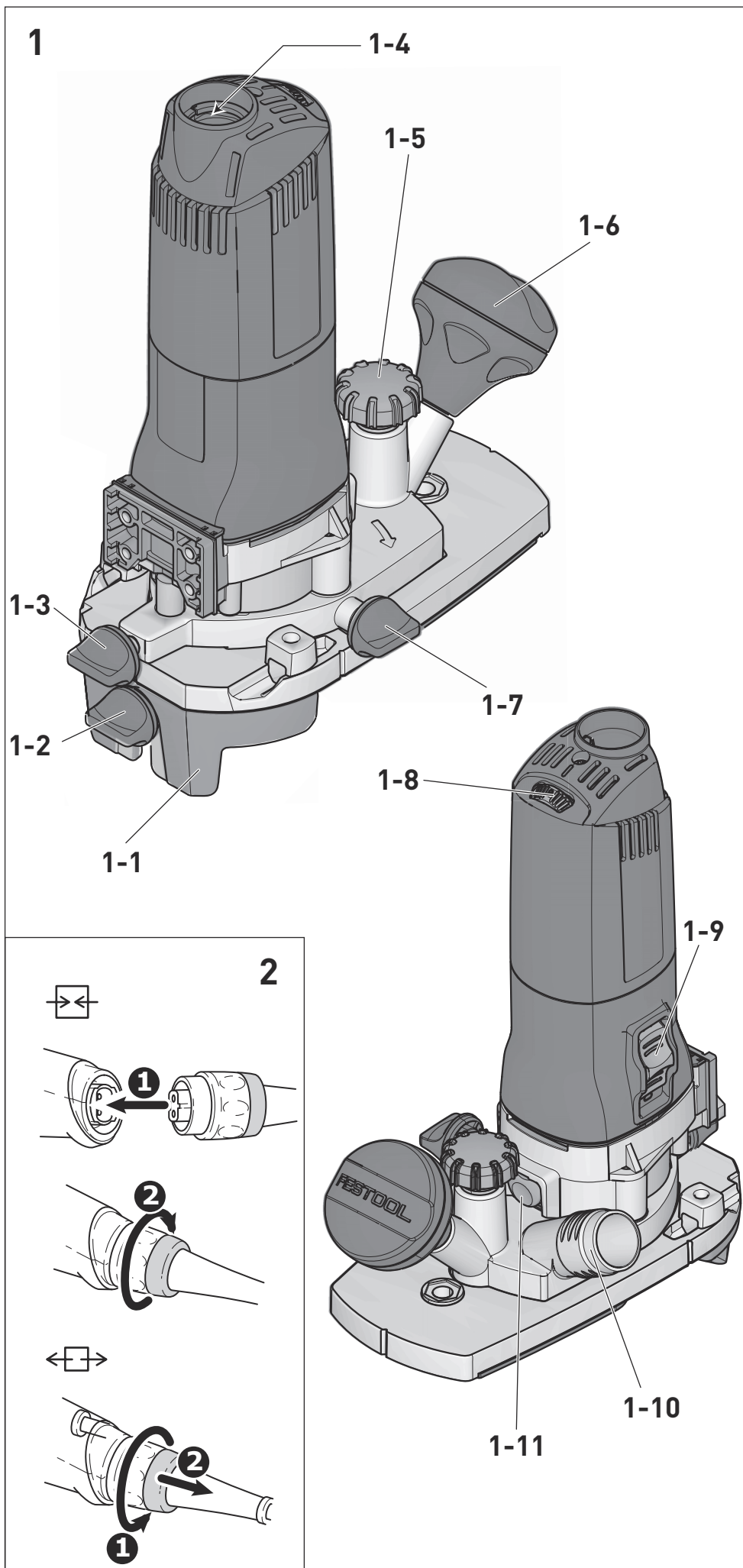


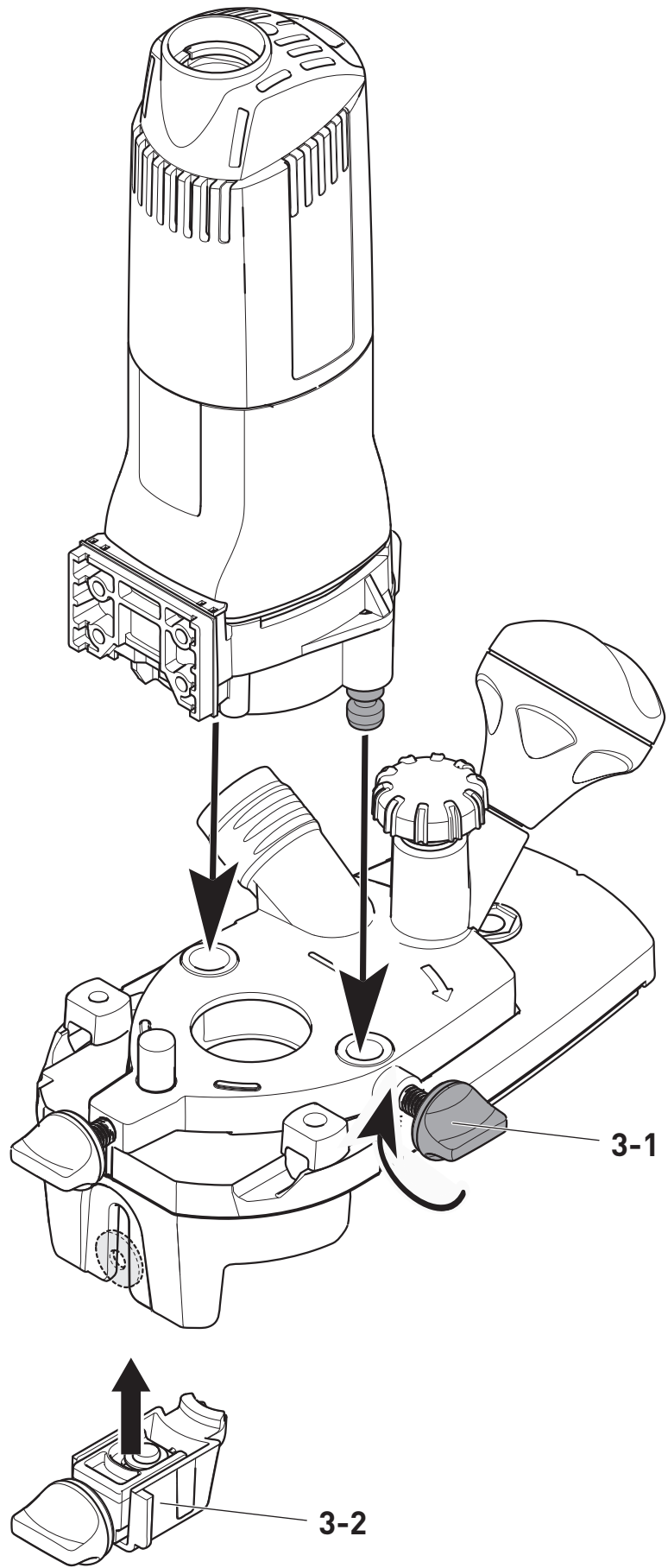
(D)	Originalbetriebsanleitung - Kantenfräse	6
(GB)	Original operating manual - Edge router	10
(F)	Notice d'utilisation d'origine - Affleureuse	14
(E)	Manual de instrucciones original - Fresadora de cantos	19
(I)	Istruzioni per l'uso originali - Rifilatore	24
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing - Kantenfrees	29
(S)	Originalbruksanvisning - Kantfräs	34
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet - Reunajyrssi	38
(DK)	Original brugsanvisning - Kantfræser	42
(N)	Originalbruksanvisning - Kantfres	46
(P)	Manual de instruções original - Fresa para arestas	50
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации - Кромочный фрезер	55
(CZ)	Originál návodu k obsluze - Hranová frézka	60
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Frezarka do krawędzi	64

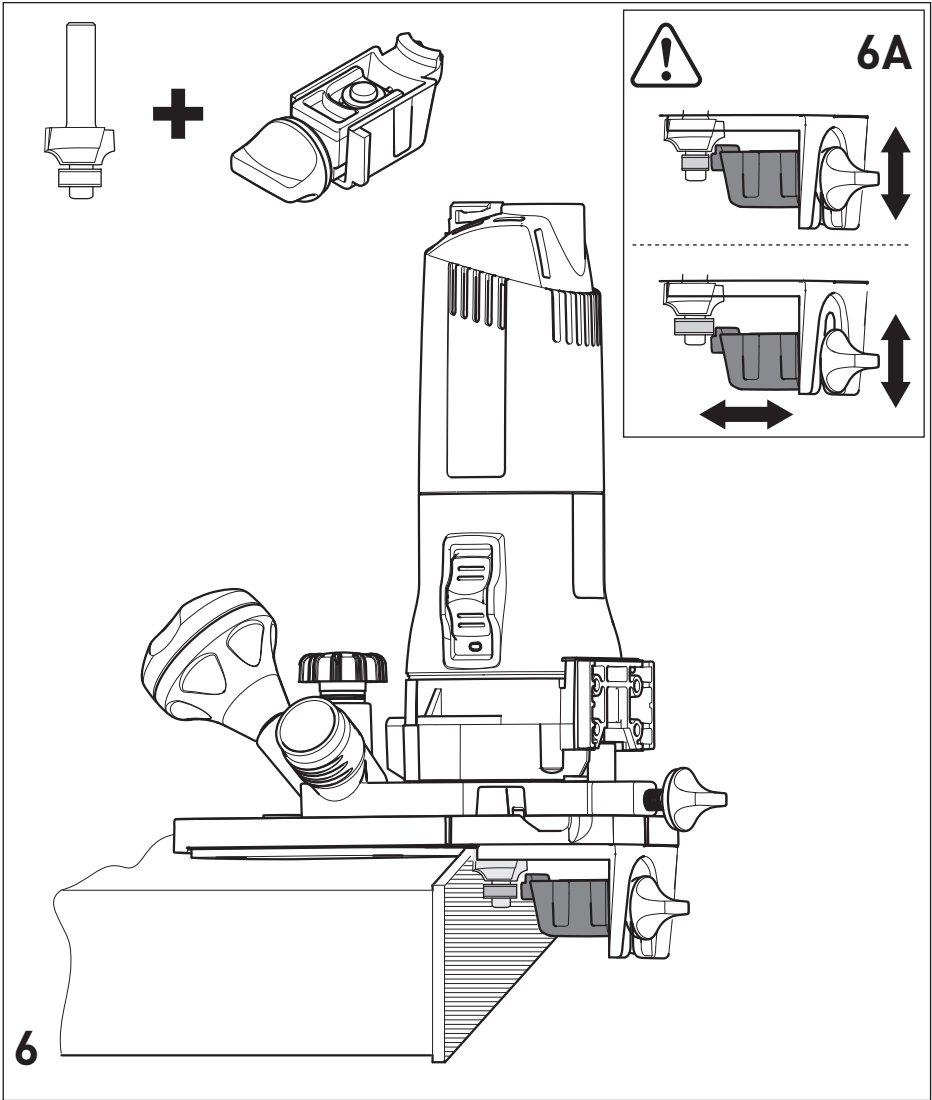
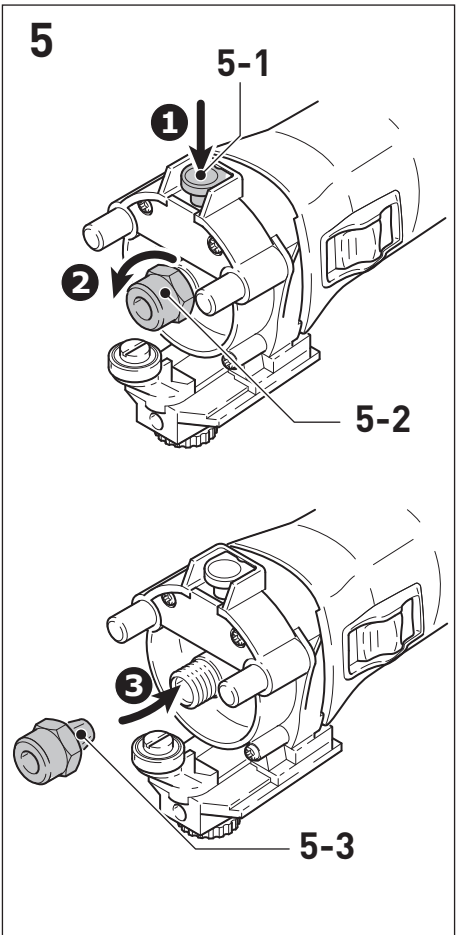
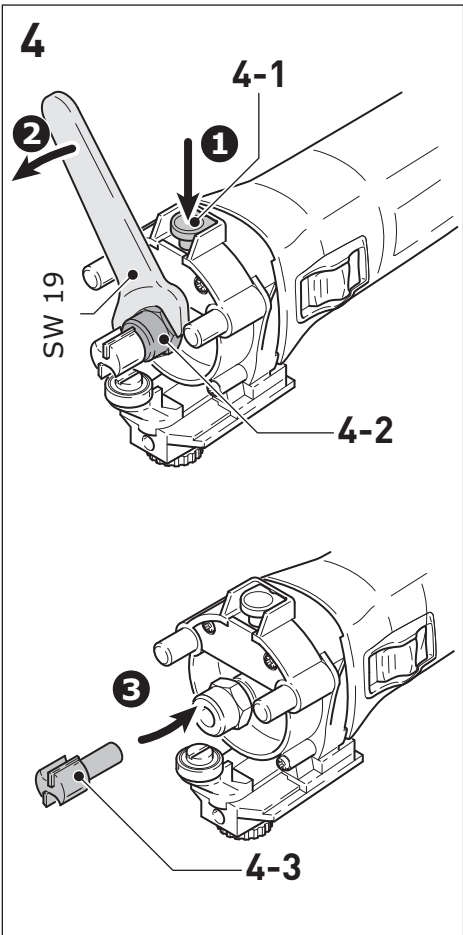
MFK 700 EQ MFK 700 EQ/B

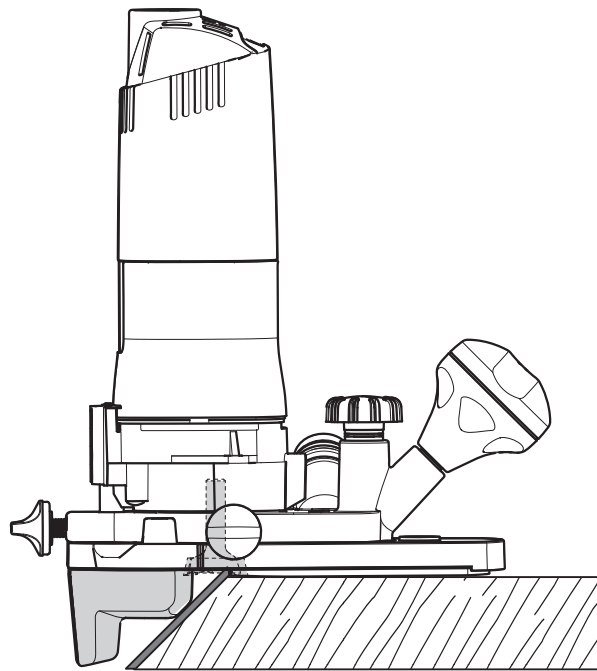
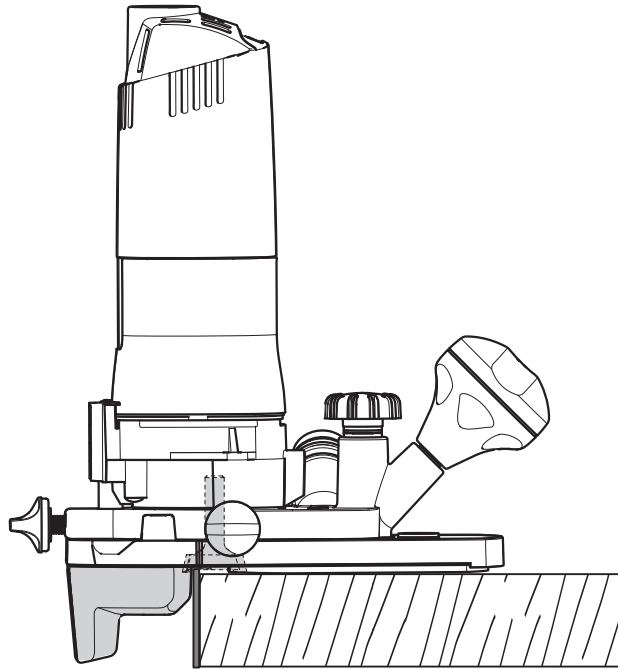
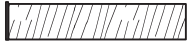
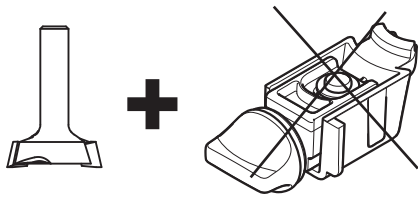




3









Originalbetriebsanleitung


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


Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.


1 Symbole


 Warnung vor allgemeiner Gefahr


 Warnung vor Stromschlag


 Anleitung/Hinweise lesen!


 Gehörschutz tragen!

 Atemschutz tragen!

 Schutzbrille tragen!


 Schutzhandschuhe tragen!

 Netzstecker ziehen!

 Nicht in den Hausmüll geben.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

 **Warnung! Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Handgriffen, da der Fräser das eigene Netzkabel 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.
- Achten Sie auf einen festen Sitz des Fräasers und überprüfen Sie dessen einwandfreien Lauf.
- Die Spannzange und Überwurfmutter dürfen keine Beschädigungen aufweisen.
- **Die Einsatzwerkzeuge müssen mindestens für die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Drehzahl ausgelegt sein.** Mit Überdrehzahl laufende Einsatzwerkzeuge können auseinander fliegen und Verletzungen verursachen.
- Es dürfen nur Werkzeuge verwendet werden, die EN 847-1 entsprechen. Alle Festool Fräswerkzeuge erfüllen diese Anforderungen.
- **Auf dem Elektrowerkzeug dürfen nur die von Festool hierfür angebotenen Fräser montiert werden.** Der Einsatz anderer Fräser ist wegen erhöhter Verletzungsgefahr verboten.
- **Arbeiten Sie nicht mit stumpfen oder beschädigten Fräsern.** Stumpfe oder beschädigte Fräser können zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- Spannen Sie nur Werkzeuge mit dem Schaftdurchmesser ein, für den die Spannzange vorgesehen ist.
- Führen Sie das Elektrowerkzeug nur im eingeschalteten Zustand gegen das Werkstück.
- Fräsen Sie nicht über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Kommen Sie mit den Händen nicht in den Fräsereich und an den Fräser.** Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.



- **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. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten und Metall).** 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-Atmenschutzmaske.

2.3 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$



VORSICHT

Beim Arbeiten eintretender Schall Schädigung des Gehörs

► Benutzen Sie einen Gehörschutz!

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert (3-achsig)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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.

Erhöhung möglich bei anderen Anwendungen, mit anderen Einsatzwerkzeugen oder wenn ungenügend gewartet. Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine beachten!

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kantenfräse mit Frästisch für Kantenbänder ist bestimmungsgemäß vorgesehen zum Fräsen von Kanten aus Holz, Kunststoff und ähnlichen Werkstoffen.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Kantenfräse	MFK 700 EQ
Leistung	720 W
Drehzahl (Leerlauf) n_0	10000-26000 min^{-1}
Werkzeugaufnahme	8 mm (optional : 6 mm, 1/4")
Ø-Fräser, max.	26 mm/ 1"
Gewicht (ohne Netzkabel)	1,9 kg
Schutzklasse	□ /II

5 Geräteelemente

- [1-1] Fräsanschlag
- [1-2] Arretierung für Kugellager-Bremse
- [1-3] +Arretierung für Frästiefe
- [1-7]
- [1-4] plug it-Anschluss
- [1-5] Frästiefen-Einstellung
- [1-6] Handgriff, Arretierung für Frästiefe
- [1-8] Drehzahlregelung
- [1-9] Ein-/Ausschalter
- [1-10] Absaugstutzen
- [1-11] Spindelarretierung

6 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.



Maschine vor dem Anschließen und Lösen der Netzanschlussleitung stets ausschalten!

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

Der Schalter [1-9] dient als Ein-/Ausschalter (I = EIN, 0 = AUS).

7 Einstellungen



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

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

7.1 Elektronik

Die Maschine besitzt eine Vollwellen-Elektronik mit folgenden Eigenschaften:

Sanftanlauf

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für ruckfreien Anlauf des Elektrowerkzeugs.

Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad **[1-8]** stufenlos zwischen 10000 und 26000 min⁻¹ einstellen. Dadurch können Sie die Schnittgeschwindigkeit der jeweiligen Oberfläche optimal anpassen.

Konstante Drehzahl

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

Temperatursicherung

Zum Schutz vor Überhitzung (Durchbrennen des Motors) ist eine elektronische Temperaturüberwachung eingebaut. Vor Erreichen einer kritischen Motortemperatur schaltet die Sicherheitselektronik den Motor ab. Nach einer Abkühlzeit von ca. 3–5 Minuten ist die Maschine wieder betriebsbereit und voll belastbar. Bei laufender Maschine (Leerlauf) reduziert sich die Abkühlzeit erheblich.

