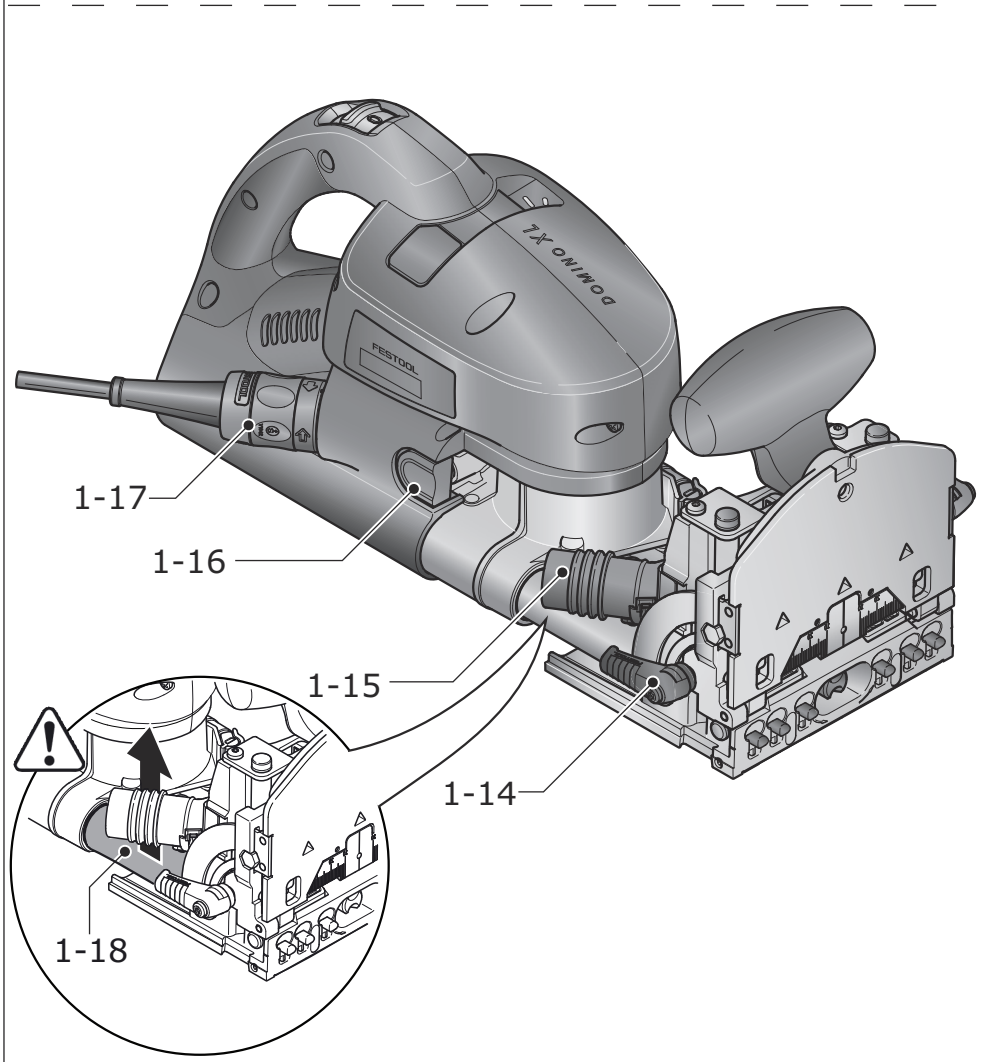
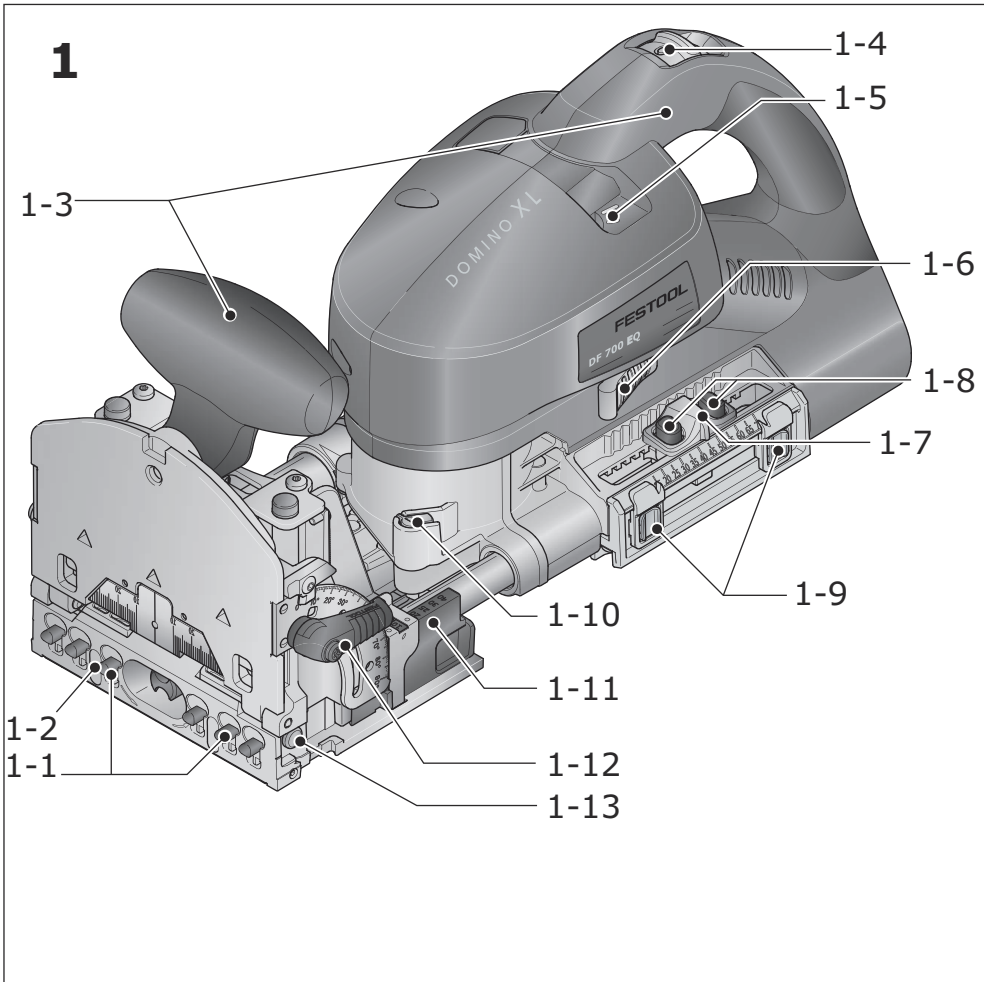
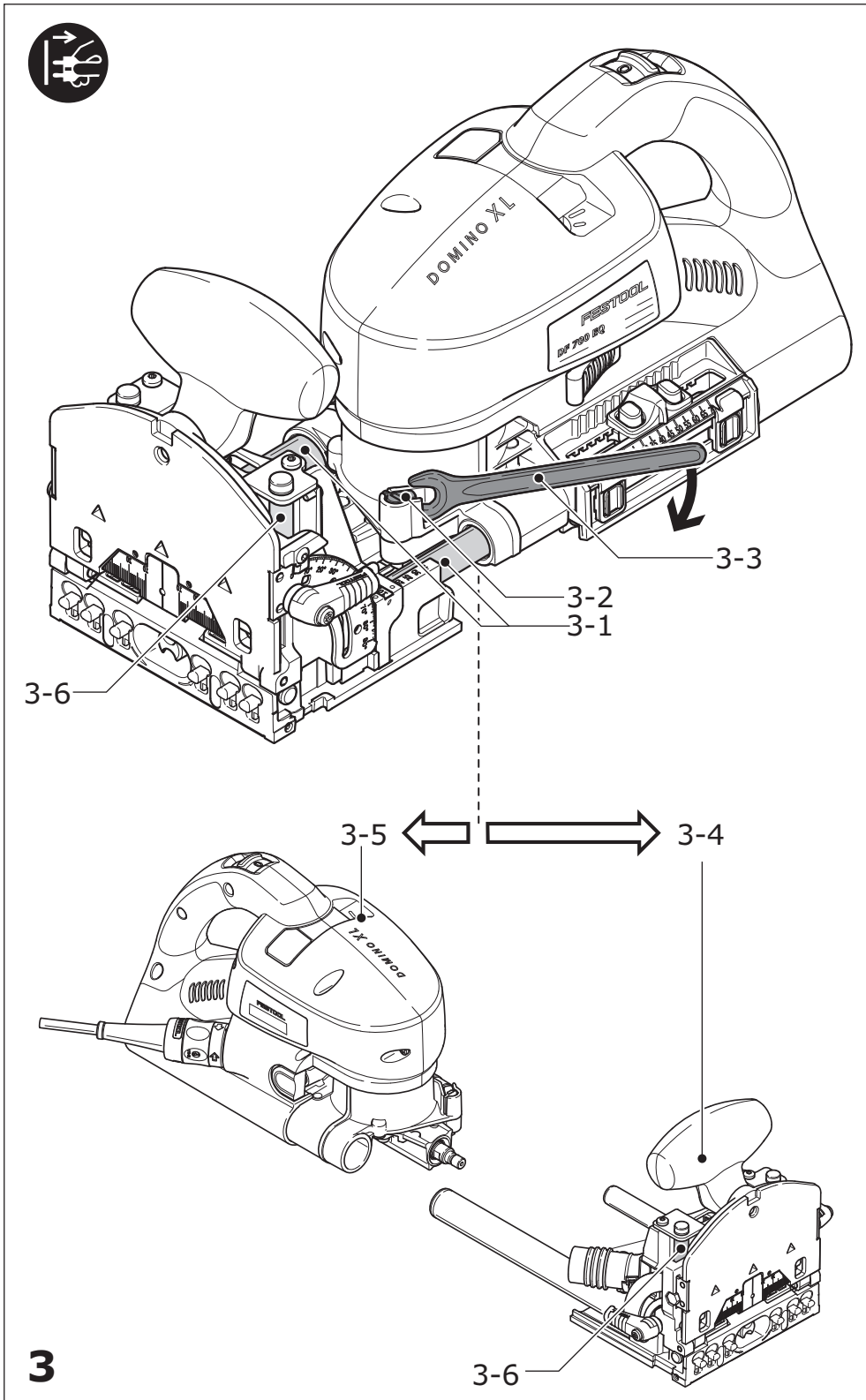
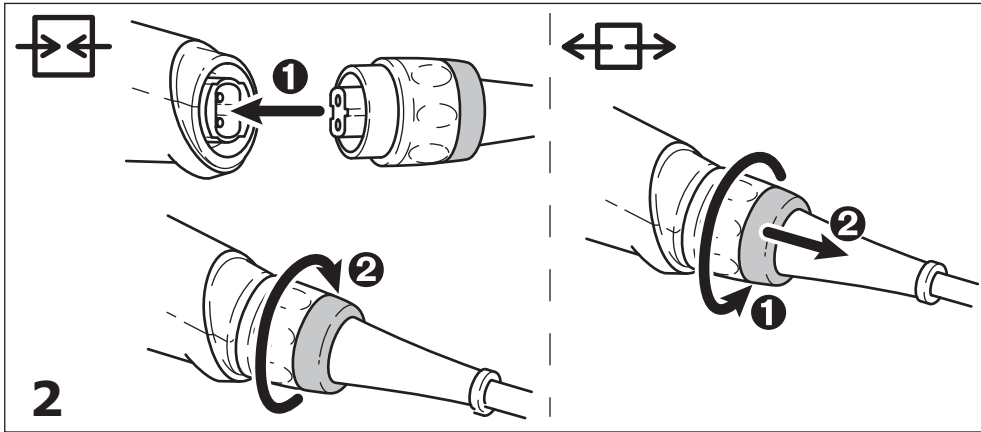


