



Originalbetriebsanleitung - Dübelfräse

6

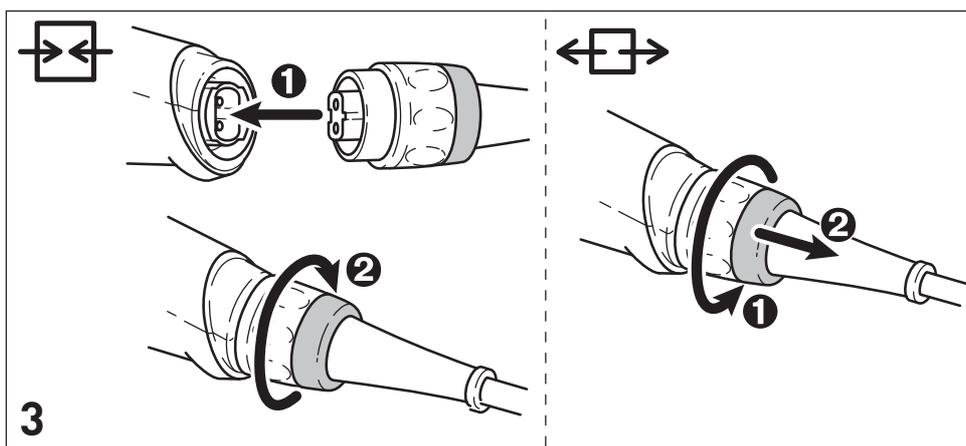
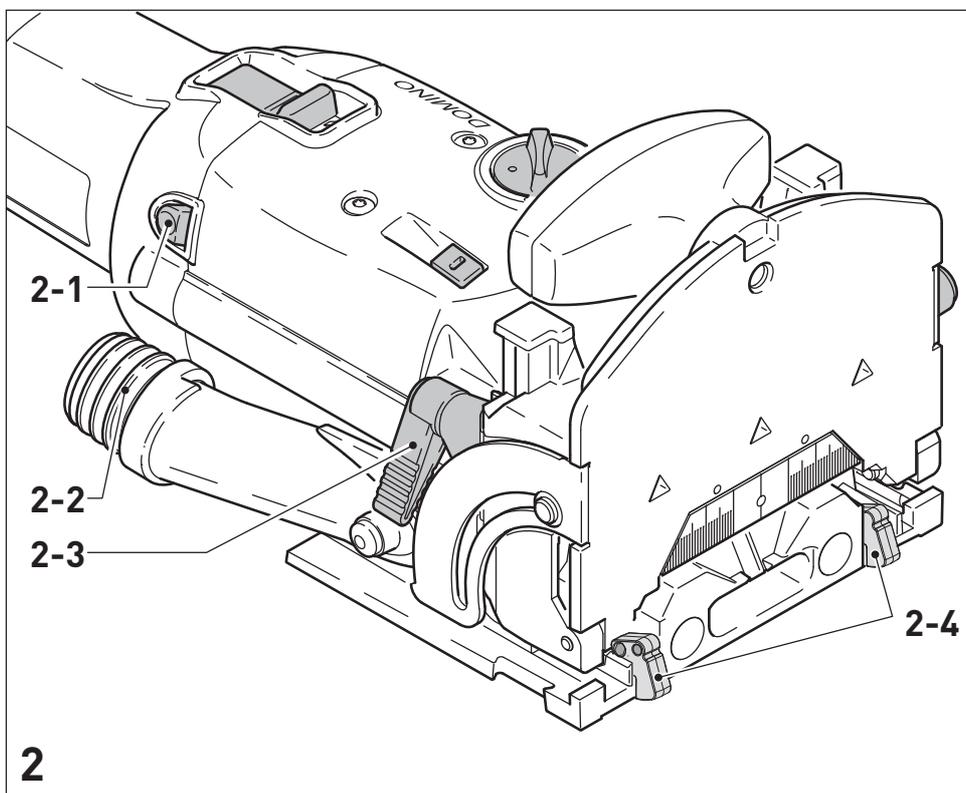
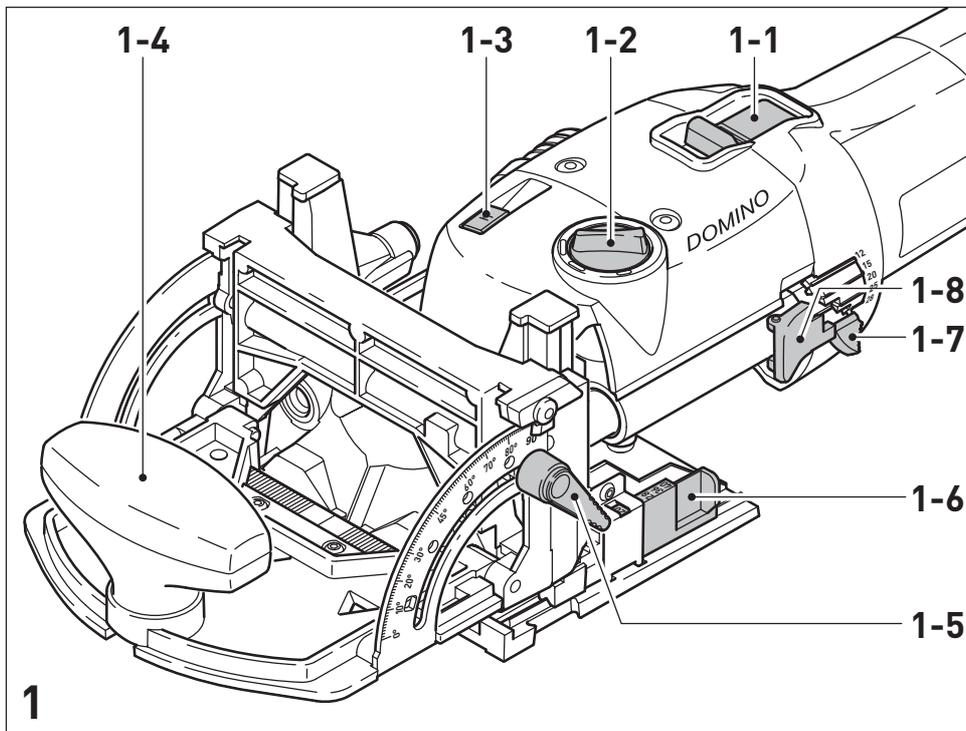