7.2 Frästisch wechseln

Der Frästisch für Kantenbänder ist durch die große Auflagefläche optimal geeignet zum Fräsen von überstehenden Kantenbändern.

- ▶ Frästisch auf Aufnahmebolzen der Maschine auf schieben **[3]**.
 - ▶ Ggf. Kugellager-Bremse **[3-2]** abnehmen.
 - ▶ Arretierung für Frästisch **[3-1]** fixieren.
 - ▶ Ggf. Kugellager-Bremse **[3-2]** einsetzen.
- Demontage in umgekehrter Reihenfolge.

7.3 Werkzeug wechseln



VORSICHT

Heißes und scharfes Werkzeug

Verletzungsgefahr


- ▶ Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden!
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

Vor Wechseln des Fräswerkzeuges den Frästisch abnehmen - siehe Kapitel 7.2.

Werkzeug entnehmen

- ▶ Spindelarretierung **[4-1]** drücken.
- ▶ Überwurfmutter **[4-2]** mit Gabelschlüssel (SW 19) soweit lösen, bis das Werkzeug entnommen werden kann.
- ▶ Spindelarretierung **[4-1]** loslassen.

Werkzeug einsetzen

- ▶ Fräswerkzeug **[4-3]** soweit wie möglich, zumindest bis zur Markierung  am Fräaserschaft in die geöffnete Spannzange stecken.
- ▶ Spindelarretierung **[4-1]** drücken.
- ▶ Überwurfmutter **[4-2]** mit Gabelschlüssel (SW 19) festziehen.
- ▶ Spindelarretierung **[4-1]** loslassen.

7.4 Spannzange wechseln

Mit den mitgelieferten Spannzangen dürfen nur passende Werkzeuge eingesetzt werden. Es können Spannzangen mit 8 mm, 6 mm und 1/4" (6,35 mm) eingesetzt werden.

- ▶ Spindelarretierung **[5-1]** drücken.
- ▶ Überwurfmutter **[5-2]** vollständig abdrehen.
- ▶ Spindelarretierung **[5-1]** loslassen.
- ▶ Überwurfmutter zusammen mit der Spannzange **[5-3]** aus der Spindel nehmen. **Nie Überwurfmutter und Spannzange trennen!** Diese bilden eine Einheit.
- ▶ Eine andere Spannzange mit Überwurfmutter in die Spindel einsetzen.
- ▶ Überwurfmutter leicht andrehen. **Überwurfmutter nicht festdrehen, solange kein Fräser eingesteckt ist!**

7.5 Frästiefe einstellen

- ▶ Arretierungen für Frästiefe **[1-3]** + **[1-6]** lösen.
- ▶ Gewünschte Frästiefe an der Frästiefen-Einstellung **[1-7]** einstellen.
- ▶ Arretierungen für Frästiefe **[1-3]** + **[1-6]** fixieren.

7.6 Absaugung



WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Stäube

- ▶ Nie ohne Absaugung arbeiten.
- ▶ Nationale Bestimmungen beachten.

An den Absaugstutzen [1-10] kann ein Festool Absaugmobil mit einem Absaugschlauchdurchmesser von 27 mm angeschlossen werden.

8 Arbeiten mit der Maschine



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

- Befestigen Sie das Werkstück stets so, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.
- Halten Sie die Maschine für eine sichere Führung mit beiden Händen am Motorgehäuse und am Getriebekopf bzw. am Zusatzhandgriff [1-6].
- Passen Sie die Vorschubgeschwindigkeit dem Fräser-Durchmesser und dem Material an. Arbeiten Sie mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit

8.1 Führungsarten

Fräsen mit Anlaufkugellager [6]

Beim Fräsen mit Fräs Werkzeugen mit Anlaufkugellager muss die Kugellager-Bremse in die Kantenfräse eingesetzt sein. Die Kantenfräse wird so geführt, dass das Anlaufkugellager des Fräasers zwischen Bremse und Kantenband abrollt.



Höhe der Bremse an die Höhe des Anlaufkugellagers anpassen - 2 Stufen [6A].

Fräsen mit Planfräser [7]

Beim Fräsen mit Planfräsern wird ohne Kugellager-Bremse gearbeitet. Kantenfräse so führen, dass der Anschlag des Frästischs am Kantenband anliegt - auch an schrägen Kanten möglich.

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.

Das Gerät ist mit selbstabschaltenden Spezialkohlen ausgerüstet. Sind diese abgenutzt, erfolgt eine

automatische Stromunterbrechung und das Gerät kommt zum Stillstand.



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



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

Folgende Hinweise beachten:

- ▶ Halten Sie zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Gehäuse stets frei und sauber.

10 Zubehör

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

11 Umwelt

Elektrowerkzeuge 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

12 EG-Konformitätserklärung

Kantenfräse	Serien-Nr
MFK 700 EQ	500299
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2007	

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

2014-12-05










Leiter Forschung, Entwicklung, technische Dokumentation

Original operating manual

1	Symbols.....	10
2	Safety instructions	10
3	Intended use	11
4	Technical data	11
5	Machine features	11
6	Operation.....	11
7	Settings	12
8	Working with the machine	13
9	Service and maintenance	13
10	Accessories	13
11	Environment.....	13
12	EU Declaration of Conformity.....	13

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

1 Symbols

-  Warning of general danger
-  Risk of electric shock
-  Read the Operating Instructions/Notes!
-  Wear ear protection.
-  Wear a dust mask.
-  Wear protective goggles.
-  Wear protective gloves.
-  Disconnect from the power supply!
-  Do not throw in the household waste.

2 Safety instructions

2.1 General safety instructions

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

2.2 Machine-related safety instructions

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting 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 work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- Check that the cutter is firmly fitted and runs freely.
- The clamping collet and union nut must show no signs of damage.
- **The tools must be rated for at least the speed marked on the power tool.** Tools running over rated speed can fly apart and cause injury.
- Only tools which satisfy EN 847-1 can be used. All Festool cutters meet these requirements.
- **Only cutters provided by Festool for this purpose may be mounted on the power tool.** The use of other cutters is prohibited due to the increased risk of injury.
- **Never use dull or damaged mortising bits.** Dull or damaged mortising bits can cause the tool to lurch sideways unexpectedly and lead to a loss of control of the power tool.
- The clamping collet should only be used to clamp tools with a shank diameter appropriate for the collet.
- Only guide the machine against the workpiece when it is switched on.
- Do not cut metal objects, nails or screws.
- **Wait until the power tool stops completely until placing it down.** The tool can become entangled and lead to a loss of control of the power tool.
- **Do not allow hands to reach into the cutting area and come into contact with the cutter.** Use your second hand to hold the additional hand grip or the motor housing.



- **Wear suitable protection:** such as ear protection, safety goggles, a dust mask for work which generates dust, and protective gloves when working with raw materials and when changing tools.

- **Harmful/toxic dust may be produced during your work (e.g. paint containing lead, certain types of wood and metal).** Inhaling or coming into contact with this dust may represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country.



Wear a P2 dust mask to protect your health.

2.3 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Noise level	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Measuring uncertainty allowance	$K = 3 \text{ dB}$



CAUTION

Operating noise

Damage to hearing

- ▶ Use ear protection!

Vibration emission value a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 60745:

Vibration emission level (3 directions)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

The specified emissions values (vibration, noise)

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

Increase possible for other applications, with other insertion tools or if not maintained adequately. Take note of idling and downtimes of machine!

3 Intended use

The edge router with router table for edging must be used for its intended purpose, i.e. cutting edges made from wood, plastic and similar materials.



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

4 Technical data

Edge router	MFK 700 EQ
Power	720 W
Speed (no load) n_0	10000-26000 rpm
Tool holder	8 mm (optional : 6 mm, 1/4")
Max. routing diameter	26 mm/ 1"
Weight (excluding cable)	1,9 kg
Safety class	□ /II

5 Machine features

- [1-1] Cutter stop
- [1-2] Locking for ball bearing brake
- [1-3] +Locking for routing depth
- [1-7]
- [1-4] Plug it-connection
- [1-5] Routing depth setting
- [1-6] Handle, locking for routing depth
- [1-8] Speed control
- [1-9] On/Off switch
- [1-10] Extractor connector
- [1-11] Spindle lock

6 Operation



WARNING

Unauthorised voltage or frequency!

Risk of accident

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



Always switch the machine off before connecting or disconnecting the mains power cable!

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

The switch [1-9] is an on/off switch (I = ON, 0 = OFF).

7 Settings



WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always pull the mains plug out of the socket before performing any type of maintenance on the machine!

7.1 Electronics

The machine features full-wave phase control electronics with the following features:

Smooth start-up

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

Speed adjustment

You can regulate the speed steplessly between 10000 and 26000 rpm using the adjusting wheel [1-8]. This enables you to optimise the cutting speed to suit the material.

Constant speed

The motor speed remains constant through electronic control to ensure a uniform cutting speed even when under load.

Temperature control

To prevent overheating, the safety electronics switches the machine off when it reaches a critical motor temperature. Let the machine cool down for approx. 3–5 minutes before using it again. The machine requires less time to cool down if it is running, i.e. in neutral position.

7.2 Replacing router table

The router table for edging is optimally designed for cutting protruding edging thanks to the large contact surface.

- ▶ Slide router table onto mounting bolts of machine [3].
- ▶ If nec., remove ball bearing brake [3-2].
- ▶ Secure locking for router table [3-1].
- ▶ If nec., insert ball bearing brake [3-2].

Removal in reverse order.

7.3 Changing tools



CAUTION

Hot and sharp tools

Risk of injury


- ▶ Do not use insert tools that are blunt or defective.
- ▶ Wear protective gloves.

Before replacing the cutter remove the router table - see chapter 7.2.

Removing the tool

- ▶ Push spindle lock [4-1].
- ▶ Slacken union nut [4-2] using open ended spanner (SW 19) until the tool can be removed.
- ▶ Release spindle lock [4-1].

Inserting the tool

- ▶ Position the cutter [4-3] as far as possible, at least as far as the marking  at the cutter shaft, into the open clamping collet.
- ▶ Push spindle lock [4-1].
- ▶ Tighten union nut [4-2] using open ended spanner (SW 19).
- ▶ Release spindle lock [4-1].

7.4 Replacing clamping collet

Only suitable tools can be used with the supplied collets. Collets with 8 mm, 6 mm and 1/4" (6.35 mm) can be used.

- ▶ Push spindle lock [5-1].
- ▶ Unscrew union nut [5-2] fully.
- ▶ Release spindle lock [5-1].
- ▶ Remove union nut together with the clamping collet [5-3] from the spindle. **Never separate the union nut and clamping collet!** They form one unit.
- ▶ Insert another clamping collet with union nut into the spindle.
- ▶ Gently turn union nut. **Do not tighten union nut if there is no cutter inserted!**

7.5 Setting the Mortise Depth

- ▶ Slacken locking mechanisms for routing depth [1-3] + [1-6].
- ▶ Adjust desired routing depth at the routing depth setting [1-7].
- ▶ Secure locking mechanisms for routing depth [1-3] + [1-6].

7.6 Dust extraction



WARNING

Dust hazard

- ▶ Dust can be hazardous to health. Always work with a dust extractor.
- ▶ Always read applicable national regulations before extracting hazardous dust.

At the extractor connector [1-10], a Festool mobile dust extractor with an extraction hose diameter of 27 mm can be connected.

8 Working with the machine



Please observe all mentioned safety informations and the following rules when working:

- Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being processed.
- Hold the machine with two hands, one on the motor housing and one on the gear head or additional handle [1-6] to ensure safe guidance.
- Adapt the feed rate to the cutter diameter and material. Work with a constant feed rate

8.1 Guide types

Routing with ball bearing guide [6]

When routing with cutters with a ball bearing guide the ball bearing brake must be inserted in the edge router. The edge router is guided so that the ball bearing guide of the cutter rolls between the brake and edging.



Adapt height of the brake to the height of the ball bearing guide - 2 stages [6A].

Routing with plane cutter [7]

The ball bearing brake is not used when routing with plane cutters. Guide edge router so that the stop of the router table is at the edging - also possible at diagonal edges.

9 Service and maintenance



WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always disconnect the mains plug from the socket before performing maintenance work on the machine!
- ▶ All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened must only be carried out by an authorised service workshop.

The machine is equipped with special carbon brushes. If they are worn out, the power is interrupted automatically and the machine comes to a standstill.



Customer service and repair only through manufacturer or service workshops: Please find the nearest address at: www.festool.com/service



Use only original Festool spare parts!
Order No. at: www.festool.com/service

Observe the following instructions:

- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the housing clean and free of blockages.

10 Accessories

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

11 Environment

Do not dispose of electric power tools in household waste! Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable country-specific regulations.

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

Information on REACH: www.festool.com/reach

12 EU Declaration of Conformity

Edge router	Series No.
MFK 700 EQ	500299
Year of CE mark: 2007	

We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following directives, standards and normative documents:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen, Germany

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Head of Research, Development and Technical Documentation

2014-12-05

Notice d'utilisation d'origine

1	Symboles.....	14
2	Consignes de sécurité	14
3	Utilisation en conformité avec les instructions.....	15
4	Caractéristiques techniques.....	15
5	Composants de l'appareil	15
6	Mise en service	16
7	Réglages	16
8	Travail avec la machine	17
9	Entretien et maintenance	17
10	Accessoires	17
11	Environnement.....	18
12	Déclaration de conformité CE	18


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

1 Symboles

-  Avertissement de danger général
-  Risque d'électrocution
-  Lire les instructions / les remarques !
-  Portez une protection auditive !
-  Porter un masque de protection !
-  Portez des lunettes de protection !
-  Porter des gants de protection !
-  Débrancher la prise secteur !
-  Ne pas jeter dans la poubelle domestique!

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

 **Avertissement ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions.** Des erreurs résultant du non-respect des consignes d'avertissement et des instructions peuvent occasionner un choc électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une référence future.

Le terme "outil électrique" utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électriques fonctionnant sur secteur (avec cordon d'alimentation) et aux outils électriques fonctionnant sur batteries (sans cordon d'alimentation).

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Ne tenez l'outil électrique que par l'intermédiaire des poignées isolées, étant donné que la fraise risque de toucher le propre câble d'alimentation de l'outil.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et pourrait provoquer un choc électrique.
- **Fixez et bloquez la pièce au moyen de serre-joints ou d'une autre manière sur un support stable.** 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.
- Il convient de contrôler que la fraise est correctement fixée et qu'elle fonctionne impeccablement.
- Les pinces et les écrou-raccords ne doivent pas présenter de quelque trace de détérioration.
- **Les outils rapportés doivent être conçus au minimum pour la vitesse de rotation indiquée sur l'outil électrique.** Des outils rapportés tournant à une vitesse de rotation trop élevée peuvent se détacher et causer des blessures.
- Employez exclusivement des outils conformes à NE 847-1. L'ensemble des fraises Festool est conforme à ce standard.
- **Seules les fraises proposées par Festool à cette fin doivent être montées sur l'outil électrique.** L'utilisation d'autres fraises est interdite en raison du risque élevé de blessures.
- **Ne travaillez pas avec des fraises émoussées ou endommagées.** Elles peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil électrique.
- Serrez uniquement les outils avec le diamètre de queue pour lequel la pince est prévue.
- Guidez l'outil contre la pièce à travailler seulement quand celui-ci est activé.
- Ne fraisez pas sur des objets métalliques, clous ou vis.
- **Attendez l'immobilisation complète de la machine électrique avant de la déposer.** L'outil peut se bloquer et conduire à une perte de contrôle de la machine électrique.

- **N'approchez pas vos mains de la zone de fraisage et de la fraiseuse.** Tenez la poignée supplémentaire ou le carter moteur à l'aide de votre deuxième main.



- **Portez des protections adéquates:** protection auditive, lunettes de sécurité, masque pour les travaux générant de la poussière, gants de protection pour les travaux avec des matériaux rugueux et pour le changement d'outils.
- **Au cours du travail, des poussières nocives/toxiques peuvent être générées (comme les poussières de peintures au plomb ou certaines poussières de bois ou de métal).** 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.

2.3 Valeurs d'émission

Les valeurs mesurées selon la norme NE 60745 sont habituellement :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Acoustique se produisant lors du travail

Endommagement de l'ouïe

- Utilisez une protection auditive !

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées conformément à la norme EN 60745 :

Valeur d'émission vibratoire (tridirectionnelle)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit)

- sont destinées à des fins de comparaisons entre les outils.
- Elles permettent également une estimation provisoire de la charge de vibrations et de la nuisance sonore lors de l'utilisation
- et représentent les principales applications de l'outil électrique.

Cependant, si la ponceuse est utilisée pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou est insuffisamment entretenue, la charge de vibrations et la nuisance sonore peuvent être nettement supérieures. Tenir compte des temps de ralentissement et d'immobilisation de l'outil !

3 Utilisation en conformité avec les instructions

L'affleureuse avec table de fraisage pour bandes de chant est destinée au fraisage de chants en bois, plastique et matériaux semblables.



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

4 Caractéristiques techniques

Affleureuse	MFK 700 EQ
Puissance	720 W
Vitesse (à vide) n_0	10000-26000 min^{-1}
Porte-outils	8 mm (en option : 6 mm, 1/4")
Ø de fraise, max.	26 mm/ 1"
Poids (sans cordon d'alimentation)	1,9 kg
Classe de protection	□ /II

5 Composants de l'appareil

- [1-1] Butée de fraisage
- [1-2] Système de verrouillage pour le frein pour le roulement à billes
- [1-3] +Système de verrouillage pour la profondeur de fraisage
- [1-7] de fraisage
- [1-4] Raccordement plug-it
- [1-5] Réglage de la profondeur de coupe
- [1-6] Poignée, système de verrouillage pour la profondeur de fraisage
- [1-8] Régulation de la vitesse
- [1-9] Interrupteur de marche/arrêt
- [1-10] Raccord d'aspiration
- [1-11] Blocage de la broche


6 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, utilisez uniquement les outils Festool fonctionnant sous une tension de 120 V/60 Hz.

 Toujours arrêter la machine avant de brancher ou de débrancher le câble d'alimentation électrique !

Voir en figure [2] a connexion et la déconnexion du câble de raccordement - au secteur.

L'interrupteur [1-9] fait office d'interrupteur marche/arrêt (I = MARCHE, 0 = ARRÊT).

7 Réglages

AVERTISSEMENT

Risques de blessures, choc électrique

- ▶ Débranchez prise de courant avant toute intervention sur la machine !

7.1 Électronique

La machine dispose d'un système électronique à ondes pleines avec les propriétés suivantes :

Démarrage progressif

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

Régulation de la vitesse

Le régime est réglé en continu au moyen de la molette [1-8] entre 10000 et 26000 tr/min. Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe à chaque matériau.

Vitesse de rotation constante

La vitesse de rotation du moteur est maintenue constante de manière électronique. De ce fait, la vitesse de coupe reste homogène, même lorsque l'outil est fortement sollicité.

Protection thermique

Pour assurer une protection contre la surchauffe, le système électronique de sécurité arrête la machine dès qu'une température critique du moteur est atteinte. Après une période de refroidissement d'env. 3 à 5 minutes, la machine est à nouveau prête à l'emploi. Le temps de refroidissement diminue quand la machine fonctionne (marche à vide).

7.2 Remplacement de la table de fraisage

Grâce à sa grande surface d'appui, la table de fraisage pour bandes de chant convient au fraisage de bandes de chant dépassantes.

- ▶ Alignez la table de fraisage sur les boulons de la machine [3].
- ▶ Évnt. retirez le frein pour le roulement à billes [3-2].
- ▶ Fixez le système de verrouillage pour la table de fraisage [3-1].
- ▶ Évnt. placez le frein pour le roulement à billes [3-2].

Démontage dans l'ordre inverse du montage.

7.3 Remplacement d'outil

ATTENTION

Outil chaud et tranchant

Risque de blessures


- ▶ Ne pas utiliser d'outil émoussé ou défectueux !
- ▶ Porter des gants de protection.

Avant de remplacer l'outil de fraisage, retirez la table de fraisage - voir chapitre 7.2.

Prélèvement de l'outil

- ▶ Appuyez sur le blocage de la broche [4-1].
- ▶ Desserrez l'écrou-raccord [4-2] avec la clé à fourche (surplat 19) jusqu'à pouvoir retirer l'outil.
- ▶ Relâchez le blocage de la broche [4-1].

Montage de l'outil

- ▶ Introduisez l'outil de fraisage [4-3] aussi loin que possible dans la pince de serrage ouverte,  au moins jusqu'au marquage de la queue de fraise.
- ▶ Appuyez sur le blocage de la broche [4-1].
- ▶ Serrez l'écrou-raccord [4-2] avec la clé à fourche (surplat 19).
- ▶ Relâchez le blocage de la broche [4-1].

7.4 Remplacement de la pince de serrage

Seuls des outils adaptés doivent être utilisés avec les pinces de serrage fournies. Des pinces de serrage de 8 mm, 6 mm et 1/4" (6,35 mm) peuvent être utilisées.

