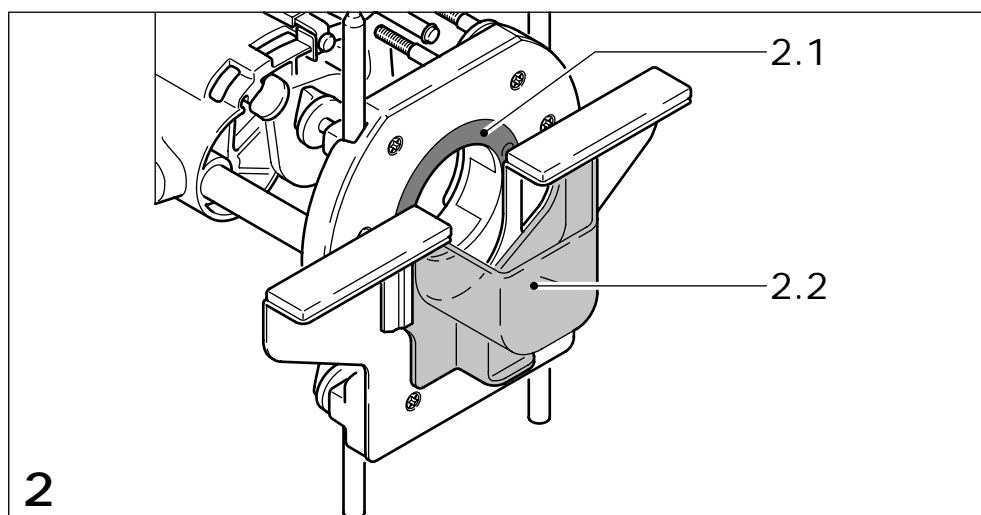
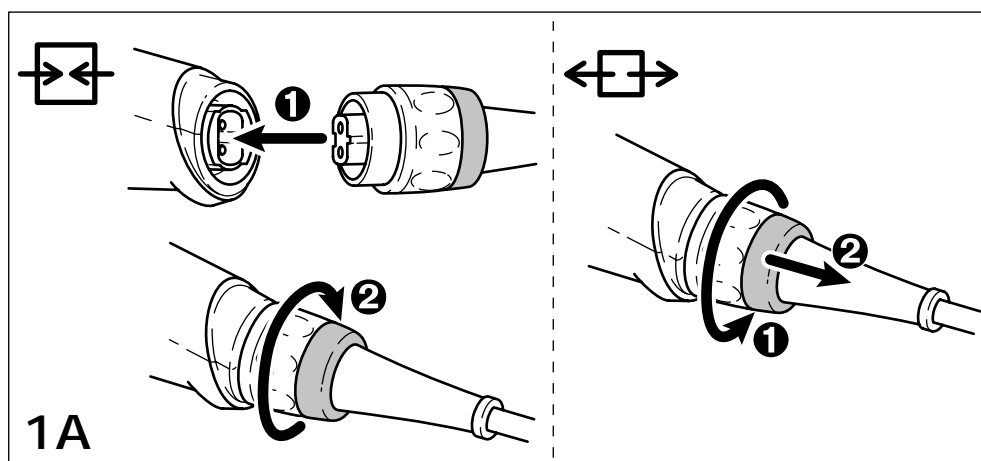
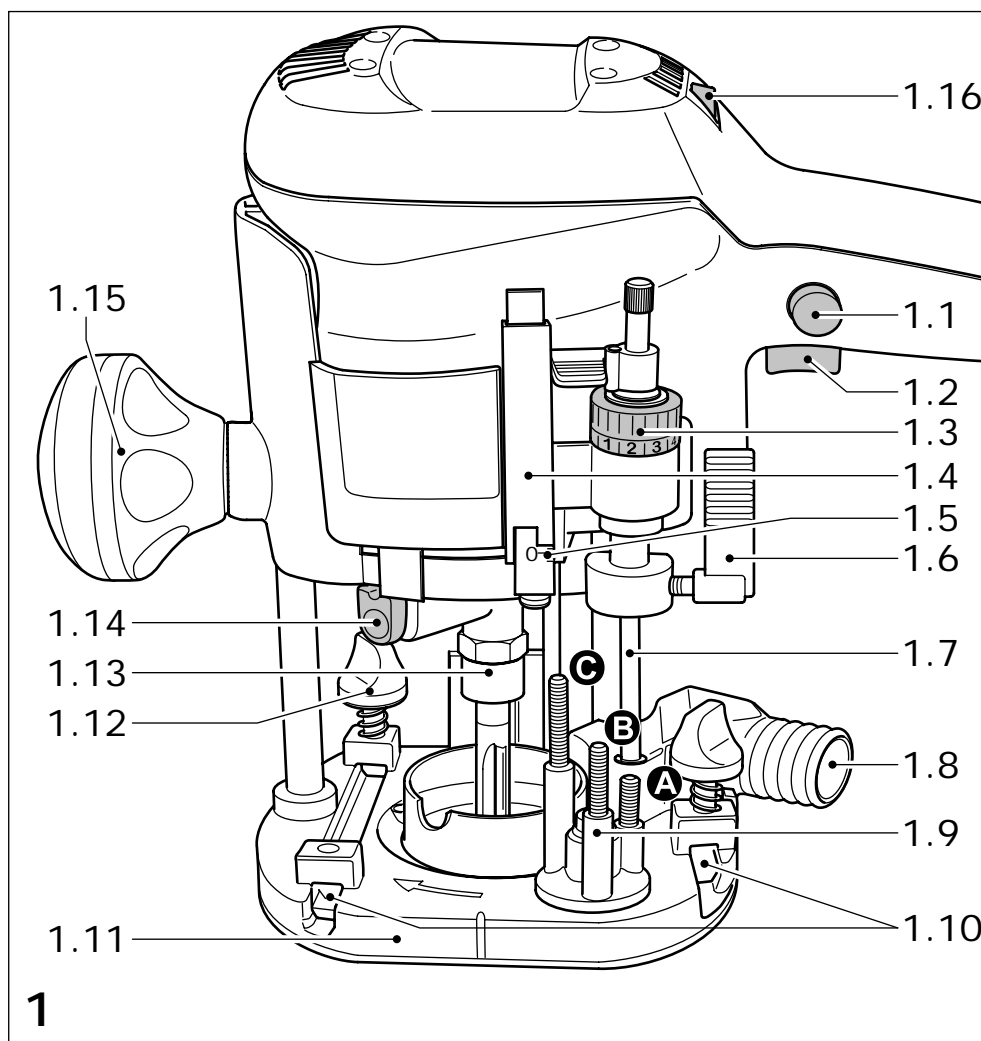