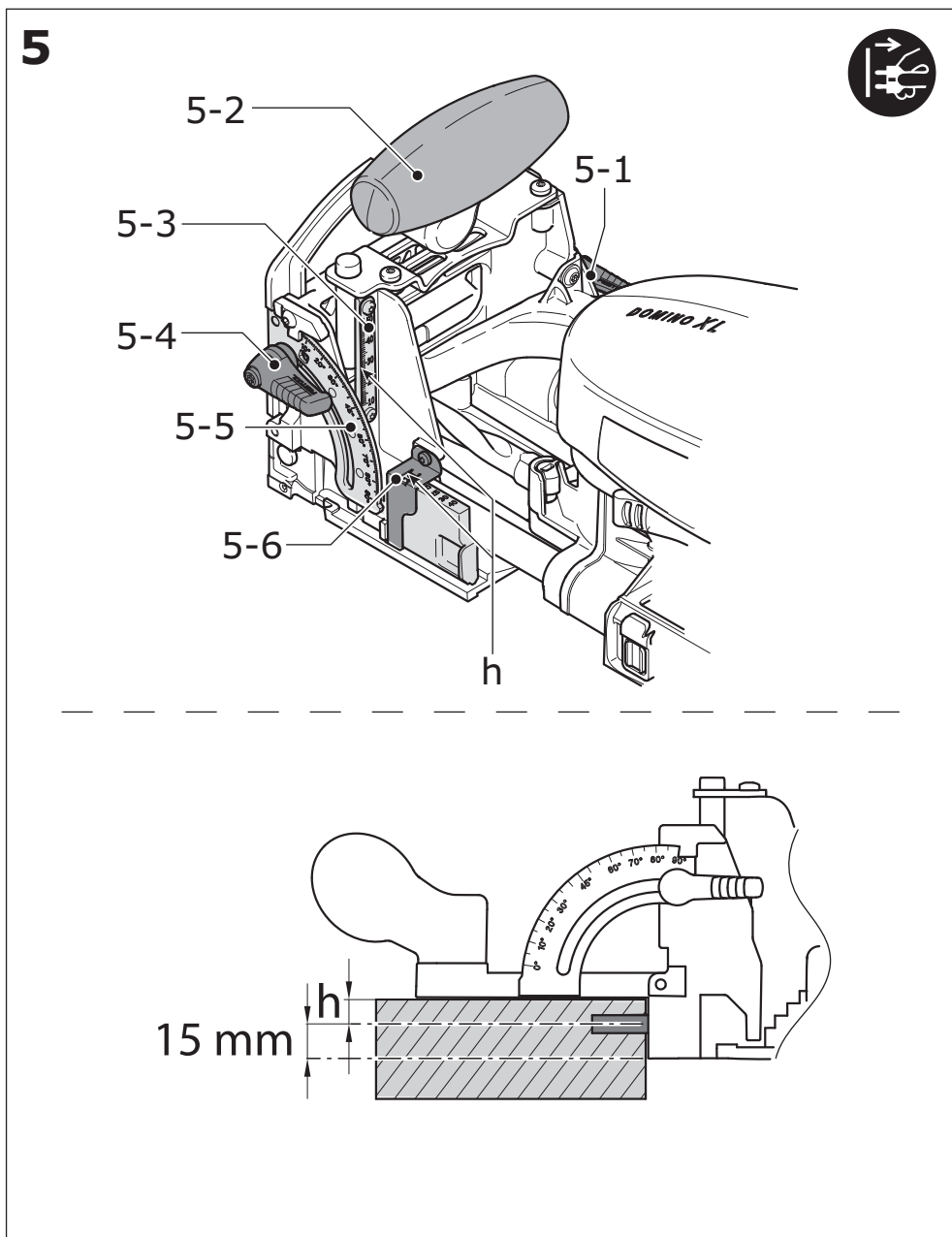
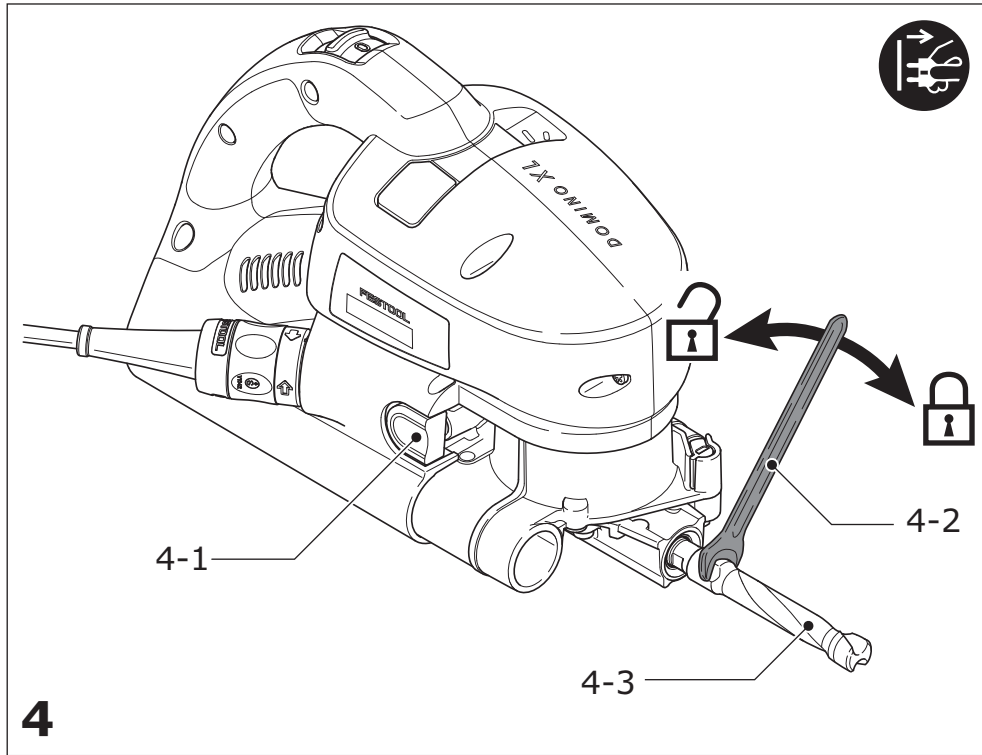
<b>D</b>	Originalbetriebsanleitung - Dübelfräse	6
<b>GB</b>	Original operating manual - Joiner	12
<b>F</b>	Notice d'utilisation d'origine - Fraiseuse pour tourillons	18
<b>E</b>	Manual de instrucciones original - Fresadora de tacos	25
<b>I</b>	Istruzioni per l'uso originali - Fresatrice per giunzioni	32
<b>NL</b>	Originele gebruiksaanwijzing - Deuvelfrees	38
<b>S</b>	Originalbruksanvisning - Förbindningsfräs	44
<b>FIN</b>	Alkuperäiset käyttöohjeet - Tappijyrsin	50
<b>DK</b>	Original brugsanvisning - Samlingsfræser	56
<b>N</b>	Originalbruksanvisning - Pluggfres	62
<b>P</b>	Manual de instruções original - Fresa para buchas	68
<b>RUS</b>	Оригинал Руководства по эксплуатации - Пазово-дюбельный фрезер	74
<b>CZ</b>	Originál návodu k obsluze - Frézka na kolíkové otvory	81
<b>PL</b>	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Frezarka do kotków płaskich	87