- ▶ Appuyez sur le blocage de la broche [5-1].
- ▶ Dévissez entièrement l'écrou-raccord [5-2].
- ▶ Relâchez le blocage de la broche [5-1].
- ▶ Sortez l'ensemble écrou-raccord et pince [5-3] de la broche. **Ne séparez jamais l'écrou-raccord et la pince de serrage !** En effet, les deux forment un ensemble inséparable.
- ▶ Insérez une autre pince munie de son écrou-raccord dans la broche.
- ▶ Vissez l'écrou-raccord sans forcer. **Ne serrez pas l'écrou-raccord en l'absence de fraise !**

7.5 Réglage de la profondeur de fraisage

- ▶ Desserrez les systèmes de verrouillage pour la profondeur de fraisage [1-3] + [1-6].
- ▶ Réglez la profondeur de fraisage souhaitée sur le réglage de la profondeur de coupe [1-7].
- ▶ Fixez les systèmes de verrouillage pour la profondeur de fraisage [1-3] + [1-6].

7.6 Aspiration



AVERTISSEMENT

Risques pour la santé dus aux poussières

- ▶ Les poussières peuvent être dangereuses pour la santé. Pour cette raison, ne travaillez jamais sans aspiration.
- ▶ Respectez toujours les prescriptions nationales en vigueur lors de l'aspiration de poussières dangereuses pour la santé.

Le raccord d'aspiration [1-10] permet de raccorder un aspirateur Festool avec tuyau d'aspiration de 27 mm de diamètre.

8 Travail avec la machine



Lors des travaux, observez toutes les consignes de sécurité indiquées en introduction ainsi que les règles suivantes :

- Fixez la pièce à usiner de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant l'usinage.
- Pour guider la machine de façon sûre, maintenez-la avec les deux mains au niveau du carter du moteur et de la tête de carter ou de la poignée additionnelle [1-6].
- Adaptez la vitesse d'avance au diamètre de la fraise et au matériau. Travaillez avec une vitesse d'avance constante.

8.1 Types de guidage

Fraisage avec roulement à billes de butée [6]

Pour le fraisage avec des outils de fraisage avec roulement à billes de butée, insérez le frein pour roulement à billes dans l'affleureuse. L'affleureuse est guidée de sorte que le roulement à billes de butée de la fraiseuse se déplace entre le frein et la bande de chant.



Adaptez la hauteur du frein à la hauteur du roulement à billes de butée - 2 niveaux [6A].

Fraisage avec fraise à surfacer [7]

Pour le fraisage avec des fraises à surfacer, le travail se fait sans frein pour le roulement à billes. Guidez l'affleureuse de sorte que la butée de la table de fraisage se trouve sur la bande de chant, également possible sur des chants inclinés.

9 Entretien et maintenance



AVERTISSEMENT

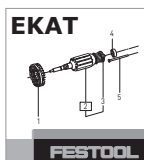
Risques de blessures, choc électrique

- ▶ Avant tout travail de maintenance ou d'entretien, débranchez toujours la prise de courant !
- ▶ Toute opération de réparation ou d'entretien nécessitant l'ouverture du boîtier moteur ne peut être entreprise que par un atelier de réparation Festool agréé.

L'appareil est équipé de charbons spéciaux à coupe pure automatique. Lorsque ceux-ci sont usés, l'alimentation est coupée et l'appareil s'arrête.



Seuls le fabricant et un atelier homologué sont habilités à effectuer **toute réparation ou service**. Voir conditions : www.festool.fr/services



Utilisez uniquement des pièces Festool d'origine. Référence sur : www.festool.fr/services

Observez les consignes suivantes :

- ▶ Pour garantir la circulation de l'air, les orifices d'air de refroidissement sur le carter doivent toujours rester propres et dégagés.

10 Accessoires

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

11 Environnement

Ne jetez pas l'outil électroportatif avec les ordures ménagères ! Éliminez l'appareil, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez les prescriptions nationales en vigueur.

Uniquement UE : d'après 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 par les filières de recyclage.

Informations à propos de REACH :

www.festool.com/reach

12 Déclaration de conformité CE

Affleureuse	N° de série
MFK 700 EQ	500299
Année du marquage CE :2007	

Nous certifions, sous notre propre responsabilité, que ce produit satisfait aux exigences des directives, normes ou documents correspondants suivants :

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Directeur recherche, développement, documentation technique

2014-12-05

Manual de instrucciones original

1	Símbolos.....	19
2	Indicaciones de seguridad	19
3	Uso conforme a lo previsto	20
4	Datos técnicos	20
5	Componentes	20
6	Puesta en servicio	20
7	Ajustes.....	21
8	Trabajo con la máquina.....	22
9	Mantenimiento y cuidado	22
10	Accesorios.....	22
11	Medio ambiente.....	22
12	Declaración de conformidad CE	23

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

1 Símbolos



Aviso ante un peligro general



Peligro de electrocución



¡Leer las instrucciones e indicaciones!



¡Usar protección para los oídos!



¡Utilizar protección respiratoria!



¡Utilizar gafas de protección!



¡Utilizar guantes de protección!



Desconecte el enchufe



No pertenece a los residuos comunales.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales



¡Advertencia! Lea y observe todas las indicaciones de seguridad. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de advertencia y las instrucciones puede producirse una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.

Guarde 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) y a herramientas eléctricas alimentadas a batería (sin cable de red).

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las empuñaduras aisladas, ya que la fresa podría entrar en contacto con algún cable de red.** 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.
- Asegúrese de que la fresa está bien sujeta y de que funciona correctamente.
- La pinza y la tuerca de racor no deben presentar daños de ningún tipo.
- **Las herramientas deben estar diseñadas para soportar, como mínimo, el número de revoluciones indicado en la herramienta eléctrica.** Si se superan estas revoluciones, las herramientas en funcionamiento o piezas de las mismas pueden salir despedidas y causar lesiones.
- Deben utilizarse únicamente herramientas conformes con la norma EN 847-1. Todas las herramientas de fresar Festool cumplen estos requisitos.
- **Solo se deben montar fresas de Festool en la herramienta eléctrica.** Se prohíbe el uso de otras fresas debido al elevado riesgo de sufrir lesiones.
- **No trabaje con fresas desafiladas o dañadas,** pues podrían hacer que perdiera el control sobre la herramienta eléctrica.
- Insertar únicamente herramientas cuyos diámetros de vástago sean los admitidos por la pinza portapieza.
- Solo guíe la máquina por la pieza de trabajo cuando esté conectada.
- Nunca realice un fresado sobre objetos metálicos, clavos ni tornillos.
- **Espere 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 acerque las manos a la zona de fresado ni a la fresa.** Sujete el mango adicional o la carcasa del motor con la mano que le queda libre.



- **Lleve puesto el equipo de protección personal apropiado:** orejeras, gafas de protección y mascarilla en trabajos que levantan polvo, y guantes de protección al trabajar con materiales rugosos y al cambiar de herramienta.
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo, algunos tipos de madera y metal).** 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. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país.



Utilice por el bien de su salud una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.

2.3 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 60745 son:

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3 \text{ dB}$



ATENCIÓN

El ruido que se produce durante el trabajo puede dañar el oído

► ¡Utilice protección para los oídos!

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 60745:

Valor de emisión de oscilaciones (3 ejes)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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.

Ampliación posible con otras aplicaciones, mediante otras herramientas o con un mantenimiento inadecuado. Tenga en cuenta la marcha en vacío y los tiempos de parada de la máquina.

3 Uso conforme a lo previsto

La fresadora de cantos con mesa de fresar para cintas de cantar está diseñada para fresar cantos de madera, plástico y materiales similares conforme a lo previsto.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

4 Datos técnicos

Fresadora de cantos	MFK 700 EQ
Potencia	720 W
Numero de revoluciones (marcha en vacío) n_0	10000-26000 min^{-1}
Alojamiento de la herramienta	8 mm (opcional : 6 mm, 1/4")
\emptyset de la fresa, máx.	26 mm/ 1"
Peso (sin cable de red)	1,9 kg
Clase de protección	□ / II

5 Componentes

- [1-1] Tope de fresado
- [1-2] Bloqueo para el freno de cojinete de bolas
- [1-3] +Bloqueo para profundidad de fresado
- [1-7]
- [1-4] Conexión plug it
- [1-5] Ajuste de la profundidad de fresado
- [1-6] Empuñadura, bloqueo para la profundidad de fresado
- [1-8] Regulación del número de revoluciones
- [1-9] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-10] Racor de aspiración
- [1-11] Bloqueo del husillo

6 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de caída

- 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 sólo las máquinas Festool pueden utilizarse con una tensión de 120 V/60 Hz.



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

Ver la figura [2] para enchufar y desenchufar el cable de conexión - a la red.

El interruptor [1-9] sirve como interruptor de conexión y desconexión (I = CONECTADO, 0 = DESCONECTADO).

7 Ajustes



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- ▶ Desconectar el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

7.1 Sistema electrónico

La máquina dispone de un sistema electrónico de onda completa con las siguientes propiedades:

Arranque suave

El arranque suave mediante control electrónico garantiza una puesta en marcha de la máquina sin sacudidas.

Regulación del número de revoluciones

Las revoluciones pueden regularse de modo continuo con la rueda de ajuste [1-8] entre 10000 y 26000 r.p.m. De esta forma, la velocidad de corte se puede adaptar de forma óptima a cada material.

Revoluciones constantes

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.

Dispositivo protector contra sobretemperaturas

Cuando el motor alcanza una temperatura crítica, el sistema electrónico de seguridad desconecta la máquina para prevenir un sobrecalentamiento. Después de un tiempo de enfriamiento de aprox. 3-5 minutos, la máquina está preparada para volver a funcionar. Si la máquina está en marcha (marcha en vacío) el tiempo de enfriamiento se reduce.

7.2 Cambio de la mesa de fresar

Gracias a su gran superficie de apoyo, la mesa de fresar para cintas de cantear resulta idónea para fresar cintas de cantear que sobresalen.

- ▶ Desplazar la mesa de fresar sobre los pernos de alojamiento de la máquina [3].
- ▶ Si es necesario, retirar el freno de cojinete de bolas [3-2].
- ▶ Fijar el bloqueo para la mesa de fresar [3-1].
- ▶ Si es necesario, colocar el freno de cojinete de bolas [3-2].

Desmontaje en el orden inverso.

7.3 Cambiar de herramienta



ATENCIÓN

Herramienta caliente y afilada

Peligro de lesiones


- ▶ No utilizar herramientas desafiladas o defectuosas.
- ▶ Utilizar guantes de protección.

Antes de cambiar la fresadora, retirar la mesa de fresar: véase el capítulo 7.2.

Extracción de la herramienta

- ▶ Presionar el bloqueo del husillo [4-1].
- ▶ Aflojar la tuerca de racor [4-2] con la llave bifurcada (SW 19) hasta que se pueda quitar la herramienta.
- ▶ Soltar el bloqueo del husillo [4-1].

Inserción de la herramienta

- ▶ Introducir la fresadora [4-3] en la pinza abierta tanto como sea posible  y al menos hasta la marca del vástago de la fresa.
- ▶ Presionar el bloqueo del husillo [4-1].
- ▶ Apretar la tuerca de racor [4-2] con la llave bifurcada (SW 19).
- ▶ Soltar el bloqueo del husillo [4-1].

7.4 Cambio de la pinza

Solo deben emplearse las herramientas adecuadas con las pinzas suministradas. Pueden emplearse pinzas con 8 mm, 6 mm y 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Presionar el bloqueo del husillo [5-1].
- ▶ Girar totalmente la tuerca de racor [5-2].
- ▶ Soltar el bloqueo del husillo [5-1].
- ▶ Extraer del husillo la tuerca de racor junto con la pinza [5-3]. **No separar nunca la tuerca de racor y la pinza**, puesto que forman una unidad.
- ▶ Colocar otra pinza con tuerca de racor en el husillo.
- ▶ Apretar ligeramente la tuerca de racor. **¡No apretar del todo la tuerca de racor mientras no haya una fresa insertada!**

7.5 Ajuste de la profundidad de fresado

- ▶ Aflojar el bloqueo para la profundidad de fresado [1-3] + [1-6].
- ▶ Ajustar la profundidad de fresado deseada en el ajuste de profundidad de fresado [1-7].
- ▶ Fijar el bloqueo para la profundidad de fresado [1-3] + [1-6].

7.6 Aspiración



ADVERTENCIA

Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo

- ▶ El polvo puede ser perjudicial para la salud. Por este motivo, no trabaje nunca sin aspiración.
- ▶ Durante la aspiración de polvo perjudicial para la salud, respete siempre las normativas nacionales.

En los racores de aspiración **[1-10]** puede conectarse un aspirador Festool con un diámetro de tubo flexible de aspiración de 27 mm.

8 Trabajo con la máquina



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

- Fije la pieza de trabajo siempre de forma que no se pueda mover cuando se trabaje con ella.
- Sujete la máquina con ambas manos sobre la carcasa del motor y el cabezal del engranaje o sobre el mango adicional para un guiado seguro **[1-6]**.
- Ajuste la velocidad de avance al diámetro de la fresa y al material. Trabaje con una velocidad de avance constante.

8.1 Tipos de guiado

Fresado con cojinete de arrastre [6]

Al fresar con fresadoras con cojinete de arrastre, el freno de cojinete de bolas debe estar colocado en la fresadora de cantos. La fresadora de cantos se guía de tal modo que el cojinete de bolas de arrastre de la fresa gira entre el freno y la cinta de canteo.



Adaptar la altura del freno a la altura del cojinete de bolas de arrastre: 2 niveles **[6A]**.

Fresado con fresadora para planear [7]

Al fresar con fresadora para planear se trabaja sin freno de cojinete de bolas. Guiar la fresadora de cantos de tal modo que el tope de la mesa de fresar se sitúe en la cinta de canteo; también es posible utilizarla en cantos biselados.

9 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

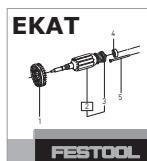
Peligro de lesiones, electrocución

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

La máquina está equipada con escobillas especiales autodesconectables. Si las escobillas están desgastadas, se interrumpe automáticamente la corriente y la máquina se detiene.



El **Servicio de atención al cliente y reparaciones** solo está disponible por parte del fabricante o de los talleres de reparación: encuentre la dirección más próxima a usted en: www.festool.es/Servicios



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Despiece en: www.festool.es/Servicios

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:

- ▶ A fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración dispuestas en la carcasa deben mantenerse libres y limpias.

10 Accesorios

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

11 Medio ambiente

¡No desechar las herramientas eléctricas 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 herramientas eléctricas y electrónicas 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

12 Declaración de conformidad CE

Fresadora de cantos	N.º de serie
MFK 700 EQ	500299
Año de certificación CE:2007	

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas, normas o documentos normativos:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Director de investigación, desarrollo y documentación técnica










2014-12-05

Istruzioni per l'uso originali

1	Simboli	24
2	Avvertenze per la sicurezza	24
3	Utilizzo conforme	25
4	Dati tecnici	25
5	Elementi dell'utensile	25
6	Messa in funzione	25
7	Impostazioni.....	26
8	Lavorazione con la macchina	27
9	Manutenzione e cura	27
10	Accessori.....	27
11	Ambiente.....	27
12	Dichiarazione di conformità CE	28


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

1 Simboli

-  Avvertenza di pericolo generico
-  Avvertenza sulla scossa elettrica
-  Leggere le istruzioni/avvertenze!
-  Indossare le protezioni acustiche!
-  Indossare una mascherina!
-  Indossare gli occhiali protettivi!
-  Indossare i guanti protettivi!
-  Estrarre la spina di rete!
-  Non fa parte dei rifiuti comunali.

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali

 **Avvertenza! Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni.** Eventuali errori nell'osservanza delle avvertenze e delle indicazioni possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservate tutte le avvertenze di sicurezza e i manuali per riferimenti futuri.

Il termine "utensile elettrico" usato nelle avvertenze di sicurezza, si riferisce agli utensili elettrici collegati alla rete elettrica (con cavo di rete) e agli utensili elettrici azionati a batteria (senza cavo di rete).

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

- **Tenere l'utensile soltanto tramite le impugnature isolate, altrimenti la fresa potrebbe troncare il proprio cavo di rete.** 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.
- Verificare l'esatto fissaggio e il perfetto scorrimento della fresa.
- La pinza di bloccaggio ed il dado per raccordi non devono presentare danneggiamenti di alcuni tipo.
- **Gli utensili ad innesto devono essere utilizzati almeno per il numero di giri indicato sull'utensile.** Gli utensili ad innesto che vanno fuori giri possono spaccarsi e le schegge di materiale che ne risultano possono provocare gravi ferite.
- È ammesso l'impiego dei soli attrezzi conformi alla norma EN 847-1. Tutti gli attrezzi di fresatura Festool soddisfano i requisiti definiti dalla norma.
- **Sull'utensile elettrico possono essere montate soltanto le frese appositamente previste da Festool.** L'uso di altre frese può provocare ferite ed è pertanto vietato.
- **Non lavorare con frese non affilate o danneggiate.** Le frese non affilate o danneggiate possono provocare la perdita del controllo sull'elettrotensile.
- Fissare soltanto attrezzi con diametro del codolo adatto per la pinza di serraggio.
- Guidare l'utensile verso il pezzo in lavorazione soltanto a motore spento.
- Non fresare su oggetti di metallo, chiodi o viti.
- **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 avvicinare le mani al settore di fresatura e alla fresa.** Con l'altra mano afferrare con l'impugnatura supplementare o il corpo del motore.



- **Indossate l'equipaggiamento protettivo personale adeguato:** 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 la lavorazione vengono prodotte polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo, alcuni tipi di legno e metallo).** Il contatto o l'inalazione 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.

2.3 Emissioni

I valori rilevati in base alla norma EN 60745 indicano tipicamente quanto segue:

Livello pressione sonora	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Incertezza	$K = 3 \text{ dB}$



ATTENZIONE

Suono risultante dal lavoro Danneggiamento dell'udito

► Utilizzare protezioni acustiche!

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e incertezza K rilevati secondo la norma EN 60745:

Valore di emissione delle vibrazioni (su 3 assi)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 2,0 \text{ m/s}^2$
--	--

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.

Valori maggiori sono plausibili con altre applicazioni, con altri utensili e in caso di scarsa manutenzione. Osservare i tempi di pausa e di funzionamento a vuoto della macchina!

3 Utilizzo conforme

Il rifilatore con piano di fresatura per nastri di bordatura è progettato per fresare bordi di legno, plastica o materiali analoghi.



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

4 Dati tecnici

Rifilatore	MFK 700 EQ
Potenza	720 W
Numero di giri (a vuoto) n_0	10000-26000 min^{-1}
Attacco utensile	8 mm (opzionale: 6 mm, 1/4")
Ø fresa, max.	26 mm/ 1"
Peso (senza cavo)	1,9 kg
Classe di protezione	<input type="checkbox"/> / II

5 Elementi dell'utensile

- [1-1] Battuta di fresatura
- [1-2] Bloccaggio per freno cuscinetto a sfere
- [1-3] +Bloccaggio per la profondità di fresatura
- [1-7]
- [1-4] Attacco plug-it
- [1-5] Regolazione della profondità di fresatura
- [1-6] Impugnatura, bloccaggio per la profondità di fresatura
- [1-8] Regolazione del numero di giri
- [1-9] Interruttore di accensione/spegnimento
- [1-10] Bocchettone d'aspirazione
- [1-11] Arresto del mandrino

6 Messa in funzione



AVVERTENZA

Tensione o frequenza non ammesse!

Pericolo di incidenti

- La tensione di rete o la frequenza della sorgente elettrica devono coincidere con le indicazioni sulla targhetta.
- In America settentrionale è consentito esclusivamente l'impiego di utensili Festool con tensione 120 V/60 Hz.



Disinserire sempre la macchina prima di collegare e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete!

Per collegare e scollegare il cavo di alimentazione elettrica - vedi la fig. [2].

L'interruttore [1-9] serve come interruttore ON/OFF (I = ON, 0 = OFF).

7 Impostazioni



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scarica elettrica

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

7.1 Elettronica

La macchina è dotata di un'elettronica ad albero pieno con le seguenti caratteristiche:

Avvio morbido

L'avvio dolce regolato elettronicamente garantisce un avviamento della macchina "senza strappi".

Regolazione del numero di giri

Con la rotella di regolazione [1-8] è possibile impostare il numero di giri con variazione continua tra 10000 e 26000 min⁻¹. In tal modo sarà possibile adeguare in maniera ottimale la velocità di taglio ai materiali di volta in volta utilizzati.

Numero di giri costante

Il numero di giri del motore viene mantenuto costante da un sistema elettronico. Ciò consente di raggiungere una velocità di taglio costante anche in caso di sovraccarico.

Protezione termica

Quale protezione contro il surriscaldamento, l'elettronica di sicurezza disinserisce la macchina qualora venga raggiunta una temperatura del motore critica. Dopo un periodo di raffreddamento di ca. 3-5 minuti la macchina è nuovamente pronta per funzionare. Quando la macchina è in funzione (funzionamento a vuoto) il tempo di raffreddamento diminuisce.

7.2 Sostituzione del piano di fresatura

Il piano di fresatura per nastri di bordatura è, grazie alla sua superficie di appoggio, ideale per la fresatura di nastri sporgenti.

- ▶ Spingere il piano di fresatura sui perni di alloggiamento della macchina [3].
- ▶ Eventualmente togliere il freno cuscinetto a sfere [3-2].
- ▶ Fissare il bloccaggio per il piano di fresatura [3-1].

- ▶ Eventualmente inserire il freno cuscinetto a sfere [3-2].