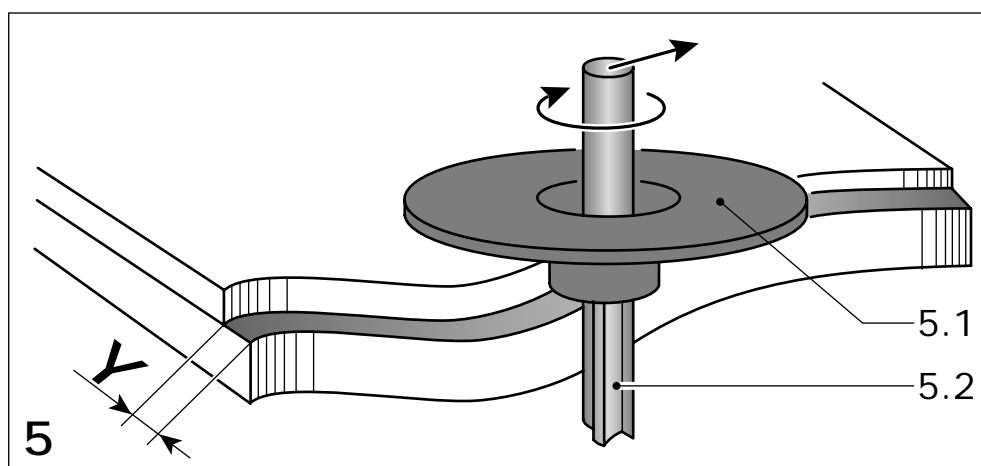
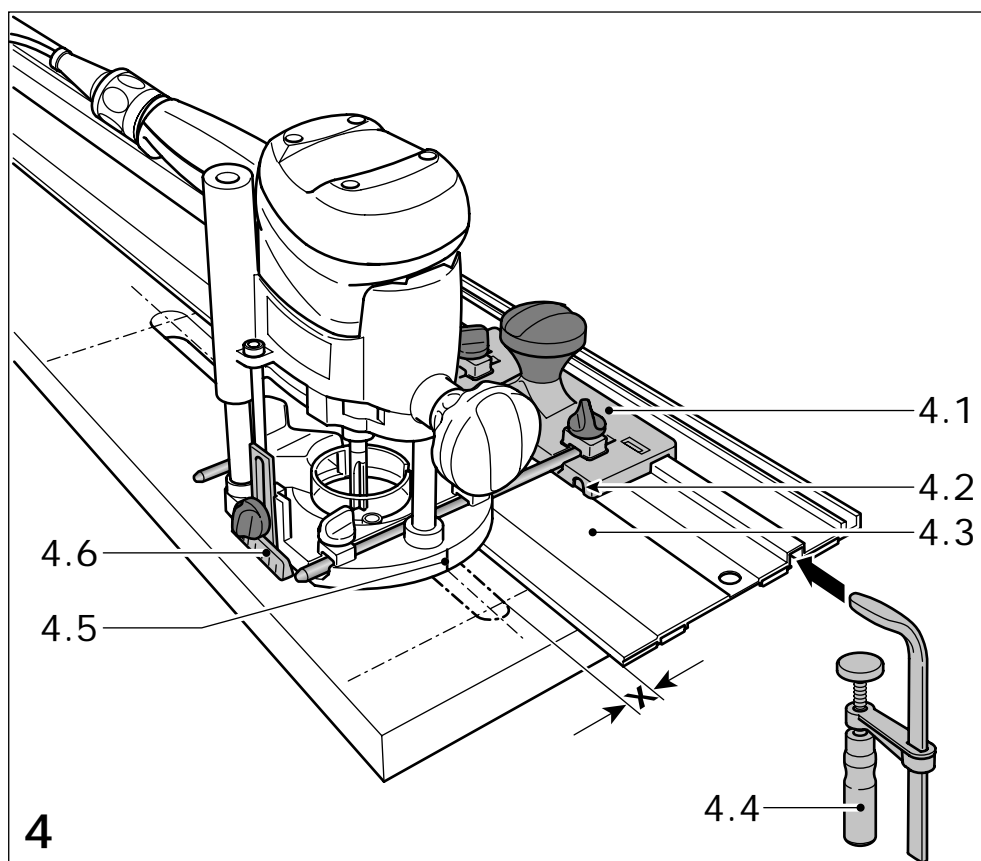
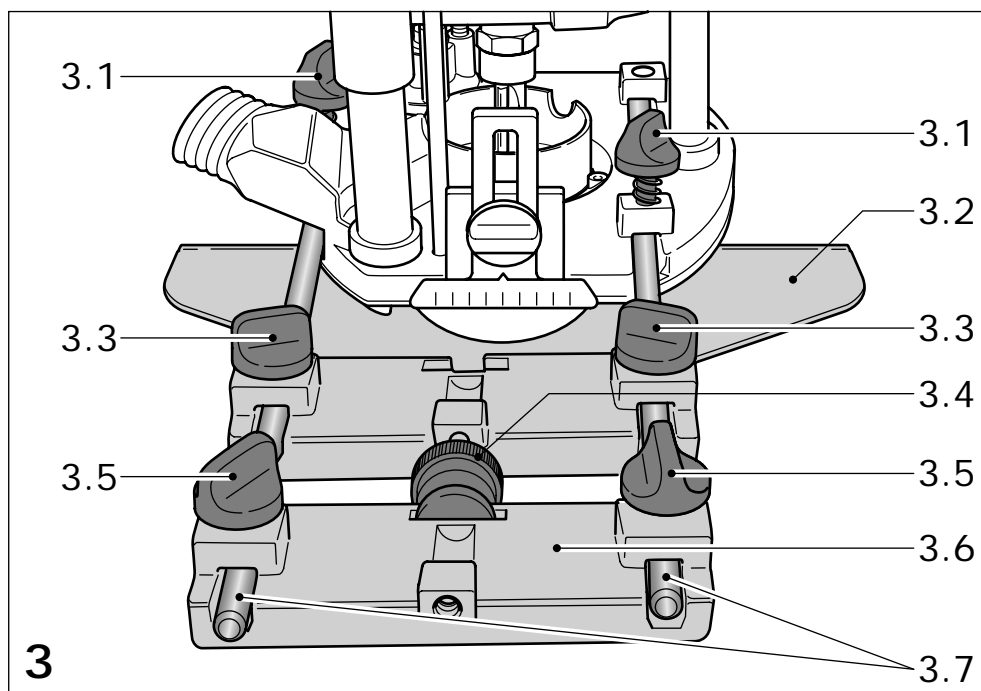