## DOMINO XL DF 700 EQ


















## Originalbetriebsanleitung

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

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang und am Ende der Betriebsanleitung.

### 1 Symbole

-  Warnung vor allgemeiner Gefahr
-  Warnung vor Stromschlag
-  Anleitung/Hinweise lesen!
-  Gehörschutz tragen!
-  Atemschutz tragen!
-  Schutzhandschuhe tragen!
-  Netzstecker ziehen!
-  Warnung vor heißer Oberfläche!
-  Nicht in den Hausmüll geben.

### 2 Technische Daten

Dübelfräse	DF 700 EQ
Leistung	720 W
Drehzahl (Leerlauf) $n_0$	21000 min <sup>-1</sup>
Frästiefe	15 - 70 mm
Fräsbreite, max.	16,5 mm + Ø-Fräser

Dübelfräse	DF 700 EQ
Ø-Fräser, max.	14 mm
Anschlussgewinde der Antriebswelle	M8 x 1
Gewicht (ohne Netzkabel)	5,2 kg
Schutzklasse	□ /II


### 3 Geräteelemente

- [1-1] Gummipuffer
- [1-2] Anschlagzapfen
- [1-3] Handgriffe
- [1-4] Ein-/Ausschalter
- [1-5] Anzeige für Dübellochbreite
- [1-6] Einstellhebel für Dübellochbreite
- [1-7] Schieber zur Frästiefen-Einstellung
- [1-8] Rastknopf für Frästiefen-Einstellung
- [1-9] Merker für Frästiefen-Einstellung
- [1-10] Entriegelung Motoreinheit/Führungsgestell
- [1-11] Vorwahlschieber für Fräshöhen-Einstellung
- [1-12] Klemmhebel zur Fräswinkel-Einstellung
- [1-13] Knopf zum Lösen der Anschlagzapfen
- [1-14] Klemmhebel zur Fräshöhen-Einstellung
- [1-15] Absaugstutzen
- [1-16] Spindelarretierung
- [1-17] Netzanschlussleitung

### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung


Die Maschine ist bestimmungsgemäß vorgesehen zum Herstellen von DOMINO-Dübel-Verbindungen in Hart- und Weichholz, Spanplatten, Sperrholz, Faserplatten. Jede darüber hinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Dieses Elektrowerkzeug ist ausschließlich zur Verwendung von unterwiesenen Personen oder Fachkräften bestimmt und zugelassen.

-  Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

### 5 Sicherheitshinweise

#### 5.1 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).

## 5.2 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.
- **Die Einsatzwerkzeuge müssen mindestens für die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Drehzahl ausgelegt sein.** Mit Überdrehzahl laufende Einsatzwerkzeuge können auseinander fliegen und Verletzungen verursachen.
- **Benutzen Sie die Maschine nur mit montiertem Führungsgestell.** Das Führungsgestell schützt den Benutzer vor abgebrochenen Teilen des Fräasers und vor unabsichtlicher Berührung des Fräasers.
- **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.
- **Schärfen Sie Fräsern nicht mehr als zweimal nach.** Nachgeschärfte Fräser können die Genauigkeit des Fräsergebnisses beeinträchtigen.
- **Beim Loslassen der Motoreinheit muss sich diese federkraftbetätigt zurückbewegen, so dass der Fräser vollständig in der Schutzabdeckung verschwindet.** Wenn dies nicht erfolgt, schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus und lassen Sie es vor dem weiteren Gebrauch Instand setzen.

## 5.3 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 83 \text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$
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:

Handgriff	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

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

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

## 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 **[1-17]** siehe Bild **[2]**.

Der Schalter **[1-4]** dient als Ein-/Ausschalter (I = EIN, 0 = AUS).

- ▶ Entfernen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Schutzfolie von der Unterseite des Führungsgestells **[3-4]**.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherung **[1-18]**.

## 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.

### Konstante Drehzahl

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

### Temperatursicherung

Bei zu hoher Motortemperatur werden Stromzufuhr und Drehzahl reduziert. Die Maschine läuft nur noch mit verringerter Leistung, um eine rasche Abkühlung durch die Motorlüftung zu ermöglichen. Wenn die Übertemperatur andauert, schaltet die Maschine nach ca. 40 sec komplett ab. Erst nach Abkühlung des Motors ist ein erneutes Einschalten möglich.

### Wiederanlaufschutz

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

## 7.2 Werkzeug wechseln



### VORSICHT

#### Heißes und scharfes Werkzeug

#### Verletzungsgefahr

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

### Werkzeug entnehmen

- ▶ Heben Sie die Entriegelung [3-2] bis zum hörbaren Ausrasten mit dem mitgelieferten Gabelschlüssel (SW 12) [3-3] an.
- ▶ Trennen Sie Motoreinheit [3-5] und das Führungsgestell [3-4].
- ▶ Halten Sie die Spindelarreterung [4-1] gedrückt.
- ▶ Lösen Sie den Fräser [4-3] mit dem Gabelschlüssel [4-2] und nehmen Sie diesen ab.
- ▶ Lassen Sie die Spindelarreterung [4-1] los.

## Werkzeug einsetzen



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr

- ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen eines neuen Fräsers sicher, dass die Maschine, das Führungsgestell und die Führungen [3-1] sauber sind.
- ▶ Beseitigen Sie evtl. Verschmutzungen.
- ▶ Setzen Sie nur scharfe, unbeschädigte und saubere Werkzeuge ein.

- ▶ Halten Sie die Spindelarreterung [4-1] gedrückt.
- ▶ Schrauben Sie mit dem Gabelschlüssel [4-2] den Fräser [4-3] auf.
- ▶ Lassen Sie die Spindelarreterung [4-1] los.
- ▶ Schieben Sie das Führungsgestell [3-4] bis zum hörbaren Einrasten auf die Motoreinheit [3-5].