Lo smontaggio ha luogo effettuando le operazioni nella sequenza inversa.

7.3 Sostituzione dell'utensile



ATTENZIONE

Utensile caldo e tagliente

Pericolo di lesioni


- ▶ Non utilizzare utensili con punta affilata o difettosi!
- ▶ Indossare guanti protettivi.

Prima di sostituire la fresa, togliere il piano di fresatura - vedi cap. 7.2.

Estrarre l'utensile

- ▶ Premere il bloccamandrino [4-1].
- ▶ Allentare il dado [4-2] con la chiave n. 19 fino a quando non sia possibile estrarre l'utensile.
- ▶ Rilasciare il bloccamandrino [4-1].

Inserire l'utensile

- ▶ Inserire l'utensile di fresatura [4-3] fino a quanto possibile, almeno fino alla tacca  riportata sul gambo, nella pinza di serraggio aperta.
- ▶ Premere il bloccamandrino [4-1].
- ▶ Serrare il dado [4-2] con la chiave n. 19.
- ▶ Rilasciare il bloccamandrino [4-1].

7.4 Sostituzione della pinza di serraggio

Con le pinze di serraggio incluse nella fornitura possono essere utilizzati solo utensili adatti. Possono essere impiegate pinze di serraggio di 8 mm, 6 mm e 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Premere il bloccamandrino [5-1].
- ▶ Svitare completamente il dado [5-2].
- ▶ Rilasciare il bloccamandrino [5-1].
- ▶ Togliere dal mandrino il dado unitamente alla pinza di serraggio [5-3]. **Non separare mai il dado dalla pinza di serraggio!** Esse costituiscono una unità costruttiva.
- ▶ Inserire nel mandrino un'altra pinza di serraggio unitamente al dado.
- ▶ Avvitare leggermente il dado. **Non serrare il dado fino a quando non viene inserita una fresa!**

7.5 Regolare la profondità di fresatura

- ▶ Sbloccare il bloccaggio per la profondità di fresatura [1-3] + [1-6].
- ▶ Regolare sul valore desiderato la profondità di fresatura sulla relativa regolazione [1-7].

- ▶ Fissare il bloccaggio per la profondità di fresatura [1-3] + [1-6].

7.6 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.

Ai bocchettoni di aspirazione [1-10] può essere collegata un'unità mobile d'aspirazione Festool con un diametro del tubo flessibile d'aspirazione di 27 mm.

8 Lavorazione con la macchina



Durante il lavoro rispettare tutte le avvertenze di sicurezza di cui sopra e le seguenti regole:

- Fissare sempre il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.
- Per guidare la macchina in modo sicuro, tenerla sempre con entrambe le mani afferrandola per la cassa motore e la testata ingranaggi per l'impugnatura supplementare [1-6].
- Regolare la velocità di alimentazione sulla base del diametro della fresa e sulla base del tipo di materiale. Lavorare con velocità di avanzamento costante

8.1 Tipi di guida

Fresatura con cuscinetto di guida [6]

Quando si effettuano lavori di fresatura con frese munite di cuscinetto di guida è necessario inserire il freno per il cuscinetto a sfere nel rifilatore. Il rifilatore viene guidato in modo che il cuscinetto di guida della fresa ruoti tra il freno e il nastro di bordatura.



Adattare l'altezza del freno all'altezza del cuscinetto di guida - 2 fasi [6A].

Fresatura con fresa piana [7]

Quando si effettuano lavori di fresatura con frese piane il freno per il cuscinetto a sfere non viene utilizzato. Guidare il rifilatore in modo che la battuta del piano di fresatura arrivi fino al nastro di bordatura, situazione questa possibile anche su bordi inclinati.

9 Manutenzione e cura



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- ▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o cura sulla macchina, disinserire 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.

L'utensile elettrico è dotato di carboni speciali autostinguenti. Quando sono consumati, la corrente viene automaticamente interrotta e l'utensile elettrico si arresta.



Servizio e riparazione solo da parte del costruttore o delle officine di servizio autorizzate. Le officine più vicine sono riportate di seguito:
www.festool.com/service



Utilizzare solo ricambi originali Festool! Cod. prodotto reperibile al sito:
www.festool.com/service

Osservare le seguenti indicazioni:

- ▶ Tenere sempre sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento praticate nell'alloggiamento del motore.

10 Accessori

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

11 Ambiente

Non gettare gli attrezzi elettrici 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 materia.

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

Informazioni su REACH:

www.festool.com/reach

12 Dichiarazione di conformità CE

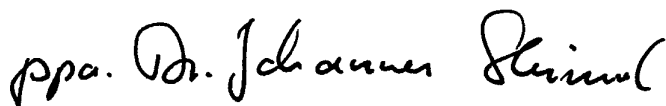
Rifilatore	N. di serie
MFK 700 EQ	500299
Anno del contrassegno CE:2007	

Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto è conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti direttive, norme o documenti normativi:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Direttore Ricerca, Sviluppo, Documentazione tecnica

2014-12-05

Originele gebruiksaanwijzing

1	Symbolen.....	29
2	Veiligheidsvoorschriften	29
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	30
4	Technische gegevens	30
5	Toestelelementen.....	30
6	Inwerkingstelling	30
7	Instellingen	31
8	Het werken met de machine.....	32
9	Onderhoud en verzorging	32
10	Accessoires	32
11	Speciale gevaaromschrijving voor het milieu.....	32
12	EG-conformiteitsverklaring	33

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

1 Symbolen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Handleiding/aanwijzingen lezen!



Draag gehoorbescherming!



Draag een zuurstofmasker!



Draag een veiligheidsbril!



Draag veiligheidshandschoenen!



Stekker uit het stopcontact trekken!



Niet in huisafval.

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Wanneer men zich niet aan de waarschuwingen en aanwijzingen houdt, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

Het begrip „elektrisch gereedschap“ dat in de veiligheidsvoorschriften gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding (met netsnoer) en elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Houd het elektrische gereedschap alleen aan de geïsoleerde handgrepen vast, omdat de frees het eigen netsnoer 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 stabiel, wat tot het verlies van controle kan leiden.
- Controleer of het freesmes goed vastzit en of dit foutloos loopt.
- Er mogen geen beschadigingen te zien zijn op de spantang en de wartelmoer.
- **De gebruikte gereedschappen moeten ten minste geschikt zijn voor het toerental dat op het elektrische gereedschap staat aangegeven.** Gereedschap dat op een te hoog toerental draait, kan uit elkaar vliegen en letsel veroorzaken.
- Er mag alleen gereedschap worden gebruikt dat voldoet aan EN 847-1. Al het Festool freesgereedschap voldoet aan de eisen hiervan.
- **Op het elektrische gereedschap mogen alleen frezen worden gemonteerd die Festool hiervoor aanbiedt.** Het gebruik van andere frezen is verboden vanwege een verhoogde kans op verwondingen.
- **Werk niet met botte of beschadigde frezen.** Botte of beschadigde frezen kunnen leiden tot verlies van de controle over het elektrische gereedschap.
- Span alleen gereedschap in met een schachtdiameter waarvoor de spantang geschikt is.
- Geleid de machine alleen in ingeschakelde toestand tegen een werkstuk.
- Frees niet over metalen voorwerpen, spijkers of schroeven.
- **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.

- **Kom niet met uw handen in het freesbereik of aan de frees.** Houd met uw andere hand de extra greep of de motorbehuizing vast.



- **Draag een passende persoonlijke veiligheidsuitrusting:** gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt en veiligheidshandschoenen bij het bewerken van ruwe materialen en het wisselen van gereedschap.
- **Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf, enkele houtsoorten en metaal).** Voor degene die de machine bedient 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-mondmasker.

2.3 Emissiewaarden

De volgens EN 60745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogeniveau	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$



VOORZICHTIG

Geluid dat bij het werk optreedt

Beschadiging van het gehoor

► Draag gehoorbescherming!

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:

Trillingsemissiewaarde (3- assig)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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 persluchtgereedschap.

Hogere waarden zijn mogelijk bij andere toepassingen, met ander inzetgereedschap of bij onvoldoende onderhoud. Neem de vrijloop- en stilstandtijden van de machine in acht!

3 Gebruik volgens de voorschriften

De kantenfrees met freestafel voor kantenbanden is volgens voorschrift bestemd voor het frezen van kanten van hout, kunststof en soortgelijk materiaal.



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

4 Technische gegevens

Kantenfrees	MFK 700 EQ
Vermogen	720 W
Toerental (onbelast toerental) n_0	10000-26000 min^{-1}
Gereedschapopn.	8 mm (optioneel : 6 mm, 1/4")
Ø-frees, max.	26 mm/ 1"
Gewicht (zonder netsnoer)	1,9 kg
Beveiligingsklasse	□ /II

5 Toestelementen

- [1-1] Freesaanslag
- [1-2] Vergrendeling voor kogellager-rem
- [1-3] +Vergrendeling voor freesdiepte
- [1-7]
- [1-4] Plug it-aansluiting
- [1-5] Freesdiepte-instelling
- [1-6] Handgreep, vergrendeling voor freesdiepte
- [1-8] Toerentalregeling
- [1-9] In-/uit-schakelaar
- [1-10] Afzuigaansluiting
- [1-11] Spilvergrendeling

6 Inwerkingstelling



WAARSCHUWING

Ontoelaatbare spanning of frequentie!

Gevaar voor 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 ingezet.



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

Zie figuur [2] voor het aansluiten en ontkoppelen van het netsnoer -.

De schakelaar [1-9] dient als in-/uit-schakelaar (I = AAN, 0 = UIT).

7 Instellingen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

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

7.1 Electronic

De machine beschikt over een volledige golfelektronica met de volgende kenmerken:

Zachte aanloop

De elektronisch geregelde zachte aanloop zorgt ervoor dat de machine stootvrij aanloopt.

Toerentalregeling

Het toerental kan met de stelknop [1-8] traploos tussen 10000 en 26000 min⁻¹ worden ingesteld. Hiermee kunt u de freessnelheid van het betreffende materiaal optimaal aanpassen.

Constant toerental

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

Temperatuurbeveiliging

Als bescherming tegen oververhitting wordt de machine bij het bereiken van een kritische motortemperatuur door de veiligheidselektronica uitgeschakeld. Na een afkoeltijd van ca. 3-5 minuten is de machine weer bedrijfsklaar. Bij een draaiende machine (onbelast toerental) neemt de afkoeltijd af.

7.2 Freestafel wisselen

De freestafel voor kantenbanden is door het grote steunvlak optimaal geschikt voor het frezen van naar buiten stekende kantenbanden.

- ▶ Freestafel op de opnamebout van de machine schuiven [3].
- ▶ Zo nodig de kogellager-rem [3-2] afnemen.
- ▶ Vergrendeling voor de freestafel [3-1] vastzetten.
- ▶ Zo nodig de kogellager-rem [3-2] aanbrengen.

Demontage in omgekeerde volgorde.

7.3 Gereedschap wisselen



VOORZICHTIG

Heet en scherp gereedschap

Gevaar voor letsel


- ▶ Geen bot of defect inzetgereedschap gebruiken!
- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen.

Voor het omwisselen van het freesgereedschap de freestafel afnemen - zie hoofdstuk 7.2.

Gereedschap verwijderen

- ▶ Spilvergrendeling [4-1] indrukken.
- ▶ Wartelmoer [4-2] met steeksleutel (SW 19) zover losdraaien, tot het gereedschap kan worden verwijderd.
- ▶ Spilvergrendeling [4-1] loslaten.

Gereedschap monteren

- ▶ Freesgereedschap [4-3] zover mogelijk en tenminste tot aan de markering  op de freeschacht in de geopende spantang steken.
- ▶ Spilvergrendeling [4-1] indrukken.
- ▶ Wartelmoer [4-2] met steeksleutel (SW 19) vastdraaien.
- ▶ Spilvergrendeling [4-1] loslaten.

7.4 Spantang wisselen

Met de meegeleverde spantangen mogen alleen geschikte gereedschappen worden aangebracht. Er kunnen spantangen met 8 mm, 6 mm en 1/4'' (6,35 mm) worden gebruikt.

- ▶ Spilvergrendeling [5-1] indrukken.
- ▶ Wartelmoer [5-2] volledig afdraaien.
- ▶ Spilvergrendeling [5-1] loslaten.
- ▶ Wartelmoer samen met de spantang [5-3] uit de spindel nemen. **Wartelmoer en spantang nooit scheiden!** Deze vormen een eenheid.
- ▶ Een andere spantang met wartelmoer in de spindel plaatsen.
- ▶ Wartelmoer licht aandraaien. **Wartelmoer niet vastdraaien zolang er geen frees is geplaatst!**

7.5 Freesdiepte instellen

- ▶ Vergrendelingen voor freesdiepte [1-3] + [1-6] losdraaien.
- ▶ Gewenste freesdiepte bij de freesdiepte-instelling [1-7] instellen.
- ▶ Vergrendelingen voor freesdiepte [1-3] + [1-6] vastdraaien.



WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door stof

- ▶ Stof kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Werk daarom nooit zonder afzuiging.
- ▶ Volg bij het afzuigen van gezondheidsbedreigende stoffen altijd de nationale voorschriften.

Op de afzuigaansluiting **[1-10]** kan een mobiele Festool stofafzuiger met een afzuigslang van 27 mm diameter worden aangesloten.

8 Het werken met de machine



Neem tijdens de werkzaamheden alle aan het begin vermelde veiligheidsinstructies in acht evenals de volgende regels:

- Bevestig het werkstuk altijd zo, dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.
- Houd de machine voor een goede geleiding met beide handen vast aan het motorhuis en de tandwielkop of de extra handgreep. **[1-6]**
- Pas de voedingssnelheid aan de freesdiameter en het materiaal aan. Werk met een constante voedingssnelheid.

8.1 Soorten geleiding

Frezen met aanloopkogellager [6]

Bij het frezen met freesgereedschap met aanloopkogellager moet de kogellager-rem in de kantenfrees zijn aangebracht. De kantenfrees wordt zo geleid, dat het aanloopkogellager van de frees tussen rem en kantenband afrolt.



De hoogte van de rem aanpassen aan de hoogte van het aanloopkogellager - 2 niveaus **[6A]**.

Frezen met vlakfrees [7]

Bij het frezen met vlakfreesen wordt zonder kogellager-rem gewerkt. Kantenfrees zo leiden, dat de aanslag van de freestafel tegen de kantenband aanzit - ook bij schuine kanten mogelijk.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

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

De machine is met zelfuitschakelbare speciale koolstofborstels uitgerust. Zijn die versleten, dan volgt een automatische stroomonderbreking en komt de machine tot stilstand.



Klantenservice en reparatie alleen door producent of servicewerkplaatsen: Dichtstbijzijnde adressen op: www.festool.com/service



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

Neem de volgende aanwijzingen in acht:

- ▶ Zorg ervoor, dat de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon zijn, om de luchtcirculatie te waarborgen.

10 Accessoires

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

11 Speciale gevaaromschrijving voor het milieu

Geef elektrisch gereedschap 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

12 EG-conformiteitsverklaring

Kantenfrees	Serienr.
MFK 700 EQ	500299
Jaar van de CE-markering:2007	

Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Hoofd onderzoek, ontwikkeling en technische documentatie

2014-12-05

Originalbruksanvisning

1	Symboler	34
2	Säkerhetsanvisningar	34
3	Avsedd användning	35
4	Tekniska data	35
5	Maskindelar	35
6	Driftstart	35
7	Inställningar	35
8	Arbeta med maskinen	36
9	Underhåll och skötsel	37
10	Tillbehör	37
11	Miljö	37
12	EG-förklaring om överensstämmelse .	37

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

1 Symboler



Varning för allmän risk!



Varning för elstötar



Läs bruksanvisningen/anvisningarna!



Använd hörselskydd!



Använd munskydd!



Använd skyddsglasögon!



Använd arbetshandskar!



Dra ut nätkontakten!



Tillhör inte kommunalavfall.

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



Varning! Läs och följ alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer varningsmeddelanden och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra 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 elverktyget endast i de isolerade handtagstorna, eftersom fräsen kan träffa den egna nätkabeln.** Kontakt med en strömförande kabel kan göra apparatens metalldelar spänningsförande och leda till elstötar.
- **Montera fast och säkra arbetsobjektet på ett stabilt underlag med tvingar eller på annat sätt.** Om man endast håller fast arbetsobjektet med handen eller mot kroppen, är det ostabilt och man tappar lätt kontrollen över arbetsobjektet.
- Kontrollera att fräsen sitter ordentligt fast och att den går utan problem.
- Spännhylsan och spännmuttern får inte vara skadade.
- **Verktygen du använder ska klara de varvtal som kan ställas in på elverktyget.** Kör du verktyg med högre varvtal än de är avsedda för, så kan de lossna och ge skador.
- Endast verktyg som uppfyller EN 847-1 får användas. Alla Festool-fräsar uppfyller dessa krav.
- **Endast avsedda fräsverktyg från Festool får monteras på elverktyget.** Du får inte använda andra fräsar eftersom det ökar risken för skador.
- **Använd aldrig slöa eller skadade fräsar.** Slöa eller skadade fräsar kan få dig att tappa kontrollen över elverktyget.
- Spänn endast fast verktyg med en skaftdiameter som spänntången är avsedd för.
- Sågen får endast föras mot arbetsobjektet när den är tillkopplad.
- Fräs inte över metallföremål, spikar eller skruvar.
- **Vänta tills elverktyget har stannat innan du lägger ner det.** Insatsverktyget kan fastna och du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- **Håll händerna borta från fräsområdet och fräsen.** Håll den andra handen på extrahandtaget eller motorhuset.



- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** hörselskydd, skyddsglasögon, munskydd vid dammiga arbeten, skyddshandskar vid bearbetning av grova material och vid verktygsväxling.

- Det kan uppstå skadligt/giftigt damm när du jobbar (t.ex. på grund av blyfärg, vissa träslag och metall). Att komma i kontakt med eller andas in detta damm, kan utgöra en risk för användaren eller för personer som befinner sig i närheten. Följ säkerhetsföreskrifterna som gäller för resp land.



Använd en P2-andningskyddsmask som skydd för hälsan.

2.3 Emissionsvärden

De värden som fastställts enligt EN 60745 uppgår i normala fall till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



OBSERVER

Ljuden som uppstår under arbetet skadar hörseln!

► Använd hörselskydd!

Svängningsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställda enligt EN 60745:

Svängningsemissionsvärde (3-axligt)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

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

Värdena kan öka vid andra användningsområden, med andra verktyg eller otillräckligt underhåll. Observera maskinens tomgång- och stilleståndstider!

3 Avsedd användning

Kantfräsen med fräsbord för kantlister är enligt föreskrift avsedd för fräsning av kanter i trä, plast och liknande material.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Kantfräs	MFK 700 EQ
Effekt	720 W
Varvtal (tomgång) n_0	10000-26000 varv/min

Kantfräs	MFK 700 EQ
Verktysfäste	8 mm (tillval : 6 mm, 1/4")
Ø-fräs, max.	26 mm/ 1"
Vikt (utan nätkabel)	1,9 kg
Skyddsklass	□ /II

5 Maskindelar

- [1-1] Fräsanslag
- [1-2] Spärr för kullagerbroms
- [1-3] +Spärr för fräsdjup
- [1-7]
- [1-4] plug it-anslutning
- [1-5] Fräsdjupsinställning
- [1-6] Handtag, spärr för fräsdjup
- [1-8] Varvtalsreglering
- [1-9] Strömbrytare
- [1-10] Utsugsrör
- [1-11] Spindellåsning

6 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.



Koppla alltid ifrån maskinen innan du sätter i eller drar ur nätkabeln!

För anslutning och löstagning av nätanslutnings-ledningen - se bild [2].

Knappen [1-9] används som strömbrytare (I = TILL, 0 = FRÅN).

7 Inställningar



VARNING

Risk för personskada, elstöt

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

7.1 Elektronik

Maskinen är utrustad med fullvågselektronik som har följande egenskaper:

Mjukstart

Den elstyrda mjukstarten gör att maskinen startar utan knyck.

Varvtalsreglering

Varvtalet kan ställas in steglöst mellan 10000 och 26000 min⁻¹ med inställningsratten [1-8]. På så sätt anpassar man skärhastigheten optimalt efter det aktuella materialet.

Konstant varvtal

Motorvarvtalet hålls konstant med hjälp av elektronik. Därigenom uppnås en oförändrad hastighet även vid belastning.

Temperatursäkring

Som skydd mot överhettning stänger säkerhetselektroniken av maskinen när en kritisk motortemperatur nås. När maskinen har svalnat i ca 3–5 minuter är den åter klar att använda. När maskinen är igång (tomgång) minskar tiden som maskinen behöver för att svalna.

7.2 Byta fräsbord

Fräsbordet för kantlister är genom sin stora arbetsyta perfekt för fräsning av utstickande kantlister.

- ▶ Skjut på fräsbordet på maskinens fästbult [3].
- ▶ Ta av kullagerbromsen [3-2] vid behov.
- ▶ Fixera fräsbordets [3-1] spärr.
- ▶ Sätt i kullagerbromsen [3-2] vid behov.

Demontera i omvänd ordning.

7.3 Verktygsbyte



OBSERVER

Verktyget är varmt och vasst

Risk för personskador


- ▶ Använd inte slöa eller defekta insatsverktyg!
- ▶ Använd arbetshandskar.