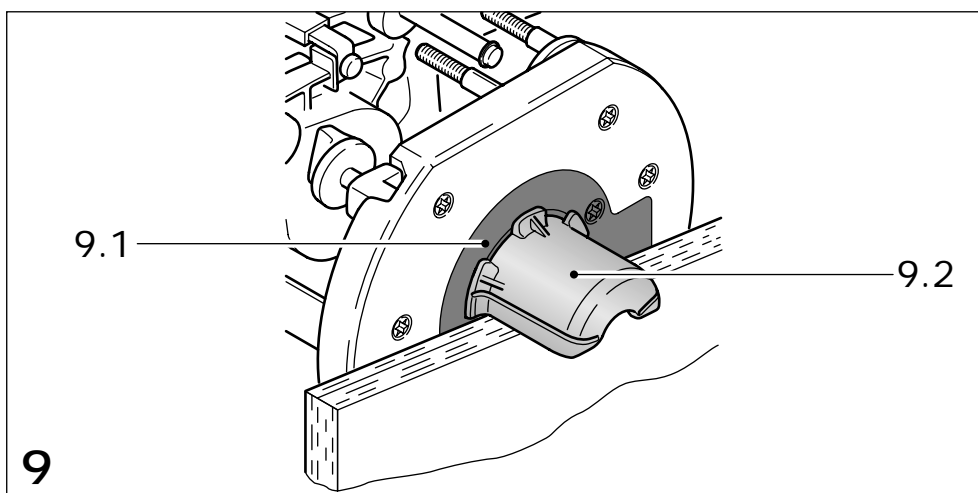
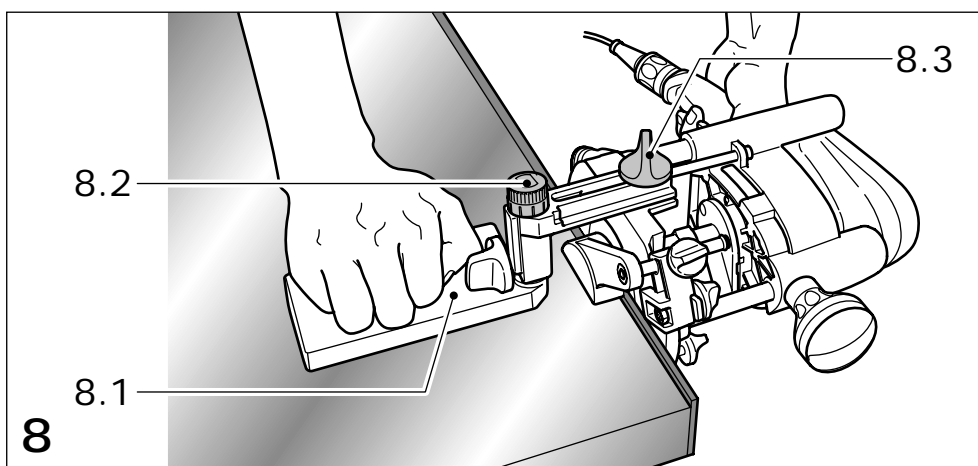
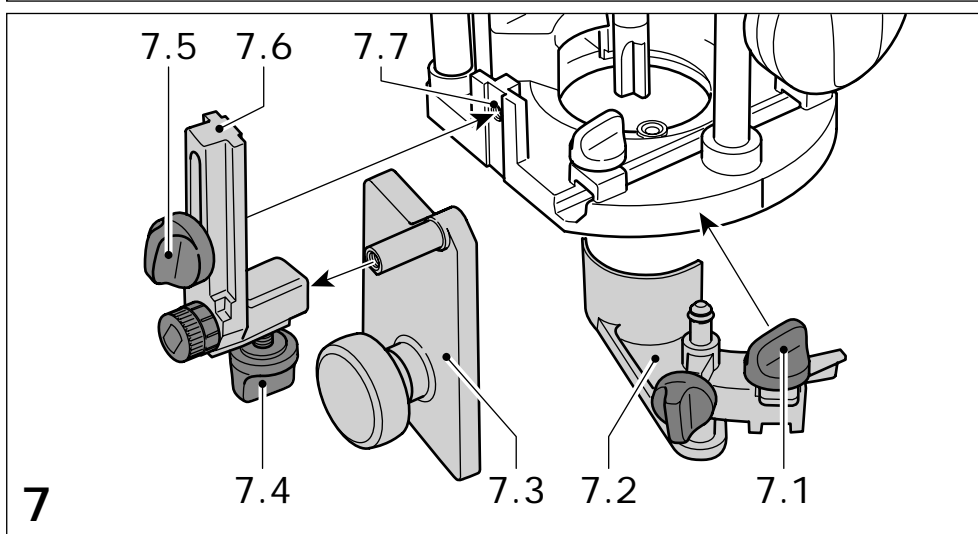
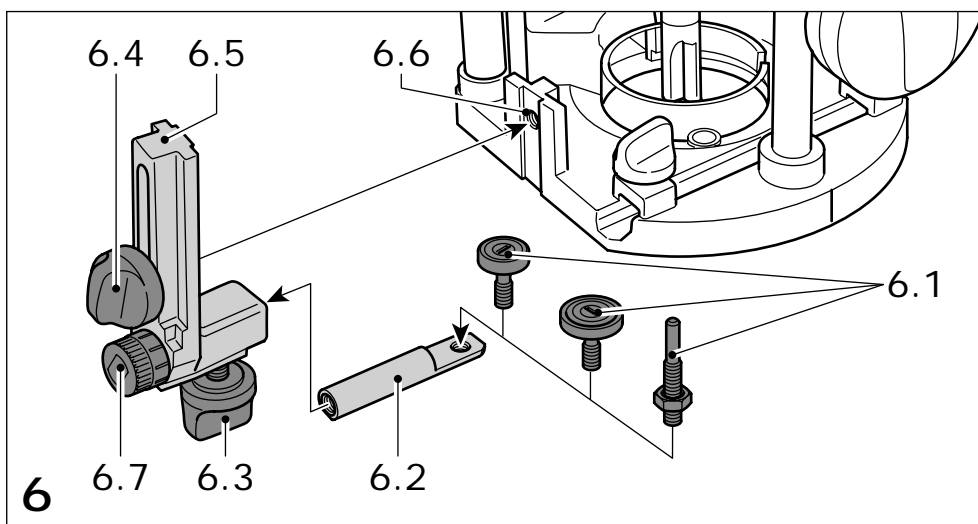
(D)	Originalbedienungsanleitung/Ersatzteilliste	6 - 10
(GB)	Original operating manual/Spare parts list	11 - 14
(F)	Notice d'utilisation d'origine/Liste de pièces de rechange	15 - 19
(E)	Manual de instrucciones original/Lista de piezas de repuesto	20 - 24
(I)	Istruzioni per l'uso originali/Elenco parti di ricambio	25 - 29
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing/Lijst met reserveonderdelen	30 - 34
(S)	Originalbruksanvisning/Reservdelslista	35 - 38
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet/Varaosaluettelo	39 - 42
(DK)	Original brugsanvisning/Reservedelsliste	43 - 46
(N)	Originalbruksanvisning/Reservedelsliste	47 - 50
(P)	Manual de instruções original/Lista de peças sobresselentes	51 - 55
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации/Перечень запасных частей	56 - 60
(CZ)	Originální návod k použití/Seznam náhradních dílů	61 - 64
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji/Lista części zamiennych	65 - 69