## 7.3 Frästiefe einstellen



### WARNUNG

#### Fräser kann an der Rückseite des Werkstücks heraustreten.

#### Verletzungsgefahr

- ▶ Stellen Sie die Frästiefe mindestens 5 mm geringer als die Werkstückdicke ein.

- ▶ Drücken Sie einen oder beide Rastknöpfe [1-8].
- ▶ Stellen Sie den Schieber zur Frästiefeneinstellung [1-7] auf die gewünschte Frästiefe (15 - 70 mm) ein.
- ▶ Lassen Sie die Rastknöpfe [1-8] los.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Schieber [1-7] eingerastet ist.
- ① Mit den beiden Merkern [1-9] können Sie zwei Frästiefen markieren und zwischen diesen mit dem Schieber [1-7] einfach hin- und herwechseln (z.B. bei asymmetrischer DOMINO-Dübel Tiefen-Verteilung).

## 7.4 Fräshöhe einstellen

- ① Die Klemmhebel [1-12] und [1-14] sind durch Anheben in ihrer Ausrichtung verstellbar. In angezogenem Zustand sollten diese nicht über die Anlagefläche hervorstehen.

### a) mit dem Vorwahlschieber

- ▶ Lösen Sie den Klemmhebel für die Fräshöhen-Einstellung [5-1].
- ▶ Heben Sie mit dem vorderen Handgriff [5-2] den vorderen Teil des Führungsgestells an.

- ▶ Stellen Sie mit dem Vorwahlschieber **[5-6]** die gewünschte Fräshöhe **h** (10 mm; 15 mm; 20 mm; 25 mm; 30 mm; 40 mm) ein.
- ▶ Drücken Sie den vorderen Teil des Führungsgestells bis zum Anschlag nach unten.
- ▶ Schließen Sie den Klemmhebel **[5-1]**.

### b) frei wählbar

- ▶ Lösen Sie den Klemmhebel für die Fräshöhen-Einstellung **[5-1]**.
- ▶ Heben Sie mit dem vorderen Handgriff **[5-2]** den vorderen Teil des Führungsgestells an.
- ▶ Ziehen Sie den Vorwahlschieber **[5-6]** bis zum Anschlag in Richtung Motoreinheit.
- ▶ Stellen Sie die gewünschte Fräshöhe **h** anhand der Skala **[5-3]** ein, indem Sie den vorderen Teil des Führungsgestells senkrecht verfahren.
- ▶ Schließen Sie den Klemmhebel **[5-1]**.

### 7.5 Fräswinkel einstellen

- ▶ Lösen Sie den Klemmhebel für die Winkeleinstellung **[5-4]**.
- ▶ Stellen Sie den gewünschten Winkel ein:
  - ▶ anhand der Skala **[5-5]** stufenlos von 0° bis 90°.
  - ▶ rastend bei 0°; 22,5°; 45°; 67,5°; 90°.
- ▶ Schließen Sie den Klemmhebel **[5-4]**.



Stellen Sie beim Fräsen auf Gehrung die Fräshöhe und -tiefe möglichst niedrig ein, da sonst die Gefahr besteht, dass der Fräser auf der anderen Seite heraustritt.

### 7.6 Dübellochbreite einstellen

Mit dem Einstellhebel **[1-6]** können Sie die zu fräsende Dübellochbreite passend oder mit 3 mm-Spiel einstellen:

Dübel passend            13,5 mm + Fräserdurchmesser

Dübel mit seitlichem Spiel    16,5 mm + Fräserdurchmesser

An der Anzeige **[1-5]** sehen Sie, welche Dübellochbreite gewählt ist.

### 7.7 Anschlagzapfen einstellen

An der Anschlagseite der Dübelfräse sind sechs Anschlagzapfen **[1-2]** vorhanden.

Nicht benötigte Anschlagzapfen können einzeln durch überdrücken eingerastet werden und mit dem Knopf **[1-13]** gelöst werden.

Diese dienen als Abstandshalter zur Fräsermitte und können unterschiedlich eingesetzt werden - siehe Bild **[6]**:

- A drei mögliche Abstände zu einer Bezugsseite (1 - 2 - 3)
- B zwei Dübellöcher nebeneinander von einer Bezugsseite (1 - 3)
- C zwei Dübellöcher durch Wenden des Werkstücks, z.B. bei Friesquerschnitt.

## 7.8 Absaugung



### WARNUNG

#### Gesundheitsgefährdung durch Stäube

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

An den Absaugstutzen **[1-15]** kann ein Festool Absaugmobil mit einem Absaugschlauchdurchmesser von 27 mm angeschlossen werden.

## 7.9 Auflageverbreiterung

Durch die Auflageverbreiterung **[7-1]** lässt sich die Auflagefläche beim Fräsen an der Werkstückkante vergrößern, und dadurch die Maschine sicherer führen.

- ▶ Befestigen Sie die Auflageverbreiterung mit den beiden Schrauben **[7-2]** an den Gewindebohrungen **[7-3]** des Führungsgestells.

*Die Auflageflächen der Auflageverbreiterung **[7-5]** und des Tisches **[7-4]** müssen in einer Ebene liegen.*

## 8 Arbeiten mit der Maschine

Holz ist ein natürlicher, inhomogener Werkstoff. Daher können sich bei dessen Bearbeitung stets gewisse Maßabweichungen ergeben, selbst wenn die Maschine exakt eingestellt ist. Auch durch die Handhabung der Maschine (z. B. Vorschubgeschwindigkeit) wird die Arbeitsgenauigkeit beeinflusst. Weiterhin kann die Abmessung, der aus Holz gefertigten DOMINOs, abhängig von deren Lagerung (z. B. Feuchtigkeit), schwanken. All diese Faktoren beeinflussen die Maßhaltigkeit der hergestellten Dübellöcher und Dübelverbindungen.

- ① **Wir empfehlen** vor der Bearbeitung des endgültigen Werkstücks an einem Probewerkstück eine Probefräsung und -füugung durchzuführen.




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 das Elektrowerkzeug beim Arbeiten immer mit beiden Händen an den Handgriffen



**[1-3].** Dies vermindert die Verletzungsgefahr und ist die Voraussetzung für exaktes Arbeiten.

- Schließen Sie den Klemmhebel für Fräshöhen-Einstellung **[1-14]** und den Klemmhebel für die Winkeleinstellung **[1-12]**, so dass kein unbeabsichtigtes Lösen während des Betriebes möglich ist.
- Passen Sie die Vorschubgeschwindigkeit dem Fräser-Durchmesser und dem Material an. Arbeiten Sie mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit
- Legen Sie die Maschine erst weg, wenn der Fräser zum vollständigen Stillstand gekommen ist.
- Schließen Sie die Maschine stets an eine Absaugung an.

 Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um eine DOMINO-Dübelverbindung herzustellen:

**siehe Kap.**

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Wählen Sie einen DOMINO-Dübel aus, und setzen Sie den dazu passenden Fräser in die Dübelfräse ein.  | 7.2 |
| 2. Stellen Sie die Frästiefe ein.  | 7.3 |
| 3. Stellen Sie die Fräshöhe ein.   | 7.4 |
| 4. Stellen Sie ggf. den Fräswinkel ein.  | 7.5 |
| 5. Kennzeichnen Sie die zusammengehörigen Flächen der Werkstücke <b>[8-1]</b> , damit Sie diese nach dem Fräsen der Dübellöcher wieder korrekt zusammensetzen können.  |     |
| 6. A Legen Sie die beiden zu verbindenden Werkstücke aneinander, und markieren Sie die gewünschten Positionen der DOMINO-Dübel mit einem Bleistift <b>[8-2]</b> .  |     |
| 6. Wählen Sie die benötigten Anschlagzapfen aus.   | 7.7 |
| 7. Stellen Sie die gewünschte Dübellochbreite ein (passend oder mit 3 mm-Spiel).   | 7.6 |
| 8. Fräsen Sie die Dübellöcher <b>[8]</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- das erste Dübelloch durch Anlegen des Anschlagzapfen an der seitlichen Kante des Werkstückes,</li> <li>- die folgenden Dübellöcher nach den zuvor gemachten Bleistiftmarkierungen und der Skala des Sichtfensters <b>[8-3]</b>.</li> </ul> |     |

**siehe Kap.**

**Unsere Empfehlung:** Bitte prüfen Sie jedes Dübelloch auf Späne und entleeren Sie diese ggf..

Arbeiten Sie immer mit Staubabsaugung, um den Spanabtransport zu verbessern!