Ta av fräsbordet innan du byter fräsverktyg, se kapitel 7.2.

Ta av verktyget

- ▶ Tryck på spindellåsningen [4-1].
- ▶ Lossa spännmuttern [4-2] med en gaffelnyckel (NV 19) så pass mycket att verktyget kan tas ut.
- ▶ Släpp spindellåsningen [4-1].

Sätta i verktyget

- ▶ Stick i fräsverktyget [4-3] så långt som möjligt i den lossade spännhylsan,  minst till markeringen på fräskaffet.
- ▶ Tryck på spindellåsningen [4-1].
- ▶ Dra åt spännmuttern [4-2] med gaffelnyckeln (NV 19).
- ▶ Släpp spindellåsningen [4-1].

7.4 Byta spännhylsa

Endast lämpliga verktyg får användas till de medföljande spännhylsorna. Spännhylsor på 8 mm, 6 mm och 1/4" (6,35 mm) kan användas.

- ▶ Tryck på spindellåsningen [5-1].
- ▶ Skruva av spännmuttern [5-2] helt.
- ▶ Släpp spindellåsningen [5-1].
- ▶ Tryck ut spännmuttern tillsammans med spännhylsan [5-3] ur spindel. **Dela aldrig på spännmuttern och spännhylsan!** De är en enhet.
- ▶ Sätt i en annan spännhylsa med spännmutter i spindel.
- ▶ Dra åt spännmuttern lätt. **Dra inte åt spännmuttern helt så länge inget fräsverktyg sitter i!**

7.5 Ställa in fräsdjupet

- ▶ Lossa spärrarna för fräsdjup [1-3] + [1-6].
- ▶ Ställ in önskat fräsdjup på fräsdjupsinställningen [1-7].
- ▶ Fixera spärrarna för fräsdjup [1-3] + [1-6].

7.6 Utsug



VARNING

Hälsorisk på grund av damm

- ▶ Damm kan vara hälsofarligt. Arbeta därför aldrig utan utsug.
- ▶ Följ alltid nationella föreskrifter för utsug av hälsofarligt damm.

Till utsugsrören [1-10] kan man ansluta en dammsugare från Festool med en sugslangsdiameter på 27 mm .

8 Arbeta med maskinen



Observera säkerhetsanvisningarna i början av denna dokumentation samt följande regler under arbetet:

- Sätt alltid fast arbetsobjektet på ett sådant sätt att det inte kan röra sig under bearbetningen.

- Håll maskinen stadigt i motorhuset och på brytarhuvudet eller på extrahandtaget med båda händerna för en säker styrning. [1-6]
- Anpassa matningshastigheten till fräsdiametern och materialet. Jobba med jämn matningshastighet.

8.1 Styrsett

Fräsa med styrkullager [6]

När man fräser med fräswerktyg med styrkullager måste kullagerbromsen användas i kantfräsen. Kantfräsen styrs så, att fräsens styrkullager rullar mellan bromsen och kantlisten.



Anpassa bromsens höjd till styrkullagrets höjd - 2 nivåer [6A].

Fräsa med planfräs [7]

När man fräser med planfräs används inte kullagerbromsen. Styr kantfräsen så, att fräsbordets anslag ligger an mot kantlisten. Det fungerar även på fasade kanter.

9 Underhåll och skötsel



VARNING

Risk för personskada, elstöt

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

Maskinen är utrustad med självfråkopplande specialkolborstar. Om de är utnötta bryts strömmen automatiskt och maskinen stängs av.



Service och reparation ska endast utföras av tillverkaren eller serviceverkstäder. Se följande adress: www.festool.se/service



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

Observera följande anvisningar:

- För att luftcirkulationen ska kunna garanteras, måste kylflöppningarna i motorns hölje alltid hållas öppna och rena.

10 Tillbehör

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

11 Miljö

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna! Verktyg, tillbehör och emballage ska återvinnas på ett miljövänligt sätt. Följ gällande nationella föreskrifter.

Endast EU: Enligt EU-direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater och omsättning i nationell lag måste förbrukade elverktyg källsorteras och återvinnas miljövänligt.

Information om REACH: www.festool.com/reach

12 EG-förklaring om överensstämmelse

Kantfräs	Serienr
MFK 700 EQ	500299
År för CE-märkning:2007	

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla krav enligt följande direktiv, normer eller normgivande dokument:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef för forskning, utveckling, teknisk dokumentation

2014-12-05


Alkuperäiset käyttöohjeet


1	Tunnukset	38
2	Turvaohjeet	38
3	Määräystenmukainen käyttö	39
4	Tekniset tiedot.....	39
5	Laitteen osat	39
6	Käyttöönotto.....	39
7	Säädöt	40
8	Työskentely koneella.....	41
9	Huolto ja hoito.....	41
10	Tarvikkeet.....	41
11	Ympäristö	41
12	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus ..	41


Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.


1 Tunnukset


 Varoitus yleisestä vaarasta


 Sähköiskuvaara


 Lue ohjeet/huomautukset!


 Käytä kuulosuojaimia!

 Käytä hengityssuojainta!

 Käytä suojalaseja!


 Käytä suojahansikkaita!

 Vedä verkkopistoke irti!

 Ei kuulu kunnallijätteisiin.

2 Turvaohjeet

2.1 Yleiset turvaohjeet

 **Varoitus! Lue kaikki turva- ja käyttöohjeet.** Varoitusten ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvaohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdon kanssa) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

2.2 Konekohtaiset turvaohjeet

– **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristettyjen kahvapintojen kohdalta, koska jysinterä voi koskettaa omaa verkkojohtoaan.** 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.

– Varmistu siitä, että jysinterä on lujasti kiinni, ja tarkasta, käykö jysin moitteettomasti.

– Kiristysleuassa ja hattumutterissa ei saa näkyä mitään vaurioita.

– **Käyttöterien täytyy olla mitoitettu kestävyytensä vähintään sähkötyökalun ilmoitetulle kierrosluvulle.** Ylisuurella nopeudella pyörivät käyttöterät voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja.

– Vain sellaisia teriä saa käyttää, jotka vastaavat normia EN 847-1. Kaikki Festoolin jysinterät täyttävät nämä vaatimukset.

– **Sähkötyökaluun saa asentaa vain Festoolin tähän tarkoitukseen toimittamia jysinteriä.** Muiden jysinterien käyttö on kielletty kasvavan onnettomuusvaaran takia.

– **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita jysinteriä.** Tylsät tai vaurioituneet jysinterät voivat aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

– Kiinnitä vain työkaluja sellaisella varren halkaisijalla, johon kiristysleuat on tarkoitettu.

– Ohjaa kone työkappaletta vasten ainoastaan silloin, kun kone on kytketty päälle.

– Älä jyrä metalliesineiden, naulojen tai ruuvien päältä.

– **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin laitat koneen syrjään.** Muuten sähkötyökalu voi koskettaa alustaa ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

– **Älä vie käsiä jysintäalueella eikä jysinterien kohdalle.** Pidä toisella kädellä kiinni lisäkahvas- ta tai moottorirungosta.



- **Käytä sopivia henkilökohtaisia suojarusteita:** kuulosuojaimia, suojalaseja, pölynaamaria tehdessäsi pölyvää työtä, suojakäsineitä työstäessäsi karheita materiaaleja ja vaihtaessasi työkalua.
- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. lyijypitoisten maalien, tiettyjen puulaatujen ja metallien yhteydessä).** Kyseisen pölyn kanssa kosketuksiin joutuminen tai pölyn hengittäminen saattaa aiheuttaa vaaran koneen käyttäjälle ja työpisteen lähellä oleskeleville henkilöille. Noudata maa-kohtaisia turvallisuus- ja työturvallisuusmääräyksiä.



Käytä oman terveytesi vuoksi P2-luokan hengityssuojainta.

2.3 Päästöarvot

Normin EN 60745 mukaiset arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$



HUOMIO

Työskennellessä syntyy melua Kuulovaurioiden vaara

- Käytä kuulosuojaimia!

Määritetty värinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuustekijä K normin EN 60745 mukaan:

Värähtelyarvo (3-akselinen)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Ilmoitetut päästöarvot (värinä, melu)

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

Arvot voivat kasvaa muiden käyttösovellusten, muiden käyttötarvikkeiden tai riittämättömän huollon takia. Huomioi koneen tyhjäkäynti- ja seisonta-ajat!

3 Määräystenmukainen käyttö

Jyrsintäpöydällä varustettu reunanauhojen reunajyrsin on tarkoitettu puusta, muovista ja muista vastaavista materiaaleista valmistettujen reunojen jyrsintään.



Koneen käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Reunajyrsin	MFK 700 EQ
Teho	720 W
Kierrosluku (tyhjäkäynti) n_0	10000-26000 min^{-1}
Terän kiinnitys	8 mm (valinnaisesti: 6 mm, 1/4")
Jyrsinterän \emptyset , maks.	26 mm/ 1"
Paino (ilman verkkokaapelia)	1,9 kg
Suojausluokka	 /II

5 Laitteen osat

- [1-1] Jyrsintäohjain
- [1-2] Kuulalaakerijarrun lukitus
- [1-3] +Jyrsintäsyvyyden lukitus
- [1-7]
- [1-4] plug it -liitäntä
- [1-5] Jyrsintäsyvyyden säätö
- [1-6] Kahva, jyrsintäsyvyyden lukitus
- [1-8] Kierrosluvun säätö
- [1-9] Käyttökytkin
- [1-10] Poistoimuliitäntä
- [1-11] Karalukitus

6 Käyttöönotto



VAROITUS

Kielletty jännite tai taajuus!

Onnettomuusvaara

- Virtalähteen verkkojännitteen ja taajuuden täytyy olla yhdenmukainen konekilvessä annettujen tietojen kanssa.
- Pohjois-Amerikassa voidaan käyttää vain Festool-koneita, joiden jännite on 120 V/60 Hz.



Sammuta aina kone, ennen kuin kytket tai irrotat verkkoliitäntäjohdon!

Verkkoliitäntäjohdon kytkentä ja irrotus - katso kuva [2].

Katkaisin [1-9] toimii käyttökytkimenä (I = PÄÄLLE, 0 = POIS).

7 Säädot



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

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

7.1 Elektroniikka

Kone on varustettu täysaaltoelektronikalla, joka sisältää seuraavat ominaisuudet:

Pehmeä käynnistys

Elektronisesti ohjattu pehmeä käynnistys huolehtii koneen tasaisesta käynnistymisestä.

Kierrosluvun säätö

Kierroslukua voidaan säätää portaattomasti säätöpyörästä [1-8] 10000 ja 26000 min⁻¹ välillä. Siten voit sovittaa sahausnopeuden aina työstettävän kappaleen mukaan.

Pysyvä kierrosluku

Moottorin kierrosluku pidetään jatkuvasti samana elektronisella ohjauksella. Tällä tavoin työstönopeus pysyy koko ajan samana myös kuormituksessa.

Lämpötilasulake

Ylikuumenemisen estämiseksi varmuuselektronikka sammuttaa koneen kun moottorin lämpötila saavuttaa kriittisen pisteen. N. 3–5 minuutin jäähtymisajan jälkeen kone on taas käyttövalmis. Koneen pyöriessä (tyhjäkäynti) jäähtymisaika lyhenee.

7.2 Jyrsintäpöydän vaihto

Reunanauhojen jyrsintäpöytä soveltuu suuren tukipinnan ansiosta optimaalisesti reunanauhojen ylitusten jyrsintään.

- Työnnä jyrsintäpöytä koneen kiinnitystappien päälle [3].
- Tarv. ota kuulalaakerijarru [3-2] pois.
- Kiristä jyrsintäpöydän lukitus [3-1].
- Tarv. asenna kuulalaakerijarru [3-2] paikalleen.

Irrotus päinvastaisessa järjestyksessä.

7.3 Terän vaihtaminen



HUOMIO

Kuumentunut ja terävä terä

Loukkaantumisvaara


- Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita!
- Käytä suojakäsineitä.

Irrota jyrsintäpöytä ennen jyrsinterän vaihtoa - katso luku 7.2.

Terän irrotus

- Paina karalukitusta [4-1].
- Löysää liitinmutteria [4-2] kiintoavaimella (koko 19) sen verran, että terä voidaan irrottaa.
- Päästä irti karalukituksesta [4-1].

Terän kiinnittäminen

- Työnnä jyrsinterä [4-3] mahdollisimman pitkälle, vähintään jyrsinterän  varressa olevaan merkintään asti, avattuun kiinnitysstukkaan.
- Paina karalukitusta [4-1].
- Kiristä liitinmutteri [4-2] kiintoavaimella (koko 19).
- Päästä irti karalukituksesta [4-1].

7.4 Kiinnitysstukan vaihto

Oheisissa kiinnitysstukoissa saadaan käyttää vain niihin sopivia teriä. Koneessa voidaan käyttää 8 mm:n, 6 mm:n ja 1/4":n (6,35 mm) kiinnitysstukoi-
ta.

- Paina karalukitusta [5-1].
- Kierrä liitinmutteri [5-2] kokonaan irti.
- Päästä irti karalukituksesta [5-1].
- Ota liitinmutteri yhdessä kiinnitysstukan [5-3] kanssa pois karalta. **Älä missään tapauksessa irrota liitinmutteria ja kiinnitysstukkaa toisistaan!** Ne muodostavat keskenään yksikön.
- Asenna toinen kiinnitysstukka liitinmutterineen karaan.
- Kierrä liitinmutteri hieman kiinni. **Älä kiristä liitinmutteria ennen kuin siihen on asennettu jyrsinterä!**

7.5 Jyrsintäsyvyyden säätäminen

- Löysää jyrsintäsyvyyden lukitukset [1-3] + [1-6].
- Aseta haluamasi jyrsintäsyvyys jyrsintäsyvyyden säädöstä [1-7].
- Kiristä jyrsintäsyvyyden lukitukset [1-3] + [1-6].

7.6 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.

Poistoimuliitäntään [1-10] voidaan kytkeä Festoolin imuri, jonka imuletkun halkaisija on 27 mm.

8 Työskentely koneella



Noudata kaikissa töissä kaikkia ohjekirjan alussa ilmoitettuja turvallisuusohjeita sekä seuraavia säännöstöjä:

- Kiinnitä työstettävä kappale aina siten, että se ei pääse liikkumaan työstön aikana.
- Turvallisen ohjaamisen varmistamiseksi pidä aina molemmin käsin kiinni moottorin kotelosta ja vaihteiston päästä tai lisäkahvasta [1-6].
- Sovita jyrspartnerän etenemisnopeus jyrspartnerän halkaisijan ja työstettävän materiaalin mukaan. Työskentele tasaisella etenemisnopeudella.

8.1 Ohjaustavat

Jyrsintä ohjainkuulalaakerin kanssa [6]

Kun jyrsitään ohjainkuulalaakerilla varustetuilla jyrspartnerillä, reunajyrsimieheen täytyy asentaa kuulalaakerijarru. Reunajyrsimieheä ohjataan niin, että jyrspartnerän ohjainkuulalaakeri pyörii jarrun ja reunaanauhan välillä.



Sovita jarrun korkeus ohjainkuulalaakerin korkeudelle - 2 porrasta [6A].

Jyrsintä tasajyrsimellä [7]

Kun jyrsitään tasajyrsimellä, silloin työskennellään ilman kuulalaakerijarrua. Ohjaa reunajyrsimieheä niin, että jyrspartnerä on reunaanauhaa vasten - mahdollista myös viistoissa reunoissa.

9 Huolto ja hoito



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

- Irrota sähköpistoke aina pistorasiasta, ennen kuin alat tehdä koneeseen kohdistuvia huolto- ja puhdistustöitä!
- Kaikki huolto- ja korjaustyöt, jotka vaativat moottorin suojuksen avaamista, on suoritettava valtuutetussa asiakaspalvelukorjaamossa.

Koneessa on automaattisesti irtikytketyvät erikoishiilet. Jos ne ovat kuluneet loppuun, virta katkeaa automaattisesti ja laite pysähtyy.



Huolto ja korjaus vain valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamoissa: katso sinua lähinnä oleva osoite kohdasta: www.festool.com/service



Käytä vain alkuperäisiä Festool-va-raosia! Tilausnumero kohdassa: www.festool.com/service

Noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä ilmankierron varmistamiseksi kotelon jäähdytysilmaraot aina vapaina ja puhtaina.

10 Tarvikkeet

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

11 Ympäristö

Älä heitä käytöstä poistettua sähkötyökalua talousjätteisiin! Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata 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 ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

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

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Reunajyrsin	Sarjanumero
MFK 700 EQ	500299
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:2007	

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien, normien tai normiasiakirjojen asiaankuuluvien vaatimusten mukainen:

2006/42/EY, 2004/108/EY, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Tutkimus- ja tuotekehitysosaston sekä teknisen dokumentoinnin päällikkö

2014-12-05

Original brugsanvisning

1	Symboler	42
2	Sikkerhedsanvisninger	42
3	Bestemmelsesmæssig brug	43
4	Tekniske data	43
5	Maskinelementer	43
6	Ibrugtagning	43
7	Indstillinger	43
8	Arbejde med maskinen	44
9	Vedligeholdelse og pleje	45
10	Tilbehør	45
11	Miljø	45
12	EU-overensstemmelseserklæring	45


De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

1 Symboler

-  Advarsel om generel fare
-  Advarsel om elektrisk stød
-  Læs vejledning/anvisninger!
-  Bær høreværn!
-  Brug åndedrætsværn!
-  Beskyttelsesbriller påbudt!
-  Beskyttelseshandsker påbudt!
-  Træk stikket ud!
-  Bortskaffes ikke sammen med kommunalt affald.

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

 **Advarsel! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger.** Overholdes anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Med begrebet "elværktøj", som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, menes ledningsbåret elværktøj

(med netkabel) og batteridrevet elværktøj (uden netkabel).

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Hold kun el-værktøjet i de isolerede greb, da fræsere kan komme i kontakt med maskinledningen.** Berøring af spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.
- **Fastgør arbejdsområdet til et stabilt underlag ved hjælp af tvinger eller andet.** Hvis man bare holder arbejdsområdet med hånden eller ind imod kroppen, er det ustabil, hvilket kan medføre, at man mister kontrollen over maskinen.
- Kontrollér, om fræsere sidder rigtigt fast og om den arbejder korrekt.
- Spændetangen og omløbermøtrikken må ikke være beskadigede.
- **Det benyttede værktøj skal mindst være beregnet til det omdrejningstal, der er anført på elværktøjet.** Værktøj, der kører med for høje omdrejninger, kan gå i stykker og forårsage kvæstelser.
- Der må kun anvendes værktøjer, som opfylder EN 847-1. Alle Festool fræservingværktøjer opfylder disse krav.
- **På el-værktøjet må der kun monteres de af Festool hertil udbudte fræsere.** Det er forbudt at anvende andre fræsere, da det øger risikoen for kvæstelser.
- **Der må ikke arbejdes med stumpede eller beskadigede fræsere.** Stumpe eller beskadigede fræsere kan få en til at miste kontrollen over elværktøjet.
- Opspænd kun værktøj med en skaftdiameter, som spændetangen er beregnet til.
- Før kun maskinen mod arbejdsområdet, når der er tændt for maskinen.
- Fræs ikke hen over metalgenstand, søm eller skruer.
- **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.
- **Hold hænderne på sikker afstand af fræseområdet og fræsere.** Hold fast i det ekstra greb eller motorhuset med den anden hånd.



- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske ved støvende arbejde, beskyttelseshandsker ved ru

materialer og ved skift af værktøj.

- **Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (f.eks. blyholdig maling, visse træsorter og metal).** 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.

2.3 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 60745 ligger typisk på:

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Lydeffekt	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet
Beskadigelse af hørelsen

► Brug høreværn!

Vibrationsemission a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 60745:

Vibrationsemission (3-akset)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$ $K = 2,0 \text{ m/s}^2$
------------------------------	--

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

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

En forhøjelse er mulig ved andre formål, med andre indsatsværktøjer eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse. Vær opmærksom på maskinens tomgang- og stilstandstider!

3 Bestemmelsesmæssig brug

Kantfræseren med fræsebord til kantbånd er beregnet til fræsning af kanter af træ, kunststof og lignende materialer.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Kantfræser	MFK 700 EQ
Effekt	720 W
Omdrejningstal (tomgang) n_0	10000-26000 min^{-1}

Kantfræser	MFK 700 EQ
Værktøjsholder	8 mm (optionelt: 6 mm, 1/4")
Ø fræser, maks.	26 mm/ 1"
Vægt (uden kabel)	1,9 kg
Beskyttelsesklasse	 /II

5 Maskinelementer

- [1-1] Fræseanslag
- [1-2] Låsemekanisme til kuglelejbremse
- [1-3] +Låsemekanisme til fræsedybde
- [1-7]
- [1-4] plug it-tilslutning
- [1-5] Fræsedybdeindstilling
- [1-6] Håndgreb, låsemekanisme til fræsedybde
- [1-8] Hastighedsregulering
- [1-9] Tænd/sluk-knap
- [1-10] Udsugningsstuds
- [1-11] Spindellås

6 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.



Sluk altid maskinen før tilslutning og afbrydelse af netledningen!

For tilslutning og frakobling af netkablet - se figur [2].