OF 1010 Q
OF 1010 EQ
OF 1010 EBQ









Technische Daten

Leistung
Drehzahl (Leerlauf)
Tiefenschnellverstellung
Tiefenfeinverstellung
Anschlussgewinde der Antriebswelle
Fräserdurchmesser
Gewicht (ohne Kabel)
Schutzklasse

OF 1010 EBQ/OF 1010 EQ

1010 W
10000 - 24000 min⁻¹
55 mm
8 mm
M16x1,5
max. 35 mm
2,7 kg
□ / II

OF 1010 Q

720 W
26500 min⁻¹
55 mm
8 mm
M16x1,5
max. 35 mm
2,7 kg
□ / II

Die angegebenen Abbildungen finden Sie am Anfang dieser Bedienungsanleitung.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Oberfräsen sind bestimmungsgemäß vorgesehen zum Fräsen von Holz, Kunststoffen und holzähnlichen Werkstoffen.

Bei Verwendung der in den Festool-Verkaufsunterlagen dafür vorgesehenen Fräswerkzeuge kann auch Aluminium und Gipskarton bearbeitet werden.



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

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



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

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

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- Die auf dem Werkzeug angegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden, bzw. der Drehzahlbereich muss eingehalten werden.
- Spannen Sie Werkzeuge nur mit dem Schaftdurchmesser ein, für den die Spannzange vorgesehen ist.
- Achten Sie auf einen festen Sitz des Fräfers und überprüfen Sie dessen einwandfreien Lauf.
- Die Spannzange und Überwurfmutter dürfen keine Beschädigungen aufweisen.
- Rissige Fräser oder solche, die ihre Form verändert haben, dürfen nicht verwendet werden.



Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen: Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten, Schutzhandschuhe beim Bearbeiten rauher Materialien und beim Werkzeugwechsel.

3 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel/Schalleistungspegel

OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ 79/90 dB(A)
OF 1010 Q 87/98 dB(A)
Messunsicherheitszuschlag K = 4 dB



Gehörschutz tragen!

Bewertete Beschleunigung

OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ 4 m/s²
OF 1010 Q 5,5 m/s²

4 Elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme



Die Netzspannung muss mit der Angabe auf dem Leistungsschild übereinstimmen.

Der Schalter (1.13) dient als Ein-/Aus-Schalter. Für Dauerbetrieb kann er mit dem seitlichen Arretierknopf (1.12) eingerastet werden. Durch nochmaliges Drücken des Schalters wird die Arretierung wieder gelöst. Anschließen und Lösen der Netzanschlussleitung siehe Bild 2.

5 Einstellungen an der Maschine

Vor allen Arbeiten an der Maschine ist stets der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.

5.1 Elektronik (OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ)

Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn die Elektronik defekt ist, da dies zu überhöhten Drehzahlen führen kann. Eine fehlerhafte Elektronik erkennen Sie am fehlenden Sanftanlauf oder wenn keine Drehzahlregelung möglich ist.



Die OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ besitzen eine Vollwellenelektronik mit folgenden Eigenschaften:

Sanftanlauf

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für ruckfreien Anlauf der Maschine.

Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad (1.16) stufenlos zwischen 10000 und 24000 min⁻¹ einstellen. Damit können Sie die Schnittgeschwindigkeit dem jeweiligen Werkstoff optimal anpassen:

	Fräserdurchmesser [mm]			emp- fohlenes Schneide- material
	3 - 14	15 - 25	16 - 35	
Material	Stellrad-Stufe			
Hartholz	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Weichholz	6 - 5	6 - 3	4 - 1	HSS (HW)
Spanplatten beschichtet	6 - 5	6 - 3	4 - 2	HW
Kunststoff	6 - 4	5 - 3	2 - 1	HW
Aluminium	3 - 1	2 - 1	1	HSS (HW)
Gipskarton	2 - 1	1	1	HW

Konstante Drehzahl

Die vorgewählte 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.

Bremse (OF 1010 EBO)

Die OF 1010 EBO besitzt eine elektronische Bremse, die nach dem Ausschalten der Maschine die Spindel mit dem Werkzeug in ca. 2 Sekunden zum Stehen bringt.

5.2 Werkzeug wechseln

Für den Werkzeugwechsel können Sie die Maschine auf den Kopf stellen.

a) Werkzeug einsetzen

- Stecken Sie das Fräswerkzeug so weit wie möglich, zumindest jedoch bis zur Markierung (∇) am Fräserschaft, in die geöffnete Spannzange.
- Verdrehen Sie die Spindel so weit, bis der Spindelstopp (1.14) beim Drücken einrastet und die Spindel arretiert.
- Ziehen Sie die Mutter (1.13) mit einem Gabelschlüssel SW 19 fest.

b) Werkzeug entnehmen

- Verdrehen Sie die Spindel so weit, bis der Spindelstopp (1.14) beim Drücken einrastet und die Spindel arretiert.
- Lösen Sie die Mutter (1.13) mit einem Gabelschlüssel SW 19 so weit, bis Sie einen Widerstand spüren. Überwinden Sie diesen Widerstand durch Weiterdrehen des Gabelschlüssels.
- Entnehmen Sie den Fräser.

5.3 Spannzangenwechsel

Es sind Spannzangen für folgende Schaftdurchmesser erhältlich: 6,35 mm, 8 mm, 9,53 mm,

10 mm, 12 mm, 12,7 mm (Bestellnummern siehe Festool-Katalog oder Internet „www.festool.com“).

- Drehen Sie die Mutter (1.13) vollständig ab und nehmen Sie sie zusammen mit der Spannzange aus der Spindel.
- Setzen Sie eine neue Spannzange mit Mutter in die Spindel ein und drehen Sie die Mutter leicht an. Ziehen Sie die Mutter nicht fest, wenn kein Fräser eingesteckt ist!

5.4 Frästiefe einstellen

Das Einstellen der Frästiefe erfolgt in drei Schritten:

a) Nullpunkt einstellen

- Öffnen Sie den Spannhebel (1.6), so dass der Tiefenanschlag (1.7) frei beweglich ist.
- Stellen Sie die Oberfräse mit dem Frästisch (1.11) auf eine ebene Unterlage. Öffnen Sie den Drehknopf (1.15) und drücken Sie die Maschine so weit nach unten bis der Fräser auf der Unterlage aufsitzt.
- Klemmen Sie die Maschine durch Schließen des Drehknopfs (1.15) in dieser Stellung fest.
- Drücken Sie den Tiefenanschlag gegen einen der drei Festanschläge des drehbaren Revolveranschläges (1.9).

Mit einem Schraubendreher können Sie jeden Festanschlag individuell in seiner Höhe einstellen:

Festanschlag	min. Höhe/max. Höhe
A	38 mm/44 mm
B	44 mm/54 mm
C	54 mm/67 mm

- Schieben Sie den Zeiger (1.4) nach unten, so dass er auf der Skala (1.5) 0 mm zeigt.

b) Frästiefe vorgeben

Die gewünschte Frästiefe lässt sich entweder mit der Tiefenschnellverstellung oder mit der Tiefenfeineinstellung vorgeben.

- **Tiefen-Schnellverstellung:** Ziehen Sie den Tiefenanschlag (1.7) so weit nach oben, bis der Zeiger die gewünschte Frästiefe anzeigt. Klemmen Sie den Tiefenanschlag mit dem Spannhebel (1.6) in dieser Stellung fest.
- **Tiefen-Feineinstellung:** Klemmen Sie den Tiefenanschlag mit dem Spannhebel (1.6) fest. Stellen Sie die gewünschte Frästiefe durch Drehen des Stellrades (1.3) ein. Wenn Sie das Stellrad um einen Markierungsstrich verdrehen, ändert sich die Frästiefe um 0,1 mm. Eine vollständige Umdrehung ergibt 1 mm. Der maximale Verstellbereich des Stellrades beträgt 8 mm.

c) Frästiefe zustellen

- Öffnen Sie den Drehknopf (1.15) und drücken Sie die Maschine so weit nach unten, bis der Tiefenanschlag den Festanschlag berührt.
- Klemmen Sie die Maschine durch Schließen des Drehknopfs (1.15) in dieser Stellung fest.

