rzeczywiste wartości emisji hałasu mogą różnić się od wartości podanych. Zależy to od zastosowania narzędzia i rodzaju obrabianego elementu.

► Rzeczywiste wartości należy określić dla całego cyklu pracy urządzenia.

► W zależności od rzeczywistego obciążenia hałasem należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa, w celu ochrony użytkownika.

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Zagłębiarki akumulatorowe przeznaczone są do cięcia drewna, materiałów drewnopodobnych, materiałów pilśniowych wiązanych gipsem i cementem, jak również tworzyw sztucznych. Oferowane przez Festool specjalne tarcze pilarskie do aluminium umożliwiają stosowanie maszyny również do cięcia aluminium.

Wykorzystywane mogą być wyłącznie tarcze pilarskie o poniższej charakterystyce:

- tarcze pilarskie zgodne z EN 847-1
- średnica tarczy pilarskiej 210 mm
- Szerokość cięcia 2,4 mm do
- otwór mocujący 30 mm
- grubość tarczy maks. 1,8 mm
- przeznaczone do prędkości obrotowych do 5000 obr./min⁻¹

Nie wolno stosować żadnych krążków ściernych.

Elektronarzędzie może być użytkowane wyłącznie przez profesjonalistów lub osoby przeszkolone.

- **Elektronarzędzia Festool mogą być montowane wyłącznie na stołach roboczych dopuszczonych do tego celu przez Festool.** Zainstalowanie w innym lub samodzielnie wykonanym stole roboczym może spowodować, że elektronarzędzie stanie się niebezpieczne i może prowadzić do ciężkich wypadków.



W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem, odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Ręczna pilarka tarczowa	TS 75 EBQ, TS 75 EQ
Moc	1600 W
	(wariant 110 V: 13 A)
Prędkość obrotowa (na biegu jałowym)	1350 - 4400 min ⁻¹
Nastawianie skosu	0 - 47°
Głębokość cięcia przy ustawieniu 0°	0 - 75 mm
Głębokość cięcia przy ustawieniu 45°	0 - 56 mm
Wymiary tarczy pilarskiej	210 x 2,4 x 30 mm
Ciężar (bez kabla sieciowego)	6,2 kg

5 Uruchamianie



OSTRZEŻENIE

Niedozwolone napięcie lub częstotliwość!

Niebezpieczeństwo wypadku

- ▶ Napięcie sieciowe i częstotliwość źródła prądu muszą zgadzać się z danymi na tabliczce identyfikacyjnej.
- ▶ W Ameryce Północnej wolno stosować wyłącznik urządzenia Festool o parametrach napięcia 120 V/60 Hz.



OSTROŻNIE

Wtyczka plug-it ulega rozgrzaniu, gdy zamek bagnetowy nie jest całkowicie zamknięty

Niebezpieczeństwo spalania

- ▶ Przed uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy zamek bagnetowy na przewodzie zasilania jest całkowicie zamknięty i zablokowany.



Zawsze wyłączać urządzenie przed podłączeniem i odłączeniem przewodu zasilającego!

Podłączanie i odłączanie przewodu zasilającego - patrz ilustracja[2].



Przesunąć blokadę włączania [1-8] do góry i nacisnąć włącznik/wyłącznik[1-7] (naciśnięcie= Wł. / zwolnienie = Wyt.).

Uruchomienie blokady włączania odblokowuje mechanizm zagłębiający. Agregat pilarski może teraz poruszać się w dół. Tarcza pilarska wysuwa się przy tym z ostony.



Podczas podnoszenia narzędzia agregat pilarski wraca do pozycji wyjściowej.

6 Ustawienia



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!

6.1 Elektronik [Układ elektroniczny]

Narzędzie (TS 75 EBQ, TS 75 EQ) jest wyposażone w pełnokresowy układ elektroniczny o następującej charakterystyce:

Łagodny rozruch

Elektronicznie regulowany łagodny rozruch zapewnia uruchamianie narzędzia bez szarpnięć.

Stała prędkość obrotowa

Prędkość obrotowa silnika utrzymywana jest elektronicznie na stałym poziomie. Dzięki temu nawet przy obciążeniu osiągnięta jest stała prędkość szlifowania.

Regulacja prędkości obrotowej

Prędkość obrotową można ustawić za pomocą pokrętki nastawczego [1-5] bezstopniowo w zakresie regulacji prędkości obrotowej (patrz dane techniczne). Dzięki temu można optymalnie dopasować prędkość cięcia do danej powierzchni (patrz rozdział 7.4).

Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury

Jeśli temperatura silnika jest zbyt wysoka, dopływ prądu i prędkość obrotowa zostają zmniejszone. Narzędzie pracuje z mniejszą mocą, co ma na celu umożliwienie szybkiego chłodzenia poprzez wentylację silnika. Po schłodzeniu elektronarzędzie uruchomi się samoczynnie.

Ogranicznik prądu

Przy maksymalnym przeciążeniu ogranicznik prądu zapobiega poborowi prądu większego niż dopuszczalny. Może doprowadzić to do zmniejszenia prędkości obrotowej silnika. Po zmniejszeniu obciążenia silnik natychmiast zwiększa swoją prędkość obrotową.

Hamulec


TS 75 EBQ jest wyposażona w hamulec elektroniczny. Po wyłączeniu tarcza zostaje elektronicznie zatrzymana w ciągu ok. 2 sekund.

6.2 Głębokość cięcia

Głębokość cięcia można ustawiać w zakresie od 0 do 75 mm:

- ▶ Nacisnąć ogranicznik głębokości cięcia [3-3] i przesunąć na wybraną głębokość cięcia (podane na skali [3-1] wartości dotyczą cięć pod kątem 0°, bez szyny prowadzącej),
- ▶ Zwolnić ogranicznik głębokości cięcia (ogranicznik głębokości cięcia wżębia się krokami co 1 mm).


Agregat tnący można teraz docisnąć do ustawionej głębokości cięcia.

-  W otwór **[3-2]** ogranicznika głębokości cięcia można wkręcić trzpień gwintowany (M4x8 do M4x12). Przekręcanie trzpienia gwintowanego umożliwia jeszcze dokładniejsze ustawianie głębokości cięcia ($\pm 0,1$ mm).

6.3 Ustawianie kąta cięcia

Agregat pilarski można odchylić o 0° do 47° :

- ▶ Odkręcić pokrętła **[3-4, 3-6]**.
- ▶ Odchylić agregat pilarski do wybranego kąta cięcia **[3-5]**.
- ▶ Dokręcić pokrętła.

-  Obydwie pozycje (0° oraz 45°) ustawione są fabrycznie. Obracając oba wkręty **[3-7]** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, położenie krańcowe 45° można zwiększyć do maksymalnie 47° .

6.4 Wymiana tarczy pilarskiej



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia związane z gorącymi i ostrymi narzędziami

- ▶ Nie stosować stępionych ani uszkodzonych narzędzi.
- ▶ Nosić rękawice ochronne.

- ▶ przetożyć dźwignię **[4-2]** do oporu
- ▶ przesunąć blokadę włącznika **[4-1]** do góry i wcisnąć agregat pilarski w dół, aż do zatrzaśnięcia,
- ▶ odkręcić śrubę **[4-4]** za pomocą klucza imbusowego **[4-3]**,
- ▶ zdjąć tarczę pilarską,
- ▶ oczyścić kołnierz **[4-8, 4-10]**
- ▶ założyć nową tarczę pilarską.



Kierunki obrotów tarczy **[4-9]** oraz maszyny **[4-7]** muszą być ze sobą zgodne!

- ▶ Nałożyć kołnierz zewnętrzny **[4-10]** w taki sposób, aby zaczepy weszły w wyżłobienie w kołnierzu wewnętrznym **[4-8]**,
- ▶ dokręcić śrubę **[4-4]**,
- ▶ przetożyć dźwignię **[4-2]** z powrotem.

6.5 Ustawić klin rozdzielnik

- ▶ Przetożyć dźwignię **[4-2]** do oporu,
- ▶ Przesunąć blokadę włączania **[4-1]** do góry i docisnąć agregat tnący w dół, do wżębenia zapadki,
- ▶ Odkręcić śrubę **[4-6]** za pomocą klucza imbusowego **[4-3]**,

- ▶ Ustawić klin rozdzielnik zgodnie z ilustracją **[4]**,
- ▶ Dokręcić śrubę **[4-6]**,
- ▶ Przetożyć z powrotem dźwignię **[4-2]**.

6.6 Odsysanie



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia spowodowane pyłami

- ▶ Pył mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Z tego względu nigdy nie należy pracować bez odsysania.
- ▶ Przy odsysaniu pyłów stanowiących zagrożenie dla zdrowia zawsze należy przestrzegać przepisów państwowych.