Fräsen Sie das erste Loch je Werkstück ohne Spiel (Dübellochbreite = DOMINO-Dübelbreite), und die übrigen Dübellöcher mit der größeren Dübellochbreite.

## 9 Wartung und Pflege



### WARNUNG

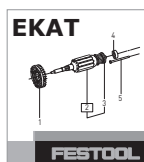
#### Verletzungsgefahr, Stromschlag

- ▶ 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](http://www.festool.com/service)



Nur original Festool Ersatzteile verwenden! Bestell-Nr. unter: [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

#### Folgende Hinweise beachten:

- ▶ Halten Sie zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Gehäuse stets frei und sauber.
  - ▶ Halten Sie die Führungen **[3-1]** und **[3-6]** sauber.
  - ▶ Ölen Sie die Führungen regelmäßig mit harzfreiem Öl (z.B. Nähmaschinenöl) leicht ein.
- ① Wir empfehlen eine jährliche Überprüfung und/oder nach ca. 100 Stunden Betriebsdauer von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt. Dies dient der Sicherheit des Benutzers und der Wertbeständigkeit des Elektrowerkzeuges.

## 10 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Behebung
Brandstellen	Stumpfer Fräser	Scharfen Fräser verwenden
Dübelloch zu eng, DOMINO-Dübel lässt sich nicht fügen	a. Stumpfer Fräser b. Ablagerungen (z.B. Späne im Dübelloch)	a. Scharfen Fräser verwenden b. Ablagerung entfernen und mit Staubabsaugung arbeiten
Aufweitung des Dübellochs mit 8 mm Fräser	Zu große Frästiefe (größer 50 mm)	Frästiefe verringern (max.50 mm)
Ausrisse am Dübelloch-Rand	Zu hohe Vorschubgeschwindigkeit	Vorschubgeschwindigkeit verringern
Dübelloch nicht parallel zur Werkstückkante	Werkstück hat sich bei der Bearbeitung bewegt	Werkstück ausreichend befestigen
Werkzeug lässt sich beim Werkzeugwechsel nicht lösen	Spindelarreterierung außer Funktion	Spindel mit Gabelschlüssel gegen Werkzeug verdrehen. Bei mehrmaligem Auftreten Kundendienst kontaktieren
Die Lage der Dübellöcher, die mit einem der linken und dem rechten Anschlagzapfen hergestellt wurden, stimmen nicht genau überein.	Die Anschlagzapfen sind links und rechts unterschiedlich gewählt.	Anschlagzapfen links und rechts gleich wählen
Dübelfräse läuft unruhig, ruckelt	a. Keine Absaugung angeschlossen b. Gummipuffer <b>[1-1]</b> abgenutzt	a. Absaugung anschließen b. Gummipuffer austauschen (Ersatzteil)

## 11 Zubehör

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

Festool bietet umfangreiches Zubehör an, das Ihnen einen vielfältigen und effektiven Einsatz Ihrer Maschine gestattet, z.B.:

- Rundanschlag RA-DF 500/700
- Queranschlag QA-DF 500/700
- Längsanschlag LA-DF 500/700

Die Montage entnehmen Sie der am Ende der Betriebsanleitung angehängten Montageanleitung!

## 12 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](http://www.festool.com/reach)

## 13 EG-Konformitätserklärung

Dübelfräse	Serien-Nr
DF 700 EQ	499247
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2011	

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 60745-2-19, 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

Leiter Forschung, Entwicklung, technische Dokumentation





2014-12-05

## Original operating manual

1	Symbols.....	12
2	Technical data .....	12
3	Machine features.....	12
4	Intended use.....	12
5	Safety instructions .....	12
6	Operation.....	13
7	Settings .....	13
8	Working with the machine .....	15
9	Service and maintenance.....	16
10	Troubleshooting .....	16
11	Accessories .....	17
12	Environment.....	17
13	EU Declaration of Conformity .....	17

The illustrations specified are located at the beginning and end of the operating manual.

### 1 Symbols

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

### 2 Technical data

Joiner	DF 700 EQ
Power	720 W
Speed (no load) $n_0$	21000 rpm
Routing depth	15 - 70 mm
Routing width, max.	16,5 mm + Ø cutter
Ø cutter, max.	14 mm

Joiner	DF 700 EQ
Connecting thread of the drive shaft	M8 x 1
Weight (excluding cable)	5,2 kg
Safety class	□ /II


### 3 Machine features

- [1-1] Rubber buffer
- [1-2] Stop pins
- [1-3] Handles
- [1-4] On/Off switch
- [1-5] Display for dowel hole width
- [1-6] Adjusting lever for dowel hole width
- [1-7] Slide for routing depth adjustment
- [1-8] Snap button for routing depth adjustment
- [1-9] Marker for routing depth adjustment
- [1-10] Unlocking of motor unit/guide frame
- [1-11] Selection slide for routing height adjustment
- [1-12] Clamp lever for routing angle adjustment
- [1-13] Button for releasing stop pins
- [1-14] Clamp lever for routing height adjustment
- [1-15] Extractor connector
- [1-16] Spindle lock
- [1-17] Mains power cable

### 4 Intended use


The machine is intended to create DOMINO dowel connections in hard and soft wood, chipboard, plywood and fibreboard. All applications beyond this are regarded as unintended use.

The machine is designed and approved for use by trained persons or specialists only.

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

### 5 Safety instructions

#### 5.1 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.

## 5.2 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.
- **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.
- **Use the machine only with the guide frame mounted.** The guide frame protects the user against broken-off parts of the jointer bit and accidental contact with the jointer bit.
- **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.
- **Do not sharpen cutters more than twice.** Resharpener cutters may affect the precision of the cutting results.
- **Do not operate the tool if the spring-loaded fence does not return to its forward rest position.** The fence covers the mortising bit and prevents accidental contact. If the slides of the fence do not move freely, have the tool serviced immediately.

## 5.3 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 83 \text{ dB(A)}$
Noise level	$L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$
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:

Handle	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
Uncertainty	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
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!

## 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 [1-17] see Fig. [2].

The switch [1-4] is an on/off switch (I = ON, 0 = OFF).

- ▶ Peel off the protective film from the bottom of the guide frame [3-4].
- ▶ Remove the transport safety device [1-18].

## 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.

#### Constant speed

The motor speed remains constant through electronic control to ensure a uniform cutting speed even

when under load.

### Temperature cut-out

The machine power supply is limited and the speed reduced if the motor exceeds a certain temperature. The machine continues operating at reduced power to allow the ventilator to cool the motor quickly. If the machine temperature exceeds the maximum permitted value for longer periods, the machine switches off completely after approx. 40 seconds and can only be switched on again once the motor has cooled sufficiently.

### Restart protection

The integral restart protection prevents the machine from automatically starting up again after an interruption in power when the machine is used in continuous operating mode. In this case the machine must be switched off and then switched back on again.

## 7.2 Changing tools



### CAUTION

#### Hot and sharp tools

##### Risk of injury

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

#### Removing the tool

- ▶ Lift the unlocking device [3-2] until it audibly disengages using the open-ended spanner [3-3] supplied (SW 12).
- ▶ Separate the motor unit [3-5] from the guide frame [3-4].
- ▶ Press and hold the spindle lock [4-1].
- ▶ Loosen the cutter [4-3] using the open-ended spanner [4-2] and remove.
- ▶ Release the spindle lock [4-1].

#### Inserting the tool



### WARNING

##### Risk of injury

- ▶ Before inserting a new cutter ensure that the machine, the guide frame and the guides [3-1] and [3-6] are clean.
- ▶ Remove any contamination that may be present.
- ▶ Only use sharp, undamaged and clean tools.

- ▶ Press and hold the spindle lock [4-1].
- ▶ Use the open-ended spanner [4-2] to screw on the cutter [4-3].
- ▶ Release the spindle lock [4-1].
- ▶ Slide the guide frame [3-4] onto the motor unit [3-5] until it audibly engages.

## 7.3 Setting the Mortise Depth



### WARNING

**Cutter can come out at the rear side of the work-piece.**

##### Risk of injury

- ▶ Set the routing depth at least 5 mm less than the workpiece thickness.