5.5 Absaugung



Schließen Sie die Maschine stets an eine Absaugung an. Die Oberfräsen sind serienmäßig mit einem Anschluss für Span- und Staubabsaugung ausgerüstet (1.8).

Gleichzeitig wird, durch eine Absaughaube (2.2) am Seitenanschlag, das Wegfliegen der Späne verhindert. Beim Kantenfräsen erzielt man mit der als Zubehör erhältlichen Absaughaube AH-OF beste Absaugergebnisse.

Spanfänger KSF-OF

Durch den Spanfänger KSF-OF ((9.1) teilweise im Lieferumfang) lässt sich beim Kantenfräsen die Wirksamkeit der Absaugung steigern.

Die Montage erfolgt analog zum Kopiering.

Die Haube kann mit einer Bügelsäge entlang den Nuten (9.2) abgeschnitten und dadurch verkleinert werden. Der Spanfänger kann dann bei Innenradien bis zu einem minimalen Radius von 40 mm verwendet werden.

6 Arbeiten mit der Maschine



Befestigen Sie das Werkstück immer so, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.



Halten Sie die Maschine stets mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen (1.15, 1.17).

Schalten Sie immer zuerst die Oberfräse ein, bevor Sie mit dem Fräser das Werkstück berühren! Nur im Gegenlauf fräsen (Vorschubrichtung der Maschine in Schnittrichtung des Werkzeugs, Bild 5).

6.1 Aluminiumbearbeitung



Halten Sie bei der Bearbeitung von Aluminium aus Sicherheitsgründen folgende Maßnahmen ein:

- Fehlerstrom- (FI-, PRCD-) Schutzschalter vorschalten.
- Maschine an ein geeignetes Absauggerät anschließen.
- Maschine regelmäßig von Staubablagerungen im Motorgehäuse reinigen.



Schutzbrille tragen.

6.2 Freihandfräsen

Hauptsächlich beim Schriften- oder Bilderfräsen und beim Bearbeiten von Kanten mit Fräsern mit Anlaufring oder Führungszapfen wird die Oberfräse freihändig geführt.

6.3 Fräsen mit Seitenanschlag

Für parallel zur Werkstückkante verlaufende Arbeiten kann der mitgelieferte Seitenanschlag (3.2) eingesetzt werden (bei „Modul 5A“ nicht im Lieferumfang):

- Klemmen Sie die beiden Führungsstangen (3.7) mit den beiden Drehknöpfen (3.3) am Seitenanschlag fest.
- Führen Sie die Führungsstangen bis zum gewünschten Maß in die Nuten (1.10) des

Frästisches ein und klemmen Sie die Führungsstangen mit dem Drehknopf (3.1) fest. Schneller und genauer lässt sich dieser Abstand mit der als Zubehör erhältlichen **Feineinstellung** (3.6) justieren:

- Drehen Sie die Justierschraube (3.4) in das Kunststoffteil des Seitenanschlages,
- klemmen Sie die Führungsstangen mit den Drehknöpfen (3.5) an der Feineinstellung fest,
- öffnen Sie die Drehknöpfe (3.3) am Seitenanschlag,
- stellen Sie den gewünschten Abstand mit der Justierschraube ein und drehen Sie die Drehköpfe wieder zu.

6.4 Fräsen mit Tischverbreiterung TV-OF

Um die Auflagefläche der Oberfräse zu vergrößern und dadurch die Führung zu verbessern, z.B. bei randnahen Fräsarbeiten, kann die als Zubehör lieferbare Tischverbreiterung TV-OF eingesetzt werden.

Die Tischverbreiterung wird in gleicher Weise wie der Seitenanschlag montiert.

6.5 Fräsen mit Führungssystem FS

Das als Zubehör erhältliche Führungssystem erleichtert das Fräsen gerader Nuten.

- Befestigen Sie den Führungsanschlag (4.1) mit den Führungsstangen (3.7) des Seitenanschlages am Frästisch.
- Befestigen Sie die Führungsschiene (4.3) mit Schraubzwingen (4.4) am Werkstück. Achten Sie darauf, dass ein Sicherheitsabstand X (Bild 4) von 5 mm zwischen der Vorderkante der Führungsschiene und dem Fräser, bzw. der Nut, besteht.
- Setzen Sie den Führungsanschlag, wie in Bild 4 dargestellt, auf die Führungsschiene. Um ein spielfreies Führen des Fräsanschlages sicherzustellen, können Sie mit einem Schraubendreher durch die beiden seitlichen Öffnungen (4.2) zwei Führungsbacken einstellen.
- Schrauben Sie die höhenverstellbare Abstützung (4.6) so an der Gewindebohrung (6.6) des Frästisches fest, dass die Unterseite des Frästisches parallel zur Werkstückoberfläche ist.

Um nach Anriss arbeiten zu können, zeigen Ihnen die Markierung am Frästisch (4.5) und die Skala an der Abstützung (4.6) die Mittelachse des Fräasers an.

6.6 Fräsen mit Stangenzirkel SZ-OF 1000

Mit dem als Zubehör erhältlichen Stangenzirkel SZ-OF 1000 können runde Teile und Kreisausschnitte mit einem Durchmesser zwischen 153 und 760 mm hergestellt werden.

- Schieben Sie den Stangenzirkel so weit in die vordere Nut des Frästisches, bis der gewünschte Radius eingestellt ist.
- Arretieren Sie den Stangenzirkel mit dem Drehknopf (1.12).

Anwendungstipp

Soll die Einkerbung durch die Zirkelspitze auf dem Werkstück vermieden werden, kann mit doppelseitigem Klebeband ein dünnes Holzbrettchen auf dem Mittelpunkt befestigt werden.

6.7 Kopierfräsen

Um bestehende Werkstücke maßgenau zu reproduzieren, verwendet man einen Kopierring oder die Kopiereinrichtung (jeweils als Zubehör erhältlich).

a) Kopiererring

Befestigen Sie den Kopiererring anstelle des Abdeckringes (2.1) von unten am Frästisch.

Achten Sie bei der Auswahl der Größe des Kopierringes (5.1) darauf, dass der eingesetzte Fräser (5.2) durch dessen Öffnung passt.

Der Überstand Y (Bild 5) des Werkstückes zur Schablone berechnet wie folgt:

$$Y = \frac{(\varnothing \text{ Kopiererring} - \varnothing \text{ Fräser})}{2}$$

Mit dem Zentrierdorn ZD-OFF (Best.-Nr. 486 035) lässt sich der Kopiererring exakt mittig ausrichten.

b) Kopiereinrichtung

Für die Kopiereinrichtung wird der Winkelarm WA-OFF (6.5) und das Kopiertastset KT-OFF, bestehend aus einem Rollenhalter (6.2) und drei Kopierrollen (6.1), benötigt.