Do króćca ssącego **[6-1]** można podłączyć odkurzacz mobilny Festool o średnicy węża odsysającego rzędu 27 mm lub 36 mm (36 mm to rozmiar zalecany ze wzgl. na niebezpieczeństwo zatkania).

6.7 Montaż zabezpieczenia przeciwoodpryskowego

Zabezpieczenie przeciwoodpryskowe (wyposażenie) istotnie polepsza jakość krawędzi na górze odciętego elementu w przypadku cięcia 0° .

- ▶ Założyć zabezpieczenie przeciwoodpryskowe **[5-1]** na osłonę,
- ▶ Umieścić narzędzie na elemencie obrabianym lub szynie prowadzącej,
- ▶ nacisnąć zabezpieczenie przeciwoodpryskowe do dołu, aż oprze się na elemencie obrabianym i dokręcić za pomocą pokrętła **[5-2]**
- ▶ naciąć zabezpieczenie przeciwoodpryskowe (narzędzie ustawione na maksymalną głębokość cięcia i poziom prędkości obrotowej).

7 Praca przy użyciu maszyny



Podczas pracy należy przestrzegać wszystkich opisanych na początku wskazówek bezpieczeństwa oraz następujących zasad:

- Elektronarzędzie można przesuwając po elemencie obrabianym tylko jeśli jest włączone.
- Przed każdym zastosowaniem skontrolować działanie elementu mocującego i używać narzędzia tylko wtedy, jeśli działa on bez zastrzeżeń.
- Zamocować element obrabiany w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.
- **[1-1, 1-6]** Podczas pracy trzymać elektro-narzędzie obiema rękami za uchwyty.

Zmniejsza to ryzyko obrażeń i jest nieodzowne dla osiągnięcia precyzyjnych wyników pracy.

- Przesuwać piłę cały czas do przodu [1-2], w żadnym razie nie ciągnąć jej do tyłu, w swoją stronę.
- Dzięki dostosowaniu prędkości posuwu uniknąć przegrzania ostrzy piły tarczowej, a podczas cięcia tworzyw sztucznych stopienia tworzywa.
- Przed przystąpieniem do pracy należy upewnić się, czy wszystkie pokrętła [3-4, 3-6] są dokręcone.
- Nie używać narzędzia, jeśli jego układ elektroniczny jest uszkodzony, gdyż może to prowadzić do powstania zbyt wysokiej prędkości obrotowej. Usterkę elektroniki można rozpoznać po braku łagodnego rozruchu lub braku możliwości regulacji prędkości obrotowej.



Prace, podczas których powstaje pył, wymagają użycia maski.





7.1 Cięcie na „ryse”

Wskaźnik cięcia [6-3] wskazuje przebieg cięcia przy cięciach pod kątem 0° i 45° (bez szyny prowadzącej).

7.2 Cięcie odcinkowe

Nasadzić maszynę przednią częścią stołu pilarskiego na obrabiany element, włączyć maszynę, docisnąć do ustawionej głębokości cięcia i przesunąć do przodu w kierunku cięcia.

7.4 Ustawienie prędkości obrotowej w zależności od materiału

Materiał		Materiał
	Drewno lite (twarde, miękkie) Płyty wiórowe i pilśniowe Drewno równoległotarstwowe, płyty stolarskie, płyty fornirowane i powlekane	6 3-6 6
	Tworzywa sztuczne, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym, papier i tkaniny Szkło akrylowe	3-5 4-5
	Płyty gipsowe oraz płyty cementowe gipsowo-włóknowe	1-3
 Al	Płyty i profile aluminiowe do 15 mm	4-6

8 Wyposażenie

Numery katalogowe akcesoriów i narzędzi można znaleźć w katalogu Festool lub na stronie www.festool.com.

7.3 Wykonywanie wycięć (zanurzanie narzędzia w materiale)



W celu uniknięcia odbić przy zanurzaniu narzędzia w materiale należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Maszynę należy zawsze przykładać tylną krawędzią stołu pilarskiego do stałej prowadnicy. W przypadku wykonywania pracy z zastosowaniem szyny prowadzącej należy przyłożyć maszynę do blokady obić [7-1], która zaciśnięta jest na szynie prowadzącej (patrz ilustracja [7]; w przypadku, gdy blokada obić nie jest używana można przechowywać ją przy płycie prowadnicowej [7-2] maszyny).
- Maszynę trzeba zawsze trzymać pewnie obiema rękami i bardzo powoli zanurzać w materiał.