Kontakten [1-9] fungerer som tænd/sluk-knap (I = TIL, 0 = FRA).

7 Indstillinger



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- Træk altid netstikket ud af stikkontakten før arbejde på maskinen!

7.1 Elektronik

Maskinen er forsynet med en helperiodeelektronik med følgende egenskaber:

Blød opstart

Den elektronisk styrede softstart sørger for, at maskinen starter uden ryk.

Hastighedsregulering

Med stillehjulet [1-8] kan hastigheden indstilles trinløst mellem 10000 og 26000 min⁻¹. Derved kan De foretage en optimal tilpasning af skærehastigheden til det givne arbejdsemne.

Konstant omdrejningstal

Motorens omdrejningstal holdes konstant ved hjælp af elektronikken. Derved holdes en jævn skærehastighed også under belastning.

Beskyttelse mod overophedning

For at beskytte mod overophedning kobler sikkerhedselektronikken maskinen fra, hvis motoren når op på en kritisk temperatur. Efter en afkølingstid på ca. 3–5 minutter er maskinen atter driftsklar. Afkølingstiden bliver kortere, hvis motoren er i gang (tomgang).

7.2 Udskiftning af fræsebord

Fræsebordet til kantbånd egner sig på grund af den store støtteflade optimalt til fræsning af udragende kantbånd.

- ▶ Skub fræsebordet på maskinens holdebolt [3].
- ▶ Tag om nødvendigt kuglelejbremser af [3-2].
- ▶ Fikser låsemekanisme for fræsebord [3-1].
- ▶ Indsæt om nødvendigt kuglelejbremser [3-2].

Afmontering i modsat rækkefølge.

7.3 Skift af værktøj




FORSIGTIG

Varmt og skarpt værktøj

Risiko for personskader


- ▶ Brug ikke stumpe og defekte værktøjer!
- ▶ Brug beskyttelseshandsker.

Fjern fræsebordet før udskiftning af fræseværktøj - se kapitel 7.2.

Fjernelse af værktøj

- ▶ Tryk på spindellåsen [4-1].
- ▶ Løsn møtrikken [4-2] med en gaffelnøgle (str. 19), indtil værktøjet kan tages ud.
- ▶ Slip spindellåsen [4-1].

Isætning af værktøj

- ▶ Sæt fræseværktøjet [4-3] så langt som muligt ind i den åbnede spændetang, mindst indtil markeringen  på fræserskaftet.
- ▶ Tryk på spindellåsen [4-1].
- ▶ Spænd møtrikken [4-2] med en gaffelnøgle (str. 19).
- ▶ Slip spindellåsen [4-1].

7.4 Skift af spændetang

Der må kun sættes passende værktøj ind i de medfølgende spændetænger. Der kan anvendes spændetænger med 8 mm, 6 mm og 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Tryk på spindellåsen [5-1].
- ▶ Skru møtrikken [5-2] helt af.
- ▶ Slip spindellåsen [5-1].
- ▶ Tag møtrikken ud af spindelen sammen med spændetangen [5-3]. **Adskil aldrig møtrik og spændetang!** Disse danner en enhed.
- ▶ Sæt en anden spændetang med møtrik ind i spindelen.
- ▶ Spænd møtrikken let. **Spænd ikke møtrikken helt fast, så længe der ikke er isat nogen fræser!**

7.5 Indstilling af fræsedybde

- ▶ Løsn låsemekanismerne for fræsedybden [1-3] + [1-6].
- ▶ Indstil den ønskede fræsedybde på fræsedybdeindstillingen [1-7].
- ▶ Fikser låsemekanismerne for fræsedybden [1-3] + [1-6].

7.6 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 udsugningsstudserne [1-10] kan der tilsluttes en Festool støvsuger med en udsugningsslange-diameter på 27 mm.

8 Arbejde med maskinen



Overhold ved arbejdet alle førnævnte sikkerhedsforskrifter samt følgende regler:

- Fastgør altid arbejdsemnet på en sådan måde, at det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.

- Hold fast i maskinen med begge hænder på motorhuset, gearhovedet eller det ekstra håndgreb af hensyn til en sikker føring af maskinen[1-6].
- Tilpas tilspændingshastigheden til fræserens diameter og materialet. Arbejd med konstant tilspændingshastighed.

8.1 Føringstyper

Fræsning med føringsleje[6]

Ved fræsning med fræseværktøjer med føringsleje skal kuglelejebremserne være sat i kantfræseren. Kantfræseren føres, så fræserens føringsleje ruller mellem bremse og kantbånd.



Tilpas bremsens højde til føringslejets højde - 2 trin [6A].

Fræsning med planfræser [7]

Ved fræsning med planfræsere arbejdes der uden kuglelejebremse. Før kantfræseren, så fræsebordets anslag hviler mod kantbåndet - også muligt på skrå kanter.

9 Vedligeholdelse og pleje



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- ▶ Træk altid netstikket ud af stikkontakten før alle service- og vedligeholdelsesarbejder!
- ▶ Vedligeholdelses- og reparationsarbejder, der kræver at motorhusets åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.

Maskinen er udstyret med specialkul, der kobler automatisk fra. Når disse er slidt, foretages en automatisk strømafbrydelse, og maskinen standses.



Kundeservice og reparationer må kun udføres af producenten eller serviceværksteder: Nærmeste adresse finder De på: www.festool.dk/service



Brug kun originale Festool-reservedele! Best.-nr. finder De på: www.festool.dk/service

Overhold følgende anvisninger:

- ▶ For at sikre luftcirkulationen skal køleluftåbningerne i huset altid holdes frie og rene.

10 Tilbehør

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøj kan du finde i dit Festool-katalog eller på internettet under „www.festool.dk“.

11 Miljø

Elværktøj må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Apparater, 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 til national ret skal gammelt elværktøj indsamles separat og afleveres til miljøvenlig genvinding.

Informationer om REACH: www.festool.com/reach

12 EU-overensstemmelseserklæring

Kantfræser	Serie-nr.
MFK 700 EQ	500299
År for CE-mærkning: 2007	

Vi erklærer med enevansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende direktiver, standarder eller normative dokumenter:

2006/42/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef for forskning, udvikling og teknisk dokumentation

2014-12-05

Originalbruksanvisning

1	Symboler	46
2	Sikkerhetsregler	46
3	Riktig bruk	47
4	Tekniske data	47
5	Apparatets deler	47
6	Igangsetting	47
7	Innstillinger.....	47
8	Arbeid med maskinen.....	48
9	Vedlikehold og pleie	49
10	Tilbehør	49
11	Miljø.....	49
12	EU-samsvarserklæring	49

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

1 Symboler



Advarsel mot generell fare



Advarsel om elektrisk støt



Anvisning/les merknader!



Bruk hørselvern



Bruk åndedrettsvern!



Bruk vernebriller!



Bruk vernehansker



Trekk ut støpselet.



Ikke kommunalt avfall.

2 Sikkerhetsregler

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon



Advarsel! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger. Hvis advarslene og anvisningene ikke overholdes, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar alle sikkerhetsmerknader og anvisninger for fremtidig bruk.

Nedenfor brukes uttrykket "elektroverktøy". Det viser til nettdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

2.2 Sikkerhetsanvisninger som er spesifikke for maskinen

- **Elektroverktøyet skal kun holdes i de isolerte gripeflatene, da fresen kan treffe sin egen ledning.** 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.
- Kontrollér at fresen sitter fast og at den fungerer feilfritt.
- Spennhylse og overfalsmutter må ikke være skadet.
- **Innsatsverktøyene må minst være konstruert for turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Innsatsverktøy som går med for høyt turtall, kan løsne og forårsake skader.
- Det må bare benyttes verktøy i henhold til kravene i EN 847-1. Alle Festool-freseverktøy oppfyller disse kravene.
- **Monter bare de fresene på elektroverktøyet som Festool her tilbyr.** Bruk av andre freser er forbudt på grunn av økt fare for skade.
- **Ikke bruk sløve eller ødelagte freser.** Sløve eller ødelagte freser kan føre til tap av kontroll over elektroverktøyet.
- Monter bare verktøy med en tangediameter som passer til spennhylsen.
- Maskinen må være slått på når du fører den mot emnet.
- Ikke fres over metallgjenstander, spiker eller skruer.
- **Vent til elektroverktøyet har stanset før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan feste seg og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Hold hendene unna freseområdet og fresen.** Hold i ekstrahåndtaket eller motorhuset med den andre hånden.



- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** hørselvern, vernebriller og støvmaske når det oppstår støv under arbeidet, vernehansker ved bearbeiding av ru materialer og når verktøy skal byttes.

- Når du arbeider, kan det avgis skadelig/giftig støv (for eksempel fra blyholdig maling, enkelte treslag og metall). Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land.



Bruk P2-åndedrettsvern som beskyttelse.

2.3 Utslippsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60745):

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIKTIG

Lyd som oppstår under arbeidet

Hørselsskadelig

► Bruk hørselvern

Svingningsemissjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet i henhold til EN 60745:

Svingningsemissjonsverdi (tre-akset):	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

De angitte emissjonsverdiene (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.

En økning er mulig ved annet bruk, med annet innsettsverktøy eller ved utilstrekkelig vedlikehold. Vær oppmerksom på maskinens tomgangs- og stillstandsperioder!

3 Riktig bruk

Kantfresen med fresebord for kantbånd er konstruert for fresing av kanter av tre, plast og lignende materialer.



Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Kantfres	MFK 700 EQ
Effekt	720 W
Turtall (tomgang) n_0	10000-26000 min^{-1}

Kantfres	MFK 700 EQ
Verktøyfeste	8 mm (valgfritt: 6 mm, 1/4")
Diam. fres, maks.	26 mm/ 1"
Vekt (uten ledning)	1,9 kg
Beskyttelsesklasse	□ /II

5 Apparatets deler

- [1-1] Freseanslag
- [1-2] Låsemekanisme for kulelagerbremse
- [1-3] + Anslag for fresedybde
- [1-7]
- [1-4] plug it-tilkobling
- [1-5] Fresedybderegulering
- [1-6] Håndtak, anslag for fresedybde
- [1-8] Turtallsregulering
- [1-9] På/av-knapp
- [1-10] Avsughette
- [1-11] Spindellås

6 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.



Slå alltid av maskinen før du setter i og tar ut strømledningen!

For å tilslutte og frakople nettleddningen - se Fig. [2].

Bryteren [1-9] fungerer som av/på-bryter (I = PÅ, 0 = AV).

7 Innstillinger



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Trekk støpselet ut av stikkontakten før alle typer arbeid på maskinen!

7.1 Elektronikk

Maskinen har fullbølgeelektronikk med følgende egenskaper:

Myk oppstart

Elektronisk styrt myk start sørger for at maskinen starter uten å rykke til.

Omdreiningstallsjustering

Med stillhjul [1-8] kan turtallet justeres trinnvis mellom 10000 og 26000 min⁻¹. Dermed kan skjærehastigheten tilpasses optimalt til hvert materiale.

Konstant turtall

Forhåndsinnstilt motorturtall holdes konstant ved hjelp av elektronikken. Dermed forblir kuttehastigheten jevn også ved belastning.

Temperatursikring

Som beskyttelse mot overoppheting slår sikkerhetselektronikken maskinen av når en kritisk motor-temperatur er nådd. Etter en avkjølingstid på ca. 3–5 minutter er maskinen igjen klar til bruk. Avkjølingstiden reduseres når maskinen går (tomgang).

7.2 Skifte fresebord

Med sin store kontaktflate er fresebordet for kantbånd optimalt egnet til fresing av kantbånd som stikker frem.

- ▶ Skyv fresebordet på maskinens festebolter [3].
- ▶ Ta ut kulelagerbremsen [3-2] om nødvendig.
- ▶ Fest fresebordets låsemekanisme [3-1].
- ▶ Sett ev. kulelagerbremsen [3-2] inn igjen.

Demontering utføres i omvendt rekkefølge.

7.3 Bytte verktøy



FORSIKTIG

Varmt og skarpt verktøy

Fare for personskade


- ▶ Unngå bruk av stumpe og defekte verktøy.
- ▶ Bruk vernehansker.

Ta av fresebordet før du skrifter freseverktøy – se kapittel 7.2.

Ta ut verktøy

- ▶ Trykk på spindellåsen [4-1].
- ▶ Løsne overfalsmutteren [4-2] med fastnøkkel (19) helt til verktøyet kan tas ut.
- ▶ Slipp spindellåsen [4-1].

Sette i verktøy

- ▶ Stikk freseverktøyet [4-3] så langt som mulig, minst til markeringen  på fresskaftet, inn i den åpne spennhylsen.
- ▶ Trykk på spindellåsen [4-1].

- ▶ Trekk til overfalsmutteren [4-2] med fastnøkkel (19).
- ▶ Slipp spindellåsen [4-1].

7.4 Skifte spennhylse

Det må bare benyttes egnet verktøy til spennhylsene som følger med maskinen. Det kan brukes spennhylser på 8 mm, 6 mm og 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Trykk på spindellåsen [5-1].
- ▶ Trekk overfalsmutteren [5-2] helt av.
- ▶ Slipp spindellåsen [5-1].
- ▶ Ta overfalsmutteren og spennhylsen [5-3] av spindelen. **Overfalsmutter og spennhylse må aldri tas fra hverandre!** Disse danner en enhet.
- ▶ Sett en annen spennhylse med overfalsmutter inn i spindelen.
- ▶ Trekk overfalsmutteren lett til. **Ikke trekk overfalsmutteren helt til så fremt det ikke er satt inn en fres.**

7.5 Stille inn fresedybde

- ▶ Løsne anslagene for fresedybde [1-3] + [1-6].
- ▶ Still inn ønsket fresedybde på fresedybdereguleringen [1-7].
- ▶ Fest anslagene for fresedybde [1-3] + [1-6].

7.6 Avsug



ADVARSEL

Helsefare på grunn av støv

- ▶ Støv kan være helseskadelig. Arbeid derfor aldri uten avsug.
- ▶ Ta hensyn til de nasjonale forskriftene ved avsutging av helseskadelig støv.

På avsugstussen [1-10] kan det kobles til en Festool støv-/våtsuger med en sugeslange med 27 mm diameter.

8 Arbeid med maskinen



Ta hensyn til alle sikkerhetsanvisninger nevnt tidligere samt følgende regler under arbeidet:

- Fest alltid emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.
- Hold maskinen med begge hender på motorhuset og maskinhodet eller ekstrahåndtaket, slik at du kan styre den kontrollert [1-6].
- Tilpass fremføringshastigheten til fresediameter og materialet. Arbeid med konstant fremføringshastighet.

8.1 Føringsmetoder

Fresing med startkulelager[6]

Ved fresing med freseverktøy med startkulelager må kulelagerbremsen være satt inn i kantfresen. Kantfresen skal føres slik at fresens startkulelager ruller av mellom bremse og kantbånd.



Tilpass bremsens høyde til høyden på startkulelageret – 2 trinn[6A].

Fresing med planfres[7]

Ved fresing med planfreser arbeides det uten kulelagerbremse. Før kantfresen slik at fresebordets anslag ligger mot kantbåndet – dette kan også gjøres mot skrå kanter.

9 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

Skaderisiko. Elektrisk støt

- ▶ Trekk støpselet ut av kontakten før alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på maskinen!
- ▶ Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, må bare gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.

Maskinen er utstyrt med spesialkull som kobles ut automatisk. Når disse er slitt, blir strømmen avbrutt automatisk og maskinen stanser.



Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller serviceverksteder: Du finner nærmeste adresse under:
www.festool.com/service



Bruk kun originale Festool-reservedeler! Best.nr. finner du under:
www.festool.com/service

Ta hensyn til følgende merknader:

- ▶ Hold alltid kjøleluftåpningene på huset åpne og rene for å sikre luftsirkulasjonen.

10 Tilbehør

Bestillingsnumrene til tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett under "www.festool.com".

11 Miljø

Elektroverktøy må ikke kastes i husholdningsavfallet. Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

Kun EU: I henhold til EU-direktivet om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Informasjon om REACH: www.festool.com/reach

12 EU-samsvarserklæring

Kantfres	Serienr.
MFK 700 EQ	500299
År for CE-merking:2007	

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med alle relevante krav i følgende standarder, normer og normdokumenter:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Leder for forskning, utvikling, teknisk dokumentasjon

2014-12-05

Manual de instruções original

1	Símbolos	50
2	Indicações de segurança	50
3	Utilização conforme as disposições	51
4	Dados técnicos.....	51
5	Componentes da ferramenta.....	51
6	Colocação em funcionamento	51
7	Ajustes	52
8	Trabalhos com a ferramenta	53
9	Manutenção e conservação	53
10	Acessórios.....	53
11	Meio ambiente	53
12	Declaração de conformidade CE	54

As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

1 Símbolos



Perigo geral



Advertência de choque eléctrico



Ler indicações/notas!



Usar protecção auditiva!



Usar máscara de protecção!



Usar óculos de protecção!



Usar luvas de protecção!



Retirar a ficha da tomada!



Não pertence ao resíduo comunal.

2 Indicações de segurança

2.1 Instruções gerais de segurança



Advertência! Leia todas as indicações de segurança e instruções. A não observação das indicações de segurança e instruções pode dar origem a um choque eléctrico, um incêndio e/ou a ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas eléctricas utilizadas com ligação à rede (com cabo de rede) e com acumulador (sem cabo de rede).

2.2 Instruções de segurança específicas da máquina

- **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelos punhos isolados, pois a fresa pode atingir o próprio cabo de rede.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão e conduzir a um choque eléctrico.
- **Fixe e segure a peça a trabalhar com 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.
- Assegure-se de que a fresa está bem fixa e comprove o seu trabalhar regular.
- A pinça de fixação e a porca de racord não podem apresentar quaisquer danificações.
- **Os acessórios devem estar concebidos, pelo menos, para o número de rotações indicado na ferramenta eléctrica.** Acessórios a trabalhar com sobre-rotações podem ser projectados, causando ferimentos.
- Devem utilizar-se apenas ferramentas que correspondem à norma EN 847-1. Todas as ferramentas de fresar da Festool cumprem estas exigências.
- **Na ferramenta eléctrica só podem ser montadas fresas disponibilizadas para o efeito pela Festool.** Devido ao elevado perigo de ferimentos é proibida a utilização de outras fresas.
- **Não trabalhe com fresas obtusas ou danificadas.** As fresas obtusas ou danificadas podem provocar a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- Fixe apenas ferramentas com o diâmetro de fusite para o qual a pinça de fixação está prevista.
- Conduza a ferramenta contra a peça a trabalhar apenas quando estiver ligada.
- Não frese sobre objectos metálicos, pregos ou parafusos.
- **Antes de pousar a ferramenta eléctrica, aguarde até que esta pare por completo.** A ferramenta de utilização pode ficar presa e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Não aproxime as mãos da zona de fresar e da fresa.** Com a outra mão, segure o punho adicional ou a carcaça do motor.



- **Use equipamentos de protecção pessoal adequados:** protecção auditiva, óculos de protecção, máscara de pó no caso de trabalhos em que seja produzido pó, luvas de protecção ao trabalhar com materiais rugosos e ao mudar ferramentas.
- **Durante os trabalhos, podem produzir-se pós nocivos/tóxicos (p. ex. pintura com chumbo, alguns tipos de madeira e metal).** Tocar ou respirar estes pós pode representar um 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 protecção P2.

2.3 Valores de emissão

Os valores determinados de acordo com a NE 60745 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Incerteza	$K = 3 \text{ dB}$



CUIDADO

Ruído que surge ao trabalhar Perturbação da audição

- Use uma protecção auditiva!

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vectorial em três direcções) e incerteza K determinados de acordo com a norma NE 60745:

Nível de emissão de vibrações (3 eixos)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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 eléctrica.

Aumento possível no caso de outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou manutenção insuficiente. Observar os tempos de trabalho em vazio e de paragem da ferramenta!

3 Utilização conforme as disposições

A fresa para arestas com mesa de fresar para rebordos está prevista, de acordo com as disposições, para fresar arestas em madeira, plástico e materiais semelhantes.



Em caso de utilização incorrecta, a responsabilidade é do utilizador.

4 Dados técnicos

Fresa para arestas	MFK 700 EQ
Potência	720 W
Número de rotações (rotações em vazio) n_0	10000-26000 rpm
Fixação de ferramentas	8 mm (opcional : 6 mm, 1/4")
Ø da fresa, máx.	26 mm/ 1"
Peso (sem cabo de alimentação)	1,9 kg
Classe de protecção	□ /II

5 Componentes da ferramenta

- [1-1] Fixação de fresa
- [1-2] Bloqueio para travão do rolamento de esferas
- [1-3] +Bloqueio para profundidade de fresagem
- [1-7]
- [1-4] Conexão plug it
- [1-5] Ajuste da profundidade de fresagem
- [1-6] Punho, bloqueio para profundidade de fresagem
- [1-8] Regulação do número de rotações
- [1-9] Interruptor de activação/desactivação
- [1-10] Bocal de aspiração
- [1-11] Retenção do fuso

6 Colocação em funcionamento



ATENÇÃO

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.



Desligar sempre a máquina antes de conectar e soltar o cabo de ligação à rede!

Para ligar e desligar o cabo de conexão à rede - veja ilustração [2].

O interruptor [1-9] funciona como interruptor de activação/desactivação (1 = LIGAR, 0 = DESLIGAR).