- Schrauben Sie den Winkelarm mit dem Drehknopf (6.4) in der gewünschten Höhe an der Gewindebohrung (6.6) des Frästisches fest.
- Montieren Sie eine Kopierrolle am Rollenhalter und schrauben Sie diesen mit dem Drehknopf (6.3) am Winkelarm fest. Achten Sie darauf, dass die Kopierrolle und der Fräser denselben Durchmesser haben!
- Durch Drehen des Stellrades (6.7) lässt sich der Abstand der Tastrolle zur Fräserachse einstellen.

6.8 Umleimer bündigfräsen

Mit dem Winkelarm WA-OFF (7.6), in Verbindung mit der Führungsplatte UP-OFF (7.3), beides als Zubehör erhältlich, lassen sich überstehende Umleimer bündig fräsen.

- Schrauben Sie den Winkelarm mit dem Drehknopf (7.5) an der Gewindebohrung (7.7) des Frästisches fest.
- Schrauben Sie die Führungsplatte mit dem Drehknopf (7.4) am Winkelarm fest.
- Stellen Sie die Frästiefe so ein, dass diese die Dicke des Umleimers +2 mm beträgt.
- Führen Sie die Führungsplatte (8.1) durch Öffnen des Drehknopfes (8.3) möglichst nah an den Fräser heran.
- Nehmen Sie mit dem Stellrad (8.2) die Tiefeinstellung der Führungsplatte so vor, dass beim Bündigfräsen wenige Zehntelmillimeter des Umleimers stehen bleiben, die Sie hinterher von Hand verschleifen.

Der als Zubehör erhältliche Spanflugschutz SF-OFF (7.2) verbessert beim Fräsen von Umlauern die Staubabsaugung. Er wird mit dem Drehknopf (7.1) seitlich am Frästisch befestigt und deckt beim Arbeiten (Bild 8) den Fräser von oben ab.

7 Zubehör, Werkzeuge



Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur original Festool-Zubehör und Festool-Ersatzteile.

Festool bietet umfangreiches Zubehör an, das Ihnen einen vielfältigen und effektiven Einsatz Ihrer Maschine gestattet, z.B.: Fräszirkel, Führungsschienen mit Lochreihen, Fräshilfe, Frästisch zum stationären Einsatz.

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

8 Warten und Pflegen



Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Netzstecker aus der Steckdose.



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

Halten Sie Maschine und Kühlluftöffnungen stets sauber.

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

9 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate. Innerhalb der Staaten der EU beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnutzung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen bleiben Schäden, die auf die Verwendung von nicht-original Zubehör und Verbrauchsmaterialien (z.B. Schleifteller) zurückzuführen sind. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte Festool-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf. Im übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

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

10 EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745, EN 55014, EN 61000 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG (bis 28. Dez. 2009), 2006/42/EG (ab 29. Dez. 2009), 2004/108/EG.



Dr. Johannes Steimel, Leiter Forschung und Entwicklung, Festool GmbH, Wendlingen



Dati tecnici

Prestazione
 Numero di giri (a vuoto)
 Regolazione rapida profondità
 Regolazione precisa profondità
 Filetto di attacco albero motore
 Diametro fresa
 Peso (senza cavo)
 Grado di protezione

OF 1010 EBQ/OF 1010 EQ

1010 W
 10000 - 24000 min⁻¹
 55 mm
 8 mm
 M16x1,5
 max. 35 mm
 2,7 kg
 □ / II

OF 1010 Q

720 W
 26500 min⁻¹
 55 mm
 8 mm
 M16x1,5
 max. 35 mm
 2,7 kg
 □ / II

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

1 Utilizzo conforme

Quando si impiegano gli utensili di fresatura previsti appositamente nella documentazione di vendita Festool, si può lavorare anche lavorare l'alluminio e il cartongesso. Le fresatrici verticali sono state previste per fresare legno, materiale in plastica e materiali in simillegno.



L'utilizzatore è responsabile di eventuali danni o infortuni causati da un utilizzo improprio.

2 Informazioni per la sicurezza

2.1 Istruzioni generali di sicurezza



Prima dell'utilizzo della macchina, leggere attentamente e per intero le disposizioni di sicurezza e le istruzioni d'uso allegate.

Conservare tutti i documenti allegati. Se affidata a terzi, la macchina deve essere sempre provvista dei suddetti documenti.

2.2 Indicazioni di sicurezza specifiche per la macchina

- Si deve lavorare entro i limiti di velocità di rotazione indicati e non si deve superare la velocità massima indicata sull'utensile.
- Fissare soltanto attrezzi con diametro del codolo adatto per la pinza di serraggio.
- 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.
- Non è consentito usare frese criccate o deformate.



Indossate l'equipaggiamento protettivo personale adeguato: protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina anti-polvere in caso di lavorazioni che generano polvere, guanti protettivi per la lavorazione di materiali grezzi e durante la sostituzione degli utensili.

3 Informazioni sulla rumorosità e sulle vibrazioni

I valori rilevati in base alla norma EN 60745 riportano caratteristicamente:

Livello di pressione acustica/potenza sonora

OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ 79/90 dB(A)

OF 1010 Q

87/98 dB(A)

Supplemento per incertezza di misura K = 4 dB



Utilizzare le cuffie di protezione!

Accelerazione stimata

OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ

4 m/s²

OF 1010 Q

5,5 m/s²

4

Allacciamento elettrico e messa in funzione



La tensione di rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta riportante i dati della macchina.

L'interruttore (1.13) funziona come interruttore On/Off (I = On/O = Off). In caso di utilizzo prolungato può essere bloccato in posizione mediante il pulsante di bloccaggio laterale (1.12). Il blocco verrà nuovamente disinserito mediante un'ulteriore pressione dell'interruttore. Per collegare e scollegare il cavo di alimentazione elettrica vedi la fig. 2.

5 Impostazioni della macchina

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina staccare sempre la spina dalla presa di corrente!

5.1

Elettronica

(OF 1010 EBQ/OF 1010 EQ)

Non eseguite lavori con la macchina qualora l'elettronica risulti difettosa, in quanto ciò potrebbe provocare un aumento eccessivo del numero di giri. Si può riconoscere un'elettronica difettosa poiché non viene eseguito l'avvio morbido dell'utensile oppure perché non è possibile regolare il numero di giri.



La OF 1010 EBQ, OF 1010 EQ è dotata di un'elettronica ad albero pieno con le seguenti caratteristiche:

Avvio morbido

L'avvio morbido garantisce un avviamento della macchina „senza strappi“.

Regolazione del numero di giri

Con la rotella di regolazione (1.16) è possibile impostare il numero di giri con variazione continua tra 10000 e 24000 min⁻¹. In tal modo sarà possibile adeguare in maniera ottimale la velocità di taglio ai materiali di volta in volta utilizzati:

Material	Diametro fresa [mm]			Materiale di taglio consigliato
	3 - 14	15 - 25	16 - 35	
	Posizione della rotella			
Legno duro	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Legno tenero	6 - 5	6 - 3	4 - 1	HSS (HW)
Truciolare rivestito	6 - 5	6 - 3	4 - 2	HW
Plastica	6 - 4	5 - 3	2 - 1	HW
Aluminio	3 - 1	2 - 1	1	HSS (HW)
Cartone pressato	2 - 1	1	1	HW

Numero di giri costante

Il numero di giri preselezionato viene mantenuto costante quando la macchina è al minimo e durante la lavorazione.