- ▶ Press one or two snap buttons [1-8].
- ▶ Set the slide for the routing depth setting [1-7] to the desired routing depth (15 - 70 mm).
- ▶ Release the snap buttons [1-8].
- ▶ Check whether the slide [1-7] has engaged correctly.
- ① With the two markers [1-9], you can mark two routing depths and switch easily between them using the slide [1-7] (e.g. for asymmetric DOMINO dowel depth distribution).

## 7.4 Setting the Fence Height

- ① The alignment of the clamp levers [1-12] and [1-14] can be aligned by raising the levers. When tightened, the levers should not protrude beyond the contact surface.

#### a) with selection slide

- ▶ Loosen the clamp lever for the routing height adjustment [5-1].
- ▶ Using the front handle [5-2] raise the front part of the guide frame.
- ▶ Use the selection switch to set [5-6] the desired routing height  $h$  (10 mm; 15 mm; 20 mm; 25 mm; 30 mm; 40 mm).
- ▶ Press the front section of the guide frame downwards as far as the stop.
- ▶ Close the clamp lever [5-1].

#### b) freely selectable

- ▶ Loosen the clamp lever for the routing height adjustment [5-1].
- ▶ Using the front handle [5-2] raise the front section of the guide frame.
- ▶ Pull the selection slide [5-6] as far as the stop in the direction of the motor unit.

- ▶ Set the desired routing height **h** using the scale **[5-3]** by moving the front section of the guide frame vertically.

- ▶ Close the clamp lever **[5-1]**.

### 7.5 Setting the Fence Angle

- ▶ Loosen the clamp lever for the angle adjustment **[5-4]**.
- ▶ Set the desired angle:
  - ▶ using the scale **[5-5]** variable from 0° to 90°.
  - ▶ locking at 0°; 22.5°; 45°; 67.5°; 90°.
- ▶ Close the clamp lever **[5-4]**.



Set the routing height and depth as low as possible when mitre routing as otherwise there is a risk that the cutter will come out the other side.

### 7.6 Setting the Mortise Width

Use the adjusting lever **[1-6]** to adjust the width of the dowel hole you intend to cut for an adequate fit or set with 3 mm play:

Tight fitting dowel 13.5 mm + cutter diameter

Dowel with lateral play 16.5 mm + cutter diameter

You can see on the display **[1-5]** what dowel hole width is selected.

### 7.7 Setting stop pins

Six stop pins **[1-2]** are available on the stop side of the DOMINO joining machine.

Stop pins that are not required can be individually engaged by exerting overpressure and released using the button **[1-13]**.

These serve as spacers to the cutter centre and can be inserted at different locations - see image **[6]**:

- A Three possible spacings to a supply side (1 - 2 - 3)

---

- B Two dowel holes beside each other from a supply side (1 - 3)

---

- C Two dowel holes by changing the workpiece, e.g. for cross-section cut.

### 7.8 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 **[1-15]**, a Festool mobile dust extractor with an extraction hose diameter of 27 mm can be connected.

### 7.9 Widening the contact surface

The contact surface widening device **[7-1]** can be used to enlarge the contact surface when routing on the workpiece edge, thus allowing safer guidance of the machine.

- ▶ Secure the contact surface widening device using the two screws **[7-2]** on the threaded holes **[7-3]** of the guide frame.

*The contact surfaces of the contact surface widening device **[7-5]** and the table **[7-4]** must be level.*

## 8 Working with the machine

Wood is a natural, non-homogenous material and because of this, its dimensions will most likely deviate slightly during processing, even if the machine is set accurately. Machine handling also influence the degree of working accuracy (e.g. fast-feed speed). Furthermore, the dimensions of wooden DOMINOs may vary (for example, due to humidity), regardless of how they are stored. All of these factors influence the dimensional accuracy of manufactured dowel holes and dowelling joints.

- ① **We recommend** routing and joining a test workpiece before machining the actual workpiece.



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.
- Always hold the machine with two hands on the handles **[1-3]** when performing work. This reduces the risk of injury and is a prerequisite for precise work.
- Close the clamp lever for routing height adjustment **[1-14]** and the clamp lever for angle adjustment **[1-12]** to avoid unintentional loosening during operation.
- Adapt the feed rate to the cutter diameter and material. Work with a constant feed rate
- Only lay the machine aside when the cutter has come to a complete standstill.
- Always connect the machine to a dust extractor.



For work that generates dust, wear a dust mask.

### Procedure

Proceed as follows to create a DOMINO dowelling joint:

See chapter

1. Select a DOMINO dowel and insert the suitable bit into the DOMINO joining machine. 7.2
2. Set the routing depth. 7.3
3. Set the routing height. 7.4
4. Adjust the routing angle if necessary. 7.5
5. Mark the areas on the workpieces that belong together [8-1] so that you will be able to join them correctly again once you have cut the dowel holes.
6. A Position the two workpieces to be joined against one another and mark the desired positions of the DOMINO dowels with a pencil [8-2].
6. Select the required stop pins. 7.7  
B
7. Set the desired dowel hole width (adequate fit or with 3 mm play). 7.6
8. Cutting the dowel holes [8]:
  - The first dowel hole by attaching the stop pin to the side edge of the workpiece.
  - The following dowel holes according to the previously made pencil markings and the scale of the vision panel [8-3].

**Our recommendation:** Please check each dowel hole for chippings and clear these if necessary.

Always work with a dust extractor to improve the removal of chippings.

See chapter

Route the first hole for each workpiece without play (dowel hole width = DOMINO dowel width) and the other dowel holes with the large dowel hole width.

## 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.

#### Observe the following instructions:

- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the housing clean and free of blockages.
- ▶ Clean the guides [3-1] and [3-6] of dust deposits.
- ▶ Oil the guides regularly and lightly with resin-free oil (e.g. sewing machine oil).
- ① We recommend an annual inspection and/or a check after approx. 100 operating hours at an authorised customer service workshop. This is for the safety of the user and the value stability of the power tool.

## 10 Troubleshooting

Fault	Cause	Solution
Burns	Blunt cutter	Use sharp cutter
Dowel hole too narrow. DOMINO dowel cannot be jointed.	a. Blunt cutter b. Deposits (e.g. chippings in the dowel hole)	a. Use sharp cutter b. Remove deposit and work with dust extractor
Widening of the dowel hole with 8 mm cutter	Routing depth too large (larger than 50 mm)	Reduce routing depth (max.50 mm)
Splinters at edge of dowel hole	Excessive feed rate	Reduce feed rate
Dowel hole not parallel to workpiece edge	Workpiece has shifted during processing	Secure workpiece properly

Fault	Cause	Solution
Tool cannot be loosened during tool change	Spindle lock not functioning	Twist spindle against the tool using an open-ended spanner. If this occurs several times contact the after-sales service department.
The positions of the dowel holes which are created with one of the left and one of the right stop pins do not match precisely.	The stop pins are selected different on the right and left.	Select the same stop pins on the left and the right.
DOMINO joining machine operates irregularly, jerks	a. No dust extractor connected b. Rubber buffer <b>[1-1]</b> worn	a. Connect dust extractor b. Replace rubber buffer (spare part)

## 11 Accessories

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

Festool provides comprehensive accessories which allow you to use your machine effectively and for diverse applications, e.g.:

- Handrail fence RA-DF 500/700
- Cross stop QA-DF 500/700
- Stopper LA-DF 500/700

Assembly instructions are included at the end of the operating manual.

## 12 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](http://www.festool.com/reach)

## 13 EU Declaration of Conformity

Dowel jointer	Serial no.
DF 700 EQ	499247
Year of CE mark: 2011	

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 60745-2-19, 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



## Originele gebruiksaanwijzing

1	Symbolen.....	38
2	Technische gegevens .....	38
3	Toestelelementen.....	38
4	Gebruik volgens de voorschriften.....	38
5	Veiligheidsvoorschriften.....	38
6	Inwerkingstelling .....	39
7	Instellingen.....	40
8	Het werken met de machine.....	41
9	Onderhoud en verzorging.....	42
10	Foutoplossing .....	43
11	Accessoires .....	43
12	Speciale gevaaromschrijving voor het milieu.....	43
13	EG-conformiteitsverklaring .....	43


De aangegeven afbeeldingen staan aan het begin en het einde van de handleiding.

### 1 Symbolen

-  Waarschuwing voor algemeen gevaar
-  Waarschuwing voor elektrische schok
-  Handleiding/aanwijzingen lezen!
-  Draag gehoorbescherming!
-  Draag een zuurstofmasker!
-  Draag veiligheidshandschoenen!
-  Stekker uit het stopcontact trekken!
-  Waarschuwing voor heet oppervlak!
-  Niet in huisafval.