Sposób postępowania

Nasadzić maszynę na obrabiany element i przyłożyć do prowadnicy (blokada obić), włączyć maszynę, powoli dociskać na ustawioną głębokość cięcia i przesunąć do przodu w kierunku cięcia.

Przy maksymalnej głębokości cięcia i zastosowaniu szyny prowadzącej znaczniki [6-2] wskażują przedni i tylny punkt cięcia piły tarczowej (Ø 210 mm).

8.1 Prowadnica równoległa, element rozszerzający stół

Prowadnicę równoległą można stosować przy szerokościach przycinania do 180 mm. Prowadnicę równoległą można również stosować jako element rozszerzający stół.

8.2 System prowadzący

Szyna prowadząca umożliwia wykonywanie precyzyjnych, czystych cięć i chroni równocześnie powierzchnię ciętego elementu przed uszkodzeniem.

W połączeniu z szerokim zakresem wyposażenia system prowadzący umożliwia wykonywanie dokładnych cięć pod kątem, cięć ukośnych i pasowań. Możliwość mocowania za pomocą ściszków śrubowych [6-4] zapewnia niezawodne mocowanie i bezpieczną pracę.

- ▶ Ustawić luz prowadnicy stołu pilarskiego na szynie prowadzącej za pomocą obu szczęk nastawczych [1-3].

Przed pierwszym użyciem szyny prowadzącej naciąć zabezpieczenie przeciwodpryskowe [1-4]:

- ▶ Ustawić prędkość obrotową maszyny na poziomie 6.
- ▶ Ustawić urządzenie wraz z całą płytą prowadzącą przy tylnym końcu szyny prowadzącej.
- ▶ Włączyć urządzenie.
- ▶ Docisnąć urządzenie powoli do ustawionej maks. głębokości cięcia i przyciąć zabezpieczenie przeciwodpryskowe na całej długości, bez zatrzymywania.

Krawędź zabezpieczenia przeciwodpryskowego odpowiada teraz dokładnie krawędzi cięcia.

8.3 Stół wielofunkcyjny

Stół wielofunkcyjny MFT/3 umożliwia łatwe mocowanie elementów obrabianych, a w połączeniu z systemem prowadzącym bezpieczne i dokładne obrabianie elementów dużych i małych. Różnorakie zastosowania tego stołu umożliwiają efektywną i energonomicznie wygodną pracę.

8.4 Brzeszczoty, wyposażenie dodatkowe

Dla zapewnienia szybkiego i gładkiego cięcia różnych materiałów, firma Festool oferuje do wszystkich zastosowań brzeszczoty specjalnie dopasowane do ręcznych pilarek tarczowych Festool.

9 Konserwacja i czyszczenie



OSTRZEŻENIE

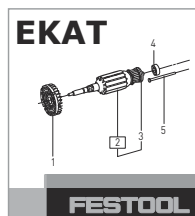
Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania wszystkich prac związanych z konserwacją i czyszczeniem urządzenia należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!
- ▶ Wszelkie prace związane z konserwacją i czyszczeniem narzędzia, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.



FESTOOL

Serwis i naprawa wyłącznie u producenta i w certyfikowanych warsztatach. Najbliższy adres znaleźć można na: www.festool.pl/serwis



FESTOOL

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Festool! Nr kat. na stronie: www.festool.pl/serwis

Należy przestrzegać następujących wskazówek

- ▶ Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie muszą być zawsze odstępione i czyste.
- ▶ Aby usunąć odpryski i wióry z elektronarzędzia, należy odessać je ze wszystkich otworów.
- ▶ Uszkodzone urządzenia zabezpieczające i części muszą zostać naprawione lub wymienione przez autoryzowany warsztat specjalistyczny, o ile w instrukcji obsługi nie są podane inne zalecenia.
- ▶ W przypadku pracy z płytami pilśniowymi wiązanymi gipsem i cementem należy dokładnie czyścić urządzenie. Oczyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia i przetłacznik suchym, sprężonym powietrzem bez oleju. W przeciwnym razie w obudowie elektronarzędzia i na przetłaczniku mogą osadzać się pyły gipsowe, które następnie utwardzą się w połączeniu z wilgocią z powietrza. Może to prowadzić do uszkodzenia mechanizmu przetłaczającego

10 Środowisko



Nie wyrzucać urządzeń razem z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Tylko w UE: Zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH:
www.festool.pl/reach