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.

Freni (OF 1010 EBO)

La OF 1010 EBO presenta un freno elettronico che ferma il mandrino con l'utensile entro circa 2 secondi dallo spegnimento della macchina.

5.2 Cambio dell'utensile

Per sostituire l'utensile, appoggiare la macchina sulla testa.

a) Inserire l'utensile

- Inserire la fresa il più possibile, almeno fino alla demarcazione (V) sul codolo della fresa, nella pinza di serraggio aperta.
- Girare il mandrino fino a che l'arresto (1.14) premuto non scatta in posizione bloccando il mandrino stesso.
- Serrare il dado (1.13) con una chiave fissa da 19 mm.

b) Estrarre l'utensile

- Girare il mandrino fino a che l'arresto (1.14) premuto non scatta in posizione bloccando il mandrino stesso.
- Allentare il dado (1.13) con una chiave fissa da 19 mm fino a quando non si sente una certa resistenza. Superare tale resistenza continuando a girare con la chiave.
- Rimuovere la fresa.

5.3 Cambio della pinza di bloccaggio

Sono disponibili pinze di serraggio per i seguenti diametri del codolo: 6,35 mm, 8 mm, 9,53 mm, 10 mm, 12 mm, 12,7 mm (N. di ordine, vedere

catalogo Festool oppure Internet „www.festool.com“).

- Svitare completamente il dado (1.13) ed estrarlo insieme alla pinza dal mandrino.
- Inserire una nuova pinza con dado nel mandrino e serrare leggermente il dado. Non serrare a fondo il dado se non è inserita la fresa!

5.4 Regolazione della profondità di fresatura

La profondità di fresatura si regola in tre fasi:

a) Regolazione del punto zero

- Aprire la leva di bloccaggio (1.6) in modo che la battuta in profondità (1.7) si possa muovere liberamente.
- Appoggiare la fresa con il piano di fresatura (1.11) su una superficie piana. Svitare la manopola (1.15) e premere la macchina verso il basso fino a che la fresa non si trovi appoggiata sul piano di appoggio.
- Stringere la macchina chiudendo la manopola (1.15) in questa posizione.
- Premere la battuta in profondità contro uno dei tre riscontri fissi del riscontro a revolver (1.9).

Con un giravite si può regolare singolarmente in altezza ciascun riscontro fisso:

Riscontro fisso altezza min./altezza max.

A	38 mm/44 mm
B	44 mm/54 mm
C	54 mm/67 mm

- Spingere la lancetta (1.4) verso il basso fino a portarla su 0 mm della scala (1.5).

b) Preimpostazione della profondità di fresatura

La profondità di fresatura desiderata si può preimpostare sia con la regolazione rapida che con la regolazione precisa della profondità.

- **Regolazione rapida della profondità:** Tirare verso l'alto la battuta in profondità (1.7) fino a che la lancetta non indica la profondità di fresatura desiderata. Fissare la battuta in questa posizione con la leva di bloccaggio (1.6).
- **Regolazione precisa della profondità:** Fissare la battuta con la leva di bloccaggio (1.6). Impostare la profondità di fresatura desiderata girando la rotella di regolazione (1.3). Quando si gira la rotella di regolazione di una tacca, si cambia la profondità di fresatura di 0,1 mm. Un giro completo corrisponde a 1 mm. Il campo max. di regolazione della rotella di regolazione è 8 mm.

c) Esecuzione della profondità di fresatura

- Allentare la manopola (1.15) e premere la macchina verso il basso fino a che la battuta in profondità non va a toccare il riscontro fisso.
- Stringere la macchina chiudendo la manopola (1.15) in questa posizione.

5.5 Aspirazione



Allacciate sempre la macchina ad un dispositivo di aspirazione.

Le fresatrici verticali sono equipaggiate di serie di un raccordo per l'aspirazione dei trucioli e della polvere (1.8). E' previsto altresì un paratrucioli (2.2) sulla battuta laterale, che impedisce lo spargimento dei trucioli.

Nella fresatura di bordi si ottengono i migliori risultati con la cappa di aspirazione AH-OF, disponibile come accessorio.

Dispositivo di raccolta trucioli KSF-OF

Con il dispositivo di raccolta trucioli KSF-OF (9.1) (in dotazione con alcuni utensili), aumenta l'efficacia di aspirazione delle frese per bordi. Il montaggio si esegue in modo analogo a quello dell'anello a copiare.

La cuffia può essere tagliata lungo le scanalature con una sega ad archetto (9.2), per ridurne le dimensioni. Il dispositivo di raccolta trucioli può essere utilizzato con raggi interni con dimensione massima 40 mm.

6 Lavori con la macchina



Fissate sempre il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.



Tenete sempre la macchina con entrambe le mani mediante le impugnature (1.15, 1.17).

Lavorare sempre in modo che la direzione di avanzamento della fresatrice sia opposta al senso di rotazione dell'utensile (fresatura discorde). Solo nella fresatura contrapposto (direzione di avanzamento della macchina in direzione del taglio dell'utensile, fig. 5).

6.1 Lavorazione dell'alluminio



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

- Attivare preventivamente un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI, PRCD).
- Collegare la macchina ad un aspiratore adeguato.
- Pulire regolarmente la macchina dai depositi di polvere nella cassa del motore.



Indossare gli occhiali protettivi.

6.2 Fresatura a mano libera

La fresatura viene condotta a mano libera soprattutto dovendo fresare scritte o disegni o dovendo lavorare su spigoli con anelli o perni di guida.

6.3 Fresatura con battuta laterale

In caso di lavori che scorrono paralleli allo spigolo del pezzo, si può impiegare la battuta laterale (3.2) fornita in dotazione (nel „modulo 5A“ non compreso nella dotazione fornita):

- Fissare le due aste di guida (3.7) con le due manopole (3.3) sulla battuta laterale.

- Guidare le aste di guida fino alla misura desiderata nelle scanalature (1.10) del tavolo per fresare e fissarle con le manopole (3.1).

Questa distanza si può regolare più rapidamente e precisamente con l'accessorio di **regolazione precisa** (3.6):

- Avvitare la vite di regolazione (3.4) nella parte in plastica della battuta laterale,
- bloccare le aste di guida con le manopole (3.5) sull'accessorio di regolazione precisa,
- allentare le manopole (3.3) sulla battuta laterale,
- regolare la distanza desiderata con la vite di regolazione e riavvitare le manopole.

6.4 Fresatura con l'ampliamento del piano di lavoro TV-OF

Per aumentare la superficie di appoggio della fresatrice migliorandone la guida, per es. nei lavori di fresatura vicino ai bordi, si può impiegare l'ampliamento del piano di lavoro TV-OF, disponibile come accessorio.