7 Ajustes



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

- ▶ Antes de efectuar qualquer trabalho na máquina retire sempre a ficha da tomada!

7.1 Sistema electrónico

A ferramenta possui um sistema electrónico de onda completa com as seguintes características:

Arranque suave

A arranque suave com regulação electrónica providencia um arranque da ferramenta isento de solavancos.

Regulação do número de rotações

Através da roda de ajuste [1-8], é possível ajustar progressivamente o número de rotações entre 10000 e 26000 rpm. Deste modo, pode ajustar adequadamente a velocidade de corte à respectiva superfície.

Número de rotações constante

O número de rotações é mantido constante de modo electrónico. Deste modo, alcança-se uma velocidade de corte constante, mesmo em caso de carga.

Protecção térmica

Como protecção contra o sobreaquecimento (queima do motor) encontra-se montado um controlo térmico electrónico. Antes de se alcançar uma temperatura do motor crítica, a electrónica de segurança desliga o motor. A ferramenta estará novamente pronta a funcionar com carga total após um período de arrefecimento de aprox. 3-5 minutos. O tempo de arrefecimento é consideravelmente menor com a ferramenta a trabalhar (rotações em vazio).

7.2 Mudar a mesa de fresar

Graças à grande superfície de apoio, a mesa de fresar para rebordos é ideal para fresar rebordos sobressalientes.

- ▶ Empurrar a mesa de fresar nos pernos de fixação da ferramenta [3].

- ▶ Eventualmente, retirar o travão do rolamento de esferas [3-2].
- ▶ Fixar o bloqueio para a mesa de fresar [3-1].
- ▶ Eventualmente, montar o travão do rolamento de esferas [3-2].

Desmontagem na sequência inversa.

7.3 Substituir a ferramenta



CUIDADO

Ferramenta quente e afiada

Perigo de ferimento


- ▶ Não devem ser utilizadas ferramentas de trabalho embotadas e defeituosas!
- ▶ Usar luvas de protecção.

Antes de substituir a ferramenta de fresar, retirar a mesa de fresar - consultar o capítulo 7.2.

Retirar a ferramenta

- ▶ Pressionar o dispositivo de paragem do fuso [4-1].
- ▶ Soltar a porca de racord [4-2] com a chave bifurcada (SW 19), até que a ferramenta possa ser retirada.
- ▶ Soltar o dispositivo de paragem do fuso [4-1].

Aplicar a ferramenta

- ▶ Introduzir a ferramenta de fresar [4-3] o máximo possível na pinça de fixação aberta (pelo menos, até à marca)  no fuste de fresa.
- ▶ Pressionar o dispositivo de paragem do fuso [4-1].
- ▶ Apertar a porca de racord [4-2] com a chave bifurcada (SW 19).
- ▶ Soltar o dispositivo de paragem do fuso [4-1].

7.4 Mudar a pinça de fixação

Com as pinças de fixação fornecidas, só devem montar-se ferramentas adequadas. Podem montar-se pinças de fixação com 8 mm, 6 mm e 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Pressionar o dispositivo de paragem do fuso [5-1].
- ▶ Desenroscar totalmente a porca de racord [5-2].
- ▶ Soltar o dispositivo de paragem do fuso [5-1].
- ▶ Retirar a porca de racord do fuso, em conjunto com a pinça de fixação [5-3]. **Nunca separar a porca de racord e a pinça de fixação!** Elas formam um conjunto.
- ▶ Introduzir uma nova pinça de fixação com porca de racord no fuso.

- ▶ Rodar ligeiramente a porca de racord. **Não apertar a porca de racord enquanto não estiver encaixada nenhuma fresa!**

7.5 Ajustar a profundidade de fresagem

- ▶ Soltar os bloqueios da profundidade de fresagem [1-3] + [1-6].
- ▶ Ajustar a profundidade de fresagem pretendida no ajuste da profundidade de fresagem [1-7].
- ▶ Fixar os bloqueios da profundidade de fresagem [1-3] + [1-6].

7.6 Aspiração



ATENÇÃO

Perigo para a saúde devido a pó

- ▶ 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.

Pode ligar-se um aspirador móvel Festool com um tubo flexível de aspiração com diâmetro de 27 mm ao bocal de aspiração [1-10].

8 Trabalhos com a ferramenta



Durante os trabalhos, respeite todas as indicações de segurança feitas inicialmente e também as seguintes regras:

- Fixe sempre a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover, ao ser trabalhada.
- Para uma condução segura da ferramenta, agarre-a com ambas as mãos pela carcaça do motor e pela cabeça da caixa de engrenagens ou pelo punho adicional [1-6].
- Adapte a velocidade de avanço ao diâmetro da fresa e ao material. Trabalhe com uma velocidade de avanço constante

8.1 Tipo de condução

Fresar com rolamento-guia [6]

Ao fresar com ferramentas de fresar com rolamento-guia, o travão do rolamento de esferas tem de estar inserido na fresa para arestas. A fresa para arestas é conduzida de forma a que o rolamento-guia da fresa se mova entre o travão e o rebordo.



Adaptar a altura do travão à altura do rolamento-guia - 2 níveis [6A].

Fresar com fresa de facear [7]

Ao fresar com fresas de facear, trabalha-se sem travão do rolamento de esferas. Conduzir a fresa para arestas de forma a que o batente da mesa de fresar encoste ao rebordo - também possível no caso de arestas oblíquas.

9 Manutenção e conservação



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

- ▶ Antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção e conservação, extraia sempre a ficha da tomada de corrente!
- ▶ Todos os trabalhos de manutenção e reparação que exigem uma abertura da carcaça do motor apenas podem ser efectuados por uma oficina autorizada de serviço após venda.

A ferramenta está equipada com carvões especiais que se desactivam automaticamente. Se estes estiverem gastos, efectua-se um corte automático da corrente e a ferramenta imobiliza-se.



FESTOOL

Serviço Após-venda e Reparação apenas através do fabricante ou das oficinas de serviço: endereço mais próximo em: www.festool.com/service



EKAT

FESTOOL

Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em: www.festool.com/service

Observe as seguintes indicações:

- ▶ Para assegurar a circulação do ar, mantenha as aberturas do ar de refrigeração na carcaça sempre desobstruídas e limpas.

10 Acessórios

Consulte os números de encomenda dos acessórios e ferramentas no seu catálogo Festool ou na Internet em "www.festool.com".

11 Meio ambiente

Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! Encaminhar as ferramentas, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Observar as regulamentações nacionais em vigor.

Apenas países da UE: de acordo com a Directiva Europeia sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e sujeitas a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.

Informações sobre REACH:

www.festool.com/reach

12 Declaração de conformidade CE

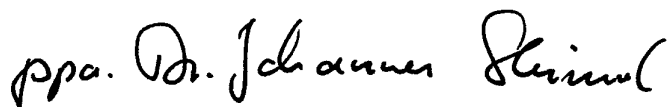
Fresa para arestas	N.º de série
MFK 700 EQ	500299
Ano da marca CE:2007	

Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes directivas, normas ou documentos normativos:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, NE 60745-1, NE 60745-2-17, NE 55014-1, NE 55014-2, NE 61000-3-2, NE 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Director de pesquisa, desenvolvimento, documentação técnica

2014-12-05

Оригинальное руководство по эксплуатации

1	Символы	55
2	Указания по технике безопасности ...	55
3	Применение по назначению	56
4	Технические данные	56
5	Составные части инструмента	56
6	Начало работы	57
7	Настройки	57
8	Выполнение работ с помощью машинки	58
9	Обслуживание и уход	58
10	Оснастка	59
11	Опасность для окружающей среды ...	59
12	Декларация соответствия ЕС	59

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

1 Символы



Предупреждение об общей опасности



Предупреждение об ударе током



Соблюдайте руководство по эксплуатации/указания!



TR066



Используйте защитные наушники!



Используйте респиратор!



Работайте в защитных очках!



Работайте в защитных перчатках!



Выньте вилку!



Не имеет место в коммунальных отхода.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности



Предупреждение! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.

Неточное соблюдение инструкций и предупреждений может стать причиной удара электрическим током, пожара и/или тяжёлых травм.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции.

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

- **Держите электроинструмент только за изолированные рукоятки, так как фреза может повредить сетевой кабель инструмента.** Контакт с повреждённым электрическим кабелем через находящиеся под напряжением металлические части инструмента может привести к удару электрическим током.
- **Закрепляйте заготовку с помощью струбцин или другим надёжным способом на неподвижном основании.** При удержании заготовки только рукой или корпусом она остаётся подвижной, что может привести к потере контроля.
- Проверьте прочность крепления фрезы и точность её хода.
- Зажимная цапга и накидная гайка не должны иметь повреждений.
- **При использовании инструмента необходимо учитывать указанную на электроинструменте частоту вращения вала.** Инструмент, превышающие во время работы номинальное число оборотов, могут разлетаться на части, нанося при этом травмы.
- Используйте только тот инструмент, который соответствует требованиям EN 847-1. Все инструменты Festool удовлетворяют этим требованиям.
- **Устанавливайте на машинку только фрезы, предлагаемые Festool.** Применение других фрез из-за повышенной травмоопасности запрещено.
- **Запрещается работа с затупившимися или повреждёнными фрезами.** Затупившиеся или

поврежденные фрезы могут стать причиной потери контроля над электроинструментом.

- Диаметр хвостовика рабочего инструмента должен соответствовать зажимной цанге.
- Подводите пилу к обрабатываемой детали только во включённом состоянии.
- Следите, чтобы металлические предметы, гвозди и винты не попадали под фрезу.
- **Перед тем как положить инструмент подождите, пока вал двигателя полностью остановится.** В противном случае возможно зацепление вращающихся деталей, что приведёт к потере контроля над инструментом.
- **Не допускайте попадания рук в зону фрезерования и на саму фрезу.** Второй рукой держитесь за дополнительную рукоятку или корпус двигателя.



- **Используйте средства индивидуальной защиты:** защитные наушники, защитные очки, респиратор в случае образования пыли во время работы, защитные перчатки при работе с материалами с шероховатой поверхностью и при смене рабочего инструмента.
- **Во время обработки некоторых материалов возможно образование вредной/ядовитой пыли (например, от содержащей свинец краски, некоторых видов древесины и металлов).** Контакт с такой пылью или её вдыхание представляет собой опасность для работающего с данным инструментом или для окружающих людей. Соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности.



Для защиты здоровья надевайте респиратор P2.

2.3 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60745 типовые значения:

Уровень звукового давления	$L_{PA} = 78$ дБ(A)
Уровень мощности звуковых колебаний	$L_{WA} = 89$ дБ(A)
Погрешность	$K = 3$ дБ



Осторожно

Шум, возникающий при работе

Повреждение органов слуха

► При работе используйте защитные наушники!

Коэффициент эмиссии колебаний a_n (сумма векторов трёх направлений) и погрешность K рассчитываются согласно EN 60745:

$$\begin{aligned} \text{Коэффициент эмиссии колебаний (3-осный)} \quad a_n &= 3,0 \text{ м/с}^2 \\ K &= 2,0 \text{ м/с}^2 \end{aligned}$$

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.

При использовании машинки в других целях, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания шумовая и вибрационная нагрузки могут возрасти. Соблюдайте значения времени работы на холостом ходу и времени перерывов в работе!

3 Применение по назначению

Кромочный фрезер с опорной пластиной для кромочных лент предназначен для фрезерования кромочных материалов из древесины, ПВХ и подобных материалов.



Ответственность за использование не по назначению несёт пользователь.



Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Технические данные

Кромочный фрезер	MFK 700 EQ
Мощность	720 Вт
Частота вращения холостого хода n_0	10000-26000 об/мин
Зажимное приспособление	8 мм (опция: 6 мм, 1/4")
Ø фрезы, макс.	26 мм/ 1"
Масса (без сетевого кабеля)	1,9 кг
Класс защиты	□ / II

5 Составные части инструмента

[1-1] Фрезерный упор

- [1-2] Фиксатор тормоза с шарикоподшипником
- [1-3] +фиксатор глубины фрезерования
- [1-7]
- [1-4] Разъем plug it
- [1-5] Регулировка глубины фрезерования
- [1-6] Рукоятка, фиксатор глубины фрезерования
- [1-8] Регулирование частоты вращения
- [1-9] Выключатель
- [1-10] Аспирационный патрубок
- [1-11] Стопор шпинделя

6 Начало работы



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 машинки Festool с характеристикой по напряжению 120 В/60 Гц.



Всегда выключайте рубанок перед подсоединением и отсоединением сетевого кабеля!

Подсоединение и отсоединение сетевого кабеля - см. рис. [2].

Переключатель [1-9] выполняет функцию выключателя (I = ВКЛ, 0 = ВЫКЛ).

7 Настройки



Предупреждение

Опасность травмирования, удар током

- ▶ Перед началом любых работ на рубанке всегда вынимайте вилку из розетки!

7.1 Электроника

Машинка имеет электронную часть со следующими свойствами:

Плавный пуск

Плавный пуск с электронной регулировкой обеспечивает начало работы машинки без отдачи.

Регулировка частоты вращения вала двигателя

Частоту вращения можно плавно настраивать с помощью регулировочного колеса [1-8] в диапазоне от 10000 до 26000 об/мин. Благодаря этому можно установить оптимальную скорость обработки конкретной поверхности.

Постоянная частота вращения

Частота вращения электродвигателя поддерживается постоянной с помощью электроники. Благодаря этому даже при нагрузке обеспечивается неизменная скорость фрезерования.

Защита от перегрева

Для защиты от перегрева (перегорания электродвигателя) в машинку встроена электронная схема контроля температуры. При достижении критической температуры предохранительная схема отключает электродвигатель. Время охлаждения составляет 3–5 минут, после чего машинка вновь готова к работе с полной нагрузкой. При работе машинки на холостом ходу время охлаждения значительно сокращается.

7.2 Замена опорной пластины

Большая опорная пластина для кромочных лент оптимально подходит для снятия свесов кромочных лент.

- ▶ Установите опорную пластину на крепёжный болт машинки [3].
- ▶ При необходимости снимите тормоз [3-2] с шарикоподшипником.
- ▶ Зафиксируйте фиксатор опорной пластины [3-1].
- ▶ При необходимости установите тормоз [3-2] с шарикоподшипником.

Демонтаж выполняется в обратной последовательности.

7.3 Смена рабочего инструмента



Осторожно

Горячий и острый сменный инструмент

Опасность травмирования

- ▶ Не используйте затупившиеся и дефектные сменные инструменты!
- ▶ Надевайте защитные перчатки!


Перед заменой фрезы снимите опорную пластину — см. главу 7.2.

Извлечение рабочего инструмента

- ▶ Нажмите стопор [4-1] шпинделя.

- ▶ Отвинтите накидную гайку **[4-2]** гаечным ключом (SW 19), чтобы можно было снять инструмент.
- ▶ Расфиксируйте стопор **[4-1]** шпинделя.

Установка рабочего инструмента

- ▶ Вставьте фрезу **[4-3]** настолько, насколько это возможно, но как минимум до метки  на хвостовике фрезы в открытую зажимную цангу.
- ▶ Нажмите стопор **[4-1]** шпинделя.
- ▶ Затяните накидную гайку **[4-2]** с помощью гаечного ключа (SW 19).
- ▶ Отпустите стопор **[4-1]** шпинделя.

7.4 Замена зажимной цанги

С входящими в комплект поставки зажимными цангами должны использоваться только подходящие рабочие инструменты. Возможно использование зажимных цанг размером 8 мм, 6 мм и 1/4" (6,35 мм).

- ▶ Нажмите стопор **[5-1]** шпинделя.
- ▶ Полностью навинтите накидную гайку **[5-2]**.
- ▶ Отпустите стопор **[5-1]** шпинделя.
- ▶ Извлеките накидную гайку вместе с зажимной цангой **[5-3]** из шпинделя. **Не разделяйте накидную гайку и зажимную цангу!** Они образуют единое целое.
- ▶ Установите другую зажимную цангу с накидной гайкой в шпиндель.
- ▶ Слегка навинтите накидную гайку. **Не затягивайте накидную гайку, пока не будет установлена фреза!**

7.5 Регулировка глубины фрезерования

- ▶ Расфиксируйте фиксаторы регулировки глубины фрезерования **[1-3] + [1-6]**.
- ▶ Установите нужную глубину фрезерования с помощью соответствующей системы регулировки **[1-7]**.
- ▶ Зафиксируйте фиксаторы регулировки глубины фрезерования **[1-3] + [1-6]**.

7.6 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 патрубку **[1-10]** можно подключить пылеудаляющий аппарат Festool с диаметром всасывающего шланга 27 мм.

8 Выполнение работ с помощью машинки



При выполнении работы соблюдайте все приведённые выше указания по технике безопасности и следующие правила:

- Всегда закрепляйте заготовку так, чтобы она не двигалась при обработке.
- Для надёжного ведения машинки удерживайте её двумя руками за корпус двигателя и кожух редуктора или за дополнительную рукоятку **[1-6]**.
- Приведите скорость подачи в соответствие с диаметром фрезы и заготовкой. Работайте с постоянной скоростью подачи.

8.1 Виды направляющих

Фрезы с опорным подшипником [6]

При фрезеровании с фрезами с опорным подшипником в кромочный фрезер следует установить тормоз с шарикоподшипником. Кромочный фрезер следует вести таким образом, чтобы опорный подшипник фрезы проходил между тормозом и кромочной лентой.



Адаптируйте высоту тормоза к высоте опорного подшипника — 2 ступени **[6A]**.

Фрезерование с торцовыми фрезами [7]

Фрезерование с торцовыми фрезами выполняется без тормоза с шарикоподшипником. Ведите кромочный фрезер таким образом, чтобы упор опорной пластины прилегал к кромочной ленте — это также возможно и на скошенных кромках.

9 Обслуживание и уход



Предупреждение

Опасность травмирования, удар током

- ▶ Перед началом любых работ на машинке вынимайте вилку из розетки!
- ▶ Все работы по обслуживанию и ремонту, которые требуют открывания корпуса двигателя, могут выполняться только авторизованной мастерской сервисной службы.

Машинка оснащена самоотключающимися угольными щётками. При их полном изнашивании автоматически прекращается подача тока и машинка прекращает работу.



Сервисное обслуживание и ремонт только через фирму-изготовителя или в наших сервисных мастерских: адрес ближайшей мастерской см. на www.festool.com/service



Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на: www.festool.com/service

Соблюдайте следующие указания:

- ▶ Следите, чтобы отверстия для охлаждения на корпусе не были перекрыты или забиты грязью.

10 Оснастка

Коды для заказа оснастки и инструментов можно найти в каталоге Festool и в Интернете на www.festool.com

11 Опасность для окружающей среды

Не выбрасывайте электроинструменты 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

12 Декларация соответствия ЕС

Кромочный фрезер	Серийный №
MFK 700 EQ	500299
Год маркировки CE:2007	

Дата производства - см. этикетку инструмент

Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих стандартов и нормативных документов:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Руководитель отдела исследований и разработок, технической документации










2014-12-05

Originální návod k použití

1	Symbole.....	60
2	Bezpečnostní pokyny	60
3	Účel použití	61
4	Technické údaje	61
5	Jednotlivé součásti	61
6	Uvedení do provozu	61
7	Nastavení	62
8	Práce s nářadím.....	63
9	Údržba a ošetřování.....	63
10	Příslušenství	63
11	Životní prostředí.....	63
12	ES prohlášení o shodě	63


Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

1 Symbole

-  Varování před všeobecným nebezpečím
-  Varování před úrazem elektrickým proudem
-  Přečtěte si návod/pokyny!
-  Noste chrániče sluchu!
-  Používejte respirátor!
-  Noste ochranné brýle!
-  Noste ochranné rukavice!
-  Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
-  Nepatří do komunálního odpadu.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

 **Výstraha! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Chyba při dodržování varovných upozornění a instrukcí může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění.

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) a na akumulátorové nářadí (bez síťového kabelu).

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Elektrické nářadí držte jen za izolované rukojeti, protože fréza může zasáhnout vlastní síťový kabel.** 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 labilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- Dbejte na pevné usazení frézy a zkontrolujte její dokonalý chod.
- Upínací kleštiny a přesuvná matice nesmějí vykazovat žádné poškození.
- **Nástrčné nástroje musí být dimenzovány alespoň na takové otáčky, jaké jsou udány na elektrickém nářadí.** Při překročení jmenovitých otáček nástrčného nástroje může dojít k jeho roztržení a k úrazu.
- Smí se používat pouze nástroje, které splňují EN 847-1. Všechny frézy Festool tyto požadavky splňují.
- **Na elektrické nářadí se smí montovat pouze frézy, které nabízí firma Festool.** Používání jiných fréz je s ohledem na zvýšené nebezpečí úrazu zakázáno.
- **Nepracujte se ztupenými nebo poškozenými frézami.** Tupé nebo poškozené frézy mohou vést ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.
- Upínejte pouze nástroje s průměrem stopky, pro který jsou určeny upínací kleštiny.
- Nářadí vedte proti obrobku, jen pokud je zapnuté.
- Nefrézujte přes kovové předměty, hřebíky nebo šrouby.
- **Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Nedávejte ruce do oblasti frézování ani do blízkosti frézy.** Druhou rukou držte přídatnou rukojeť nebo kryt motoru.



- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor při

činnostech, kdy dochází ke vzniku prachu, pracovní rukavice při opracovávání hrubých materiálů nebo při výměně nástroje.

- Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva a kovy). Dotyk nebo nadýchání se tohoto prachu může pro osoby pracující se strojem nebo osoby nacházející se v blízkosti představovat ohrožení. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi.



K ochraně svého zdraví používejte respirátor P2.

2.3 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné dle EN 60745 jsou typicky:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$



POZOR

Při práci vzniká hluk

Poškození sluchu

► Používejte chrániče sluchu!

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost K zjištěné podle EN 60745:

Hodnota vibrací (3 osy)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hlučnost)

- slouží k porovnání náradí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití náradí,
- vztahují se k hlavním druhům použití elektrického náradí.

Ke zvýšení může dojít při jiném použití, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě. Vezměte v úvahu čas, kdy náradí běží na volnoběh a kdy je vypnuté!

3 Účel použití

Hranová frézka se stolem pro hranové pásy je určena pro frézování hran ze dřeva, plastu a podobných materiálů.



Při použití v rozporu s určeným účelem přebírá odpovědnost uživatel.

4 Technické údaje

Hranová frézka	MFK 700 EQ
Výkon	720 W
Otáčky (volnoběh) n_0	10000-26000 min^{-1}
Upnutí nástroje	8 mm (volitelně: 6 mm, 1/4")
Ø frézy, max.	26 mm/1"
Hmotnost (bez síťového kabelu)	1,9 kg
Třída bezpečnosti	 /II

5 Jednotlivé součásti

- [1-1] Frézovací doraz
- [1-2] Aretace brzdy s kuličkovým ložiskem
- [1-3] +Aretace hloubky frézování
- [1-7]
- [1-4] Přípojka plug it
- [1-5] Nastavení hloubky frézování
- [1-6] Rukojeť, aretace hloubky frézování
- [1-8] Regulace otáček
- [1-9] Spínač zap/vyp
- [1-10] Odsávací hrdlo
- [1-11] Aretace vřetena

6 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 náradí Festool s napětím 120 V/60 Hz.



Před zapojováním a vypojováním síťového kabelu vždy náradí vypněte!

Připojení a uvolnění přívodního síťového kabelu - viz obrázek [2].

Spínač [1-9] slouží k zapínání a vypínání (I = zapnu-

7 Nastavení

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- ▶ Před prováděním jakýchkoli prací na náradí vytahněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

7.1 Elektronika

Náradí je vybaveno elektronickým řízením s následujícími vlastnostmi:

Pomalý rozběh

Elektronicky regulovaný rozběh zajišťuje klidný rozběh náradí.

Regulace otáček

Otáčky lze plynule nastavovat pomocí kolečka [1-8] od 10000 do 26000 min⁻¹. Můžete tak rychlost frézování optimálně přizpůsobit příslušnému povrchu.

Konstantní otáčky

Otáčky motoru jsou elektronicky udržovány na konstantní hodnotě. Tím je i při zatížení dosaženo rovnoměrné rychlosti řezu.

Teplotní pojistka

Pro ochranu před přehřátím (spálením motoru) je vestavěná elektronická teplotní pojistka. Před dosažením kritické teploty vypne elektronika motor. Po 3 až 5minutovém vychladnutí je náradí opět připravené k použití a plně zatížitelné. Doba chladnutí se výrazně zkrátí, běží-li náradí na volnoběžné otáčky.

7.2 Výměna stolu frézky

Stůl frézky pro hranové pásy je díky velké dosedací ploše optimálně vhodný pro frézování přesahujících hranových pásek.

- ▶ Stůl frézky nasadte na upínací čepy náradí [3].
- ▶ Případně odstraňte brzdu s kuličkovým ložiskem [3-2].
- ▶ Zafixujte aretaci stolu frézky [3-1].
- ▶ Případně nasadte brzdu s kuličkovým ložiskem [3-2].

Demontáž v obráceném pořadí.

7.3 Výměna nástroje

POZOR

Horký a ostrý nástroj

Nebezpečí poranění


- ▶ Nepoužívejte tupé a poškozené nástroje!
- ▶ Noste ochranné rukavice.

Před výměnou frézy sejměte stůl frézky – viz kapitola 7.2.

Vyjmutí nástroje

- ▶ Stiskněte aretaci vřetena [4-1].
- ▶ Stranovým klíčem (OK 19) povolte převlečnou matici [4-2] natolik, aby bylo možné vyjmout nástroj.
- ▶ Uvolněte aretaci vřetena [4-1].

Nasazení nástroje

- ▶ Zasuňte frézu [4-3] co nejdál, minimálně ke značce  na stopce frézy do otevřené upínací kleštiny.
- ▶ Stiskněte aretaci vřetena [4-1].
- ▶ Stranovým klíčem (OK 19) utáhněte převlečnou matici [4-2].
- ▶ Uvolněte aretaci vřetena [4-1].

7.4 Výměna upínací kleštiny

S upínacími kleštinami, které jsou součástí dodávky, se smí používat pouze vhodné nástroje. Lze používat upínací kleštiny s 8 mm, 6 mm a 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Stiskněte aretaci vřetena [5-1].
- ▶ Úplně vyšroubujte převlečnou matici [5-2].
- ▶ Uvolněte aretaci vřetena [5-1].
- ▶ Převlečnou matici společně s upínací kleštinou [5-3] sejměte z vřetena. **Nikdy od sebe neoddělujte převlečnou matici a upínací kleštiny!** Tvoří jeden celek.
- ▶ Na vřeteno nasadte jinou upínací kleštinu s převlečnou maticí.
- ▶ Mírně utáhněte převlečnou matici. **Dokud není nasazená fréza, převlečnou matici nedotahujte!**

7.5 Nastavení hloubky frézování

- ▶ Uvolněte aretace hloubky frézování [1-3] + [1-6].
- ▶ Na nastavení hloubky frézování [1-7] nastavte hloubku frézování.
- ▶ Zafixujte aretace hloubky frézování [1-3] + [1-6].

7.6 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 [1-10] lze připojit mobilní vysavač Festool s průměrem sací hadice 27 mm.

8 Práce s nářadím



Při práci dodržujte všechna bezpečnostní opatření uvedená na začátku a následující pravidla:

- Obrobek upevněte vždy tak, aby se při obrábění nemohl pohybovat.
- Pro bezpečné vedení držte nářadí oběma rukama za kryt motoru a hlavu převodovky, příp. za přídatnou rukojeť [1-6].
- Rychlost posuvu přizpůsobte průměru frézy a obráběnému materiálu. Při práci ji udržujte konstantní.

8.1 Způsoby vedení

Frézování s vodícím kuličkovým ložiskem [6]

Při frézování s frézami s vodícím kuličkovým ložiskem je nutné do hranové frézky nasadit brzdu s kuličkovým ložiskem. Hranová frézka se vede tak, aby se vodící kuličkové ložisko frézy točilo mezi brzdou a hranovou páskou.



Výšku brzdy přizpůsobte výšce vodícího kuličkového ložiska – 2 stupně [6A].

Frézování s rovinnými frézami [7]

Při frézování s rovinnými frézami se pracuje bez brzdy s kuličkovým ložiskem. Hranovou frézku vedte tak, aby doraz stolu frézky doléhal na hranovou pásku – lze i u šikmých hran.

9 Údržba a ošetřování



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.

Nářadí je vybaveno speciálními samovypínacími uhlíky. Jsou-li opotřebené, automaticky se přeruší napájení a nářadí se zastaví.



Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny: nejbližší adresu najdete na: www.festool.com/service



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na: www.festool.com/service

Dodržujte následující pokyny:

- Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladičí otvory v krytu vždy volné a čisté.

10 Příslušenství

Objednací čísla příslušenství a nářadí vyhledejte, prosím, ve svém katalogu Festool nebo na internetu na „www.festool.com“.

11 Životní prostředí

Elektrické nářadí nevyhazujte do domovního odpadu! Nářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné národní 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

12 ES prohlášení o shodě

Hranová frézka	Sériové č.
MFK 700 EQ	500299
Rok označení CE:2007	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě se všemi příslušnými požadavky následujících směrnic, norem nebo normativních dokumentů:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel










Vedoucí výzkumu, vývoje, technické dokumentace
2014-12-05

Oryginalna instrukcja eksploatacji

1	Symbole.....	64
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	64
3	Użycie zgodne z przeznaczeniem	65
4	Dane techniczne.....	65
5	Elementy urządzenia	65
6	Rozruch.....	66
7	Ustawienia.....	66
8	Praca za pomocą urządzenia.....	67
9	Konserwacja i utrzymanie w czystości	67
10	Wyposażenie	68
11	Środowisko.....	68
12	Oświadczenie o zgodności z normami UE.....	68


Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

1 Symbole

-  Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem
-  Ostrzeżenie przed porażeniem prądem
-  Instrukcja/przeczytać zalecenia!
-  Należy nosić ochronę słuchu!
-  Należy stosować ochronę dróg oddechowych!
-  Należy nosić okulary ochronne!
-  Należy nosić rękawice ochronne!
-  Wyciągnąć wtyczkę sieciową!
-  Nie wyrzucać do odpadów komunalnych.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

 **Ostrzeżenie! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa pracy i instrukcje.** Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub ciężkie obrażenia.

Wszystkie zalecenia odnośnie bezpieczeństwa pracy i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Używane w zaleceniach bezpieczeństwa pracy pojęcie „Narzędzie elektryczne” odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

2.2 Zalecenia bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

- **Elektronarzędzie należy trzymać tylko za zaizolowane uchwyty, ponieważ frez może trafić na własny przewód zasilający.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdują się pod napięciem co mogłoby doprowadzić do porażenia elektrycznego.
- **Element obrabiany należy mocować do stabilnego podłoża i zabezpieczać za pomocą ścisków lub w inny sposób.** W przypadku trzymania elementu obrabianego jedynie ręką lub częścią własnego ciała, jest on zamocowany niestabilnie, co może prowadzić do utraty kontroli.
- Należy zwrócić uwagę na mocne osadzenie frezu i sprawdzić prawidłowość jego biegu.
- Uchwyt zaciskowy i nakrętka kołpakowa nie mogą być uszkodzone.
- **Nakładane narzędzia muszą być przystosowane do pracy z prędkością obrotową podaną na elektronarzędziu.** Urządzenia nakładane pracujące z wyższą od przewidywanej prędkości obrotową mogą się oderwać i spowodować obrażenia ciała.
- Stosowane mogą być wyłącznie narzędzia zgodne z EN 847-1. Wszystkie frezy firmy Festool spełniają te wymagania.
- **W elektronarzędziu mogą być montowane wyłącznie oferowane do niego frezy Festool.** Używanie innych frezów z uwagi na wysoki stopień ryzyka jest niedozwolone.
- **Nigdy nie wolno pracować z tępyimi lub uszkodzonymi frezami.** Tępe lub uszkodzone frezy mogą powodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- Należy mocować wyłącznie narzędzia o średnicy chwytu, dla którego przewidziany jest chwyt zaciskowy.
- Maszynę należy przesuwac w kierunku obrabianego elementu wyłącznie po włączeniu.
- Nie frezować przedmiotów metalowych, gwoździ ani śrub.
- **Należy zaczekać, aż elektronarzędzie zatrzyma się, zanim zostanie odłożone.** Narzędzie może

się zahaczyć i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

- **Nie zbliżać palców do obszaru frezowania ani do frezu.** Drugą ręką trzymać dodatkowy uchwyt lub obudowę silnika.



- **Należy stosować odpowiednie osobiste wyposażenie zabezpieczające:** ochronę słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową przy pracach związanych z pyleniem, rękawice ochronne przy pracach z materiałami szorstkimi oraz przy wymianie narzędzia.
- **W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. zawierająca ołów powłoka malarska, niektóre rodzaje drewna i metalu).** Stykanie się z tymi pyłami lub wdychanie tych pyłów 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.

2.3 Parametry emisji

Wartości określone na podstawie normy EN 60745 wynoszą w typowym przypadku:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{pA} = 78 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Nieoznaczoność	$K = 3 \text{ dB}$



OSTROŻNIE

Hałas powstający podczas pracy

Uszkodzenie słuchu

- Należy stosować ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60745:

Wartość emisji wibracji (w 3 osiach)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

- służą do porównania narzędzi,
- nadają się one również do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania.
- odnoszą się do głównych zastosowań tego elektronarzędzia.

Wartości te mogą być wyższe w przypadku innych zastosowań, w przypadku pracy z innym osprzętem oraz w przypadku niewłaściwej konserwacji. Należy uwzględnić czas pracy urządzenia na biegu jałowym oraz czas unieruchomienia!

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Frezarka do krawędzi ze stołem frezarskim do taśm krawędziowych jest zgodnie z jej przeznaczeniem przewidziana do frezowania krawędzi drewnianych, z tworzywa sztucznego oraz podobnych materiałów.



W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Frezarka do krawędzi	MFK 700 EQ
Moc	720 W
Prędkość obrotowa (bieg jałowy) n_0	10000-26000 min^{-1}
Uchwyt narzędziowy	8 mm (opcjonalnie: 6 mm, 1/4")
Ø frezu, maks.	26 mm/ 1"
Ciężar (bez kabla sieciowego)	1,9 kg
Klasa zabezpieczenia	□ /II

5 Elementy urządzenia

- [1-1] Ogranicznik frezu
- [1-2] Blokada hamulca łożyska kulkowego
- [1-3] +Blokada głębokości frezowania
- [1-7]
- [1-4] Przyłącze plug it
- [1-5] Ustawianie głębokości frezowania
- [1-6] Uchwyt, blokada głębokości frezowania
- [1-8] Regulacja prędkości obrotowej
- [1-9] Włącznik/wyłącznik
- [1-10] Króciec ssący
- [1-11] Blokada wrzeczona

6 Rozruch



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 wyłącznie urządzenia Festool o parametrach napięcia 120 V/60 Hz.



Zawsze należy wyłączać maszynę przed podłączeniem i odłączeniem przewodu zasilania sieciowego!

Podłączanie i odłączanie przewodu przyłączeniowego - patrz rysunek [2].

Przełącznik [1-9] służy jako włącznik/wyłącznik (I = wł., 0 = wyt.).

7 Ustawienia



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!

7.1 Układ elektroniczny

Urządzenie wyposażone jest w pełnofalowy układ elektroniczny o następujących właściwościach:

Łagodny rozruch

Elektronicznie regulowany łagodny rozruch zapewnia pozbawiony szarpnięć rozruch urządzenia.

Regulacja prędkości obrotowej

Prędkość obrotową można ustawić za pomocą pokrętki nastawczego [1-8] bezstopniowo w zakresie pomiędzy 10000 i 26000 min⁻¹. Dzięki temu można dopasować prędkość cięcia do danej powierzchni.

Stała prędkość obrotowa

Prędkość obrotowa silnika utrzymywana jest elektronicznie na stałym poziomie. Dzięki temu nawet przy obciążeniu osiągnana jest stała prędkość cięcia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury

W celu zabezpieczenia przed przegrzaniem (przepalenie silnika) wbudowany jest elektroniczny układ kontroli temperatury. Przed osiągnięciem krytycznej temperatury silnika elektroniczny układ

zabezpieczający wyłącza silnik. Po czasie stygnięcia wynoszącym ok. 3–5 minut urządzenie jest ponownie gotowe do pracy i w pełni obciążalne. Jeśli urządzenie pracuje (bieg jałowy) czas stygnięcia ulega znacznemu skróceniu.

7.2 Wymiana stołu frezarskiego

Stół frezarski do taśm krawędziowych nadaje się dzięki swojej dużej powierzchni odkładania idealnie do frezowania wystających taśm krawędziowych.

- ▶ Wsunąć stół frezarski na sworznie mocujące maszyny [3].
- ▶ Jeśli konieczne zdjąć hamulec łożyska kulkowego [3-2].
- ▶ Zamocować blokadę stołu frezarskiego [3-1].
- ▶ Jeśli konieczne założyć hamulec łożyska kulkowego [3-2].

Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

7.3 Wymiana narzędzia



OSTROŻNIE

Gorące i ostre narzędzia

Niebezpieczeństwo zranienia


- ▶ Nie używaj tępych lub uszkodzonych narzędzi!
- ▶ Nosić rękawice ochronne.

Przed wymianą frezu zdjąć frez stół frezarski - patrz rozdział 7.2.

Wymywanie narzędzia

- ▶ Wcisnąć blokadę wrzeciona [4-1].
- ▶ Poluzować nakrętkę mocującą [4-2] kluczem widetkowym (rozwartość 19) na tyle, aby można było wyjąć narzędzie.
- ▶ Puścić blokadę wrzeciona [4-1].

Wkładanie narzędzia

- ▶ Wcisnąć frez [4-3] w otwarty uchwyt zaciskowy tak daleko, jak jest to możliwe,  co najmniej do znacznika na chwycie frezu.
- ▶ Wcisnąć blokadę wrzeciona [4-1].
- ▶ Dokręcić nakrętkę mocującą [4-2] kluczem widetkowym (rozwartość 19).
- ▶ Puścić blokadę wrzeciona [4-1].

7.4 Wymiana uchwytu zaciskowego

Za pomocą dostarczonych uchwytów zaciskowych można stosować wyłącznie pasujące narzędzia. Stosować można uchwyty zaciskowe 8 mm, 6 mm i 1/4" (6,35 mm).

- ▶ Wcisnąć blokadę wrzeciona [5-1].
- ▶ Wykręcić całkowicie nakrętkę mocującą [5-2].
- ▶ Puścić blokadę wrzeciona [5-1].

- ▶ Zdjąć nakrętkę mocującą razem z uchwytem zaciskowym [5-3] z wrzeciona. **Rozdzielić nakrętkę mocującą i uchwyt zaciskowy!** Tworzą one jeden moduł.
- ▶ Włożyć we wrzeciono inny uchwyt zaciskowy z nakrętką mocującą.
- ▶ Dokręcić lekko nakrętkę mocującą. **Dopóki frez nie jest włożony, nie dokręcać do końca nakrętki!**

7.5 Ustawianie głębokości frezowania

- ▶ Zwolnić blokadę głębokości frezowania [1-3] + [1-6].
- ▶ Ustawić żadaną głębokość frezowania w ustawieniach głębokości frezowania [1-7].
- ▶ Zablokować blokadę głębokości frezowania [1-3] + [1-6].

7.6 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 [1-10] można podłączyć odkurzacz mobilny Festool o średnicy węża odsysającego rzędu 27 mm.

8 Praca za pomocą urządzenia



Podczas pracy należy przestrzegać przedstawionych uprzednio wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, jak również poniższych zasad:

- Obrabiany element należy mocować zawsze w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.
- Dla bezpiecznego prowadzenia urządzenie należy zawsze trzymać mocno obiema rękami za obudowę silnika i głowicę przekładniową względnie za uchwyt dodatkowy [1-6].
- Dostosować prędkość przesuwu do średnicy frezu i materiału. Pracować zachowując stałą prędkość posuwu.

8.1 Rodzaje prowadnic

Frezy z łożyskiem kulkowym oporowym [6]

Podczas frezowania za pomocą frezów z łożyskiem kulkowym oporowym hamulec łożyska oporowego musi być umieszczony we frezarce do krawędzi. Frezarka do krawędzi jest prowadzona w taki sposób, iż łożysko kulkowe oporowe we frezarce toczy się pomiędzy hamulcem a taśmą krawędziową.



Wysokość hamulca dopasować do wysokości łożyska kulkowego oporowego - 2 stopnie [6A].

Frezowanie za pomocą frezu wyrównującego [7]

Frezowanie za pomocą frezów wyrównujących wykonywane jest bez hamulca łożyska kulkowego. Prowadzić frezarkę do krawędzi w taki sposób, aby opornik stołu frezarskiego dotykał taśmy krawędziowej - możliwe również w przypadku krawędzi ukośnych.

9

Konserwacja i utrzymanie w czystości



OSTRZEŻENIE

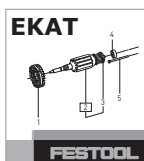
Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania wszystkich prac związanych z konserwacją i czyszczeniem urządzenia należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!
- ▶ Wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.

Urządzenie wyposażone jest w samowytłaczające specjalne szczotki węglowe. Jeśli są one zużyte, następuje automatyczne przerwanie zasilania i urządzenie zatrzymuje się.



Obsługa serwisowa i naprawy wyłącznie u producenta lub w warsztatach autoryzowanych: prosimy wybrać najbliższe miejsce spośród adresów zamieszczonych na stronie: www.festool.com/service



Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Festool. Nr zamówienia pod: www.festool.com/service

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ▶ Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie muszą być zawsze odstonięte i utrzymywane w czystości.

10 Wyposażenie

Numery katalogowe akcesoriów i narzędzi można znaleźć w katalogu Festool lub w Internecie na stronie „www.festool.com”.

11 Środowisko

Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstw domowych! Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Tylko UE: Zgodnie z Europejską Dyrektywą dotyczące zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycji do prawa krajowego elektronarzędzia podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH:

www.festool.com/reach

12 Oświadczenie o zgodności z normami UE

Frezarka do krawędzi	Nr seryjny
MFK 700 EQ	500299
Rok oznaczenia CE:2007	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw, norm lub dokumentów normatywnych.

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Kierownik Działu Badań, Rozwoju i Dokumentacji Technicznej

2014-12-05