### 2 Technische gegevens

Deuvelfrees	DF 700 EQ
Vermogen	720 W
Toerental (onbelast toerental) $n_0$	21000 min <sup>-1</sup>
Freesdiepte	15 - 70 mm
Freesbreedte, max.	16,5 mm + Ø-frees

Deuvelfrees	DF 700 EQ
Ø-frees, max.	14 mm
Aansluitdraad van de aandrijfjas	M8 x 1
Gewicht (zonder netsnoer)	5,2 kg
Beveiligingsklasse	 /II

### 3 Toestelelementen

- [1-1] Rubberbuffer
- [1-2] Aanslagpen
- [1-3] Handgrepen
- [1-4] In-/uit-schakelaar
- [1-5] Aanduiding voor deuvelgatbreedte
- [1-6] Instelhendel voor deuvelgatbreedte
- [1-7] Schuifregelaar voor de freesdiepte-instelling
- [1-8] Vergrendelingsknop voor de freesdiepte-instelling
- [1-9] Markeerknoppen voor de freesdiepte-instelling
- [1-10] Ontgrendeling motoreenheid/geleideframe
- [1-11] Voorkeuzeschuifregelaar voor freeshoogte-instelling
- [1-12] Klemhendel voor de freeshoek-instelling
- [1-13] Knop voor het losmaken van de aanslagpen
- [1-14] Klemhendel voor de freeshoogte-instelling
- [1-15] Afzuigaansluiting
- [1-16] Spilvergrendeling
- [1-17] Aansluitkabel

### 4 Gebruik volgens de voorschriften


De machine is volgens de voorschriften bedoeld voor het maken van DOMINO-deuvelverbindingen in hard en zacht hout, spaanplaten, multiplex, vezelplaten. Elk gebruik dat hier buiten valt, geldt als ongeoorloofd.

Deze machine is uitsluitend bestemd voor en mag alleen worden gebruikt door hiervoor geïnstrueerde personen of vakkrachten.

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

### 5 Veiligheidsvoorschriften

#### 5.1 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).

### 5.2 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.
- **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.
- **Gebruik de machine alleen wanneer het geleideframe is gemonteerd.** Het geleideframe beschermt de gebruiker tegen afgebroken delen van de frees en het onopzettelijk aanraken van de frees.
- **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.
- **Herslijp frezen niet vaker dan twee keer.** Hergeslepen frezen kunnen de nauwkeurigheid van het freesresultaat nadelig beïnvloeden.
- **Wanneer de motoreenheid wordt losgelaten, dient deze zich door de veerkracht terug te bewegen, zodat de frees volledig in de veiligheidsafdekking verdwijnt.** Wanneer dit niet gebeurt, dient u het elektrische gereedschap direct uit te schakelen en het te laten repareren alvorens het opnieuw te gebruiken.

### 5.3 Emissiewaarden

De volgens EN 60745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	$L_{PA} = 83 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogeniveau	$L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$
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:

Handgreep  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$

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

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

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

## 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 [1-17].

De schakelaar [1-4] dient als in-/uit-schakelaar (I = AAN, 0 = UIT).

- Verwijder de beschermfolie aan de onderzijde van het geleideframe vóór de eerste ingebruikneming [3-4].
- Verwijder de transportbeveiliging [1-18].

## 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.

#### Constant toerental

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

#### Temperatuurbeveiliging

Bij een te hoge motortemperatuur worden stroomtoevoer en toerental gereduceerd. De machine loopt alleen nog op beperkt vermogen om een snelle afkoeling door de motorventilatie mogelijk te maken. Wanneer de te hoge temperatuur aanhoudt, schakelt de machine na ca. 40 sec volledig uit. Hij kan pas weer worden ingeschakeld als de motor is afgekoeld.

#### Herstartbeveiliging

De ingebouwde herstartbeveiliging voorkomt dat de machine bij continuering na een spanningsonderbreking weer automatisch start. De machine moet in dat geval eerst worden uitgeschakeld en vervolgens weer worden ingeschakeld.

### 7.2 Gereedschap wisselen



### VOORZICHTIG

#### Heet en scherp gereedschap

##### Gevaar voor letsel

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

#### Gereedschap verwijderen

- ▶ Hef de ontgrendeling [3-2] met de bijgeleverde steeksleutel (SW 12) [3-3] omhoog, totdat deze hoorbaar losklikt.
- ▶ Koppel de motoreenheid [3-5] en het geleideframe [3-4] van elkaar los.
- ▶ Houd de spilvergrendeling [4-1] ingedrukt.

- ▶ Maak de frees [4-3] los met de steeksleutel [4-2] en verwijder deze.
- ▶ Laat de spilvergrendeling [4-1] los.

#### Gereedschap monteren



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel

- ▶ Zorg ervoor dat de machine, het geleideframe en de geleidingen [3-1] schoon zijn alvorens een nieuwe frees te monteren.
- ▶ Verwijder eventueel aanwezig vuil.
- ▶ Gebruik alleen scherpe, onbeschadigde en schone gereedschappen.

- ▶ Houd de spilvergrendeling [4-1] ingedrukt.
- ▶ Draai met de steeksleutel [4-2] de frees [4-3] vast.
- ▶ Laat de spilvergrendeling [4-1] los.
- ▶ Schuif het geleideframe [3-4] op de motoreenheid [3-5], totdat dit hoorbaar vastklikt.

### 7.3 Freesdiepte instellen



### WAARSCHUWING

#### De frees kan aan de achterkant van het werkstuk naar buiten komen.

##### Gevaar voor letsel

- ▶ Stel de freesdiepte ten minste 5 mm korter in dan de werkstukdikte.

- ▶ Druk een of beide vergrendelingsknoppen [1-8] in.
- ▶ Stel de schuifregelaar voor het instellen van de freesdiepte [1-7] in op de gewenste freesdiepte (15 - 70 mm).
- ▶ Laat de vergrendelingsknoppen [1-8] los.
- ▶ Controleer of de schuifregelaar [1-7] vastgeklit is.
- ① Met de beide markeerknoppen [1-9] kunt u twee freesdieptes markeren en hiertussen met de schuifregelaar [1-7] gewoon heen en weer schuiven (bijv. bij een asymmetrische diepteverdeling van de DOMINO-deuvel).

### 7.4 Freshoogte instellen

- ① De klemhendels [1-12] en [1-14] kunnen worden afgesteld door deze omhoog te heffen. In aangetrokken toestand dienen deze niet boven het aanlegvlak uit te steken.

**a) met de voorkeuzeschuifregelaar**

- ▶ Zet de klemhendel voor het instellen van de freeshoogte **[5-1]** los.
- ▶ Til met de voorste handgreep **[5-2]** het voorste deel van het geleideframe op.
- ▶ Stel met de voorkeuzeschuifregelaar **[5-6]** de gewenste freeshoogte **h** (10 mm; 15 mm; 20 mm; 25 mm; 30 mm; 40 mm) in.
- ▶ Druk het voorste deel van het geleideframe naar beneden tot aan de aanslag.
- ▶ Zet de klemhendel **[5-1]** vast.

**b) vrij te kiezen**

- ▶ Zet de klemhendel voor het instellen van de freeshoogte **[5-1]** los.
- ▶ Til met de voorste handgreep **[5-2]** het voorste deel van het geleideframe op.
- ▶ Trek de voorkeuzeschuifregelaar [5-6] tot aan de aanslag in de richting van de motoreenheid.
- ▶ Stel de gewenste freeshoogte **h** in aan de hand van de schaal **[5-3]**, door het voorste deel van het geleideframe verticaal te verplaatsen.
- ▶ Zet de klemhendel **[5-1]** vast.

**7.5 Freeshoek instellen**

- ▶ Maak de klemhendel voor het instellen van de hoek **[5-4]** los.
- ▶ Stel de gewenste hoek in:
  - ▶ aan de hand van de schaal **[5-5]**, traploos van 0° tot 90°.
  - ▶ vastklikkend op 0°; 22,5°; 45°; 67,5°; 90°.
- ▶ Zet de klemhendel **[5-4]** vast.



Stel de freeshoogte en -diepte bij het frezen onder een hoek zo laag mogelijk in, omdat anders het risico bestaat, dat de frees aan de andere kant naar buiten komt.