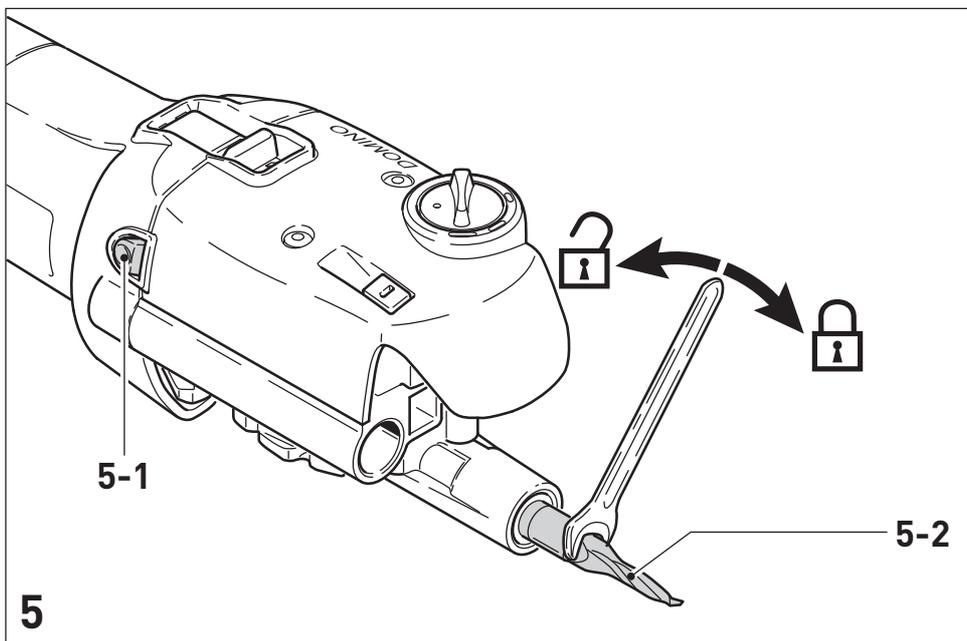