L'ampliamento del piano di lavoro viene montato allo stesso modo della battuta laterale.

6.5 Fresatura con il sistema di guida FS

Il sistema di guida, disponibile come accessorio, facilita la fresatura delle scanalature dritte.

- Fissare la battuta di guida (4.1) sul piano di fresatura con le aste di guida (3.7) della battuta laterale.
- Fissare il binario di guida (4.3) sul pezzo con i morsetti (4.4). Accertarsi che rimanga una distanza di sicurezza X (figura 4) di 5 mm fra lo spigolo anteriore del binario di guida e l'utensile ovvero la scanalatura.
- Appoggiare la battuta di guida sul binario di guida, come indicato in figura 4. Per garantire una guida della battuta di fresatura senza alcun gioco, si possono regolare due ganasce di guida inserendo un giravite attraverso le due aperture laterali (4.2).
- Avvitare il supporto regolabile in altezza (4.6) nel foro filettato (6.6) del piano di fresatura in modo che il lato inferiore del piano di fresatura sia parallelo alla superficie del pezzo.

Per poter lavorare secondo tracciatura, viene indicato la linea degli assi dell'utensile mediante la marcatura del piano di fresatura (4.5) e la scala del supporto (4.6).

6.6 Fresatura con la guida a compasso SZ-OF 1000

Con la guida a compasso SZ-OF 1000, disponibile come accessorio, si possono produrre particolari cilindrici e settori circolari con un diametro compreso fra 153 e 760 mm.

- Inserire la guida a compasso nella scanalatura anteriore del piano di fresatura fino a impostare il raggio desiderato.
- Bloccare la guida a compasso con la manopola (1.12).

Accorgimento

Per evitare la tacca lasciata dalla punta del compasso sul pezzo, si può fissare al centro un pezzetto di legno sottile con uno spezzone di nastro biadesivo.

6.7 Fresatura a copiare

Per riprodurre a precisione particolari esistenti, si impiega un anello a copiare o il dispositivo di copiatura (disponibili come accessori).

a) Anello a copiare

Fissare dal basso sul piano di fresatura l'anello a copiare, al posto dell'anello di copertura (2.1).

Nella scelta delle dimensioni dell'anello a copiare (5.1) accertarsi che l'utensile (5.2) impiegato passi attraverso il suo foro.

La sporgenza Y (figura 5) del pezzo rispetto alla sagoma si calcola così:

$$Y = \frac{(\varnothing \text{ anello a copiare} - \varnothing \text{ fresa})}{2}$$

Col mandrino di centraggio (Nr. cod. 486035) è possibile centrare perfettamente l'anello di copiatura.

b) Dispositivo di copiatura

Per il dispositivo di copiatura occorrono il supporto angolare WA-OF (6.5) e il set di tastatori KT-OF, composto da un portarulli (6.2) e tre rulli a copiare (6.1).

- Avvitare il supporto angolare con la manopola (6.4) all'altezza desiderata nel foro filettato (6.6) del piano di fresatura.
- Montare un rullo a copiare sul portarulli e avvitare con la manopola (6.3) sul supporto angolare. Accertarsi che il rullo a copiare e l'utensile abbiano lo stesso diametro.
- Girando la rotella di regolazione (6.7) si può impostare la distanza fra il rullo del tastatore e l'asse dell'utensile.

6.8 Fresatura a filo di listelli incollati

Con il supporto angolare WA-OF (7.6), in combinazione con la piastra di guida UP-OF (7.3), entrambi disponibili come accessori, si possono fresare a filo i listelli incollati.

- Avvitare il supporto angolare con la manopola (7.5) nel foro filettato (7.7) del piano di fresatura.
- Avvitare la piastra di guida sul supporto angolare con la manopola (7.4).
- Impostare la profondità di fresatura in modo che lo spessore del listello sia + 2 mm.
- Accostare la piastra di guida (8.1) il più vicino possibile all'utensile allentando la manopola (8.3).
- Eseguire la regolazione della profondità della piastra di guida con la rotella di regolazione (8.2), in modo che durante la fresatura a filo vengano lasciati sul listello solo alcuni decimi di millimetro, che si potranno in seguito levigare a mano.

Il paratrucioli SF-OF (7.2), disponibile come

accessorio, migliora l'aspirazione della polvere nella la fresatura di listelli incollati. Lo si fissa con la manopola (7.1) lateralmente sul piano di fresatura e copre l'utensile dall'alto durante la lavorazione (figura 8).

7 Accessori



Per garantire la sicurezza personale utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio Festool.

Festool offre una vasta gamma di accessori che possono aiutare ad impiegare la macchina in modo versatile ed efficiente, ad es.: compasso di fresatura, barre di guida con serie di fori, supporto di fresatura e tavolo per fresare per l'uso stazionario.

I numeri d'ordine degli accessori e degli utensili sono riportati nel catalogo Festool o su Internet, al sito „www.festool.com“.

8 Manutenzione e cura



Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina staccare sempre la spina dalla presa di corrente!



Tutti i lavori di manutenzione e riparazione per i quali sia necessario aprire la scatola del motore devono essere eseguiti esclusivamente da un Centro Assistenza Clienti autorizzato.

Mantenere sempre pulita l'apparecchiatura e le fessure di ventilazione.

L'apparecchio è munito di spazzole auto-estinguenti. Quando questi risultano consumati, viene interrotta automaticamente la corrente e l'apparecchio si arresta.

9 Garanzia

Per i nostri apparecchi offriamo, in caso di difetti di materiale o di fabbricazione, in conformità alle disposizioni legislative vigenti nei diversi stati, una garanzia della durata minima di 12 mesi. Negli stati dell'UE, la durata della garanzia è di 24 mesi (fa fede la fattura o la bolla di consegna). Sono esclusi dalla garanzia i danni riconducibili a naturale logoramento/usura, a sovraccarico, a trattamento non idoneo e/o provocati dall'utilizzatore oppure dovuti a un impiego diverso da quello indicato nelle istruzioni d'uso oppure già noti al momento dell'acquisto. Si escludono anche i danni derivanti dall'impiego di accessori e materiali di consumo (ad es. platorelli) non originali.

Eventuali reclami possono essere accettati soltanto se l'apparecchio è rispedito non smontato ai fornitori o a un centro di assistenza clienti Festool autorizzato. Le istruzioni d'uso, le indicazioni sulla sicurezza, la lista dei pezzi di ricambio e la ricevuta d'acquisto devono essere conservate in buono stato. Per il resto valgono le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

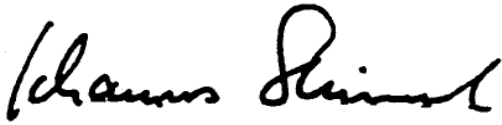
Nota

Dati i costanti lavori di ricerca e sviluppo i dati tecnici qui forniti potrebbero subire variazioni.

10 Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745, EN 55014, EN 61000 secondo le disposizioni delle Direttive 98/37/CE (fino al 28 dic. 2009), 2006/42/CE (dal 29 dic. 2009), 2004/108/CE.



Dr. Johannes Steimel
Direttore Ricerca e sviluppo
Festool GmbH, Wendlingen