**7.6 Deuvelgatbreedte instellen**

Met de instelhendel **[1-6]** kunt u de te frezen deuvelgatbreedte passend of met een speling van 3 mm instellen:

Deuvel passend 13,5 mm + freesdiameter

Deuvel met speling 16,5 mm + freesdiameter aan de zijkant

Op de aanduiding **[1-5]** ziet u, welke deuvelgatbreedte gekozen is.

**7.7 Aanslagpen instellen**

Aan de aanslagzijde van de deuvelfrees bevinden zich zes aanslagpenen **[1-2]**.

Aanslagpenen die men niet nodig heeft, kunnen afzonderlijk worden ingeklikt door erop te drukken en met de knop **[1-13]** worden losgeklikt.

Deze zijn bedoeld als afstandhouders tot het midden van de frees en kunnen op verschillende manieren worden gebruikt - zie afbeelding **[6]**:

- A Drie mogelijke afstanden tot één referentiekant (1 - 2 - 3)
- B Twee deuvelgaten naast elkaar vanaf één referentiekant (1 - 3)
- C Twee deuvelgaten door het werkstuk te keren, bijv. bij een lijstdoorsnede.

**7.8 Afzuiging****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 **[1-15]** kan een mobiele Festool stofafzuiger met een afzuigslang van 27 mm diameter worden aangesloten.

**7.9 Oplegverbreding**

Door de oplegverbreding **[7-1]** kan het steunvlak tijdens het frezen aan de rand van het werkstuk worden vergroot, waardoor de machine veiliger kan worden geleid.

- ▶ Bevestig de oplegverbreding met de beide schroeven **[7-2]** in de schroefdraadgaten **[7-3]** van het geleideframe.

*De steunvlakken van de oplegverbreding **[7-5]** en van de tafel **[7-4]** moeten op een vlak liggen.*

**8 Het werken met de machine**


Hout is een natuurlijk, niet-homogeen materiaal. Daarom kunnen bij de bewerking ervan altijd bepaalde afwijkingen in de maat optreden, zelfs wanneer de machine exact is ingesteld. Ook door de bediening van de machine (bijv. de voedingsnelheid) wordt de precisie van het werk beïnvloed. Bovendien kunnen de afmetingen van de houten DOMINO's variëren, afhankelijk van de opslag ervan (bijv. vocht). Al deze factoren hebben invloed op de maatnauwkeurigheid van de vervaardigde deuvelgaten en deuvelverbindingen.

- ① **Wij adviseren** een stukje te proeffrezen en een verbinding met een proefwerkstuk te maken alvorens het definitieve werkstuk te bewerken.



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 tijdens de werkzaamheden altijd met beide handen aan de handgrepen **[1-3]** vast. Dit vermindert de kans op letsel en vormt de voorwaarde voor exact werken.
- Zet de klemhendel voor de freeshoogte-instelling **[1-14]** en de klemhendel voor de hoekinstelling **[1-12]** vast, zodat deze tijdens het gebruik niet onopzettelijk los kunnen gaan.
- Pas de voedingssnelheid aan de freesdiameter en het materiaal aan. Werk met een constante voedingssnelheid.
- Leg de machine pas terzijde, wanneer de frees volledig tot stilstand is gekomen.
- Sluit de machine altijd aan op een afzuiging.

 Gebruik tijdens werkzaamheden die veel stof produceren een stofmasker.

### Handelwijze

Ga als volgt te werk voor het maken van een DOMINO-deuvelverbinding:

#### Zie hfdst.

- |      |  |     |
|------|--|-----|
| 1.   | Kies een DOMINO-deuvel en plaats de daarbij passende frees in de deuvelrees.   | 7.2 |
| 2.   | Stel de freesdiepte in.  | 7.3 |
| 3.   | Stel de freeshoogte in.  | 7.4 |
| 4.   | Stel indien nodig de freeshoek in.   | 7.5 |
| 5.   | Markeer de vlakken van de werkstukken die bij elkaar horen <b>[8-1]</b> , zodat u deze na het frezen van de deuvelgaten weer op de juiste wijze bij elkaar kunt brengen.   |     |
| 6. A | Leg de beide werkstukken die met elkaar moeten worden verbonden tegen elkaar en markeer de gewenste posities van de DOMINO-deuvels met een potlood <b>[8-2]</b> .  |     |
| 6. B | Kies de benodigde aanslagpennen.   | 7.7 |
| 7.   | Stel de gewenste deuvelgatbreedte in (passend of met een speling van 3 mm).  | 7.6 |
| 8.   | Frees de deuvelgaten <b>[8]</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- het eerste deuvelgat door de aanslagpennen tegen de rand aan de zijkant van het werkstuk aan te leggen,</li> <li>- de volgende deuvelgaten volgens de eerder gemaakte potloodmarkeringen en de schaal van het zichtvenster <b>[8-3]</b>.</li> </ul> |     |

**Zie hfdst.**

**Ons advies:** Controleer elk deuvelgat op spanen en verwijder deze indien nodig.

Werk altijd met de stofafzuiging om de afvoer van spanen te verbeteren!

Frees het eerste gat per werkstuk zonder speling (deuvelgatbreedte = DOMINO-deuvelbreedte) en de overige deuvelgaten met de grotere deuvelgatbreedte.

## 9 Onderhoud en verzorging



### WAARSCHUWING

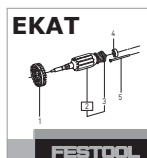
#### Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- ▶ 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](http://www.festool.com/service)



Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op: [www.festool.com/service](http://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.
- ▶ Houd de geleidingen **[3-1]** en **[3-6]** schoon.
- ▶ Olie de geleidingen regelmatig licht in met harsvrije olie (bijv. naaimachineolie).
- ① Wij adviseren u om jaarlijks en/of na ca. 100 gebruiksuren een controle te laten uitvoeren door een erkende servicedienstwerkplaats. Dit met het oog op de veiligheid van de gebruiker en de waardevastheid van het elektrische gereedschap.

## 10 Foutoplossing

Fout	Oorzaak	Oplossing
Brandvlekken	Botte frees	Gebruik een scherpe frees.
Deuvelgat te nauw, met de DOMINO-deuvel kan geen verbinding worden gemaakt.	a. Botte frees b. Ophopingen (bij. spanen in het deuvelgat).	a. Gebruik een scherpe frees. b. Verwijder de ophopingen en werk met de stofafzuiging.
Verwijding van het deuvelgat met een 8 mm-frees.	Te grote freesdiepte (groter dan 50 mm).	Verminder de freesdiepte (max.50 mm).
Splinters bij de rand van het deuvelgat.	Te hoge voedingssnelheid.	Verminder de snelheid.
Deuvelgat niet parallel met de rand van het werkstuk.	Werkstuk is tijdens de bewerking bewogen.	Zet het werkstuk goed vast.
Het gereedschap gaat niet los bij het wisselen van gereedschap.	Spilvergrendeling buiten werking.	Verdraai de spil m.b.v. een steeksleutel tegen het gereedschap in. .Neem contact op met de servicedienst, wanneer dit euvel zich vaker voordoet.
De positie van de deuvelgaten die met een van de aanslagpennen aan de linkerkant en de rechterkant werden gemaakt, komen niet precies overeen.	Er zijn aan de linker- en rechterkant verschillende aanslagpennen gekozen.	Kies dezelfde aanslagpennen aan de linker- en rechterkant.
Deuvelfrees loopt onrustig, schokt.	a. Geen afzuiging aangesloten. b. Rubberbuffer <b>[1-1]</b> versleten.	a. Sluit de afzuiging aan. b. Vervang het rubberbuffer (reserveonderdeel).

## 11 Accessoires

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in uw Festool-catalogus of op het internet op [www.festool.com](http://www.festool.com).

Festool biedt een uitgebreide hoeveelheid toebehoren aan, waarmee u uw machine op veel manieren en effectief kunt gebruiken, bijv.:

- ronde aanslag RA-DF 500/700
- dwarsaanslag QA-DF 500/700
- lengteaanslag LA-DF 500/700

De montage kunt u vinden aan het eind van de gebruiksaanwijzing in de bijgaande montage-instructies!

## 12 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 wor-

den ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

### Informatie voor REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 13 EG-conformiteitsverklaring

Deuvelfrees	Serienr.
DF 700 EQ	499247
Jaar van de CE-markering:2011	

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 60745-2-19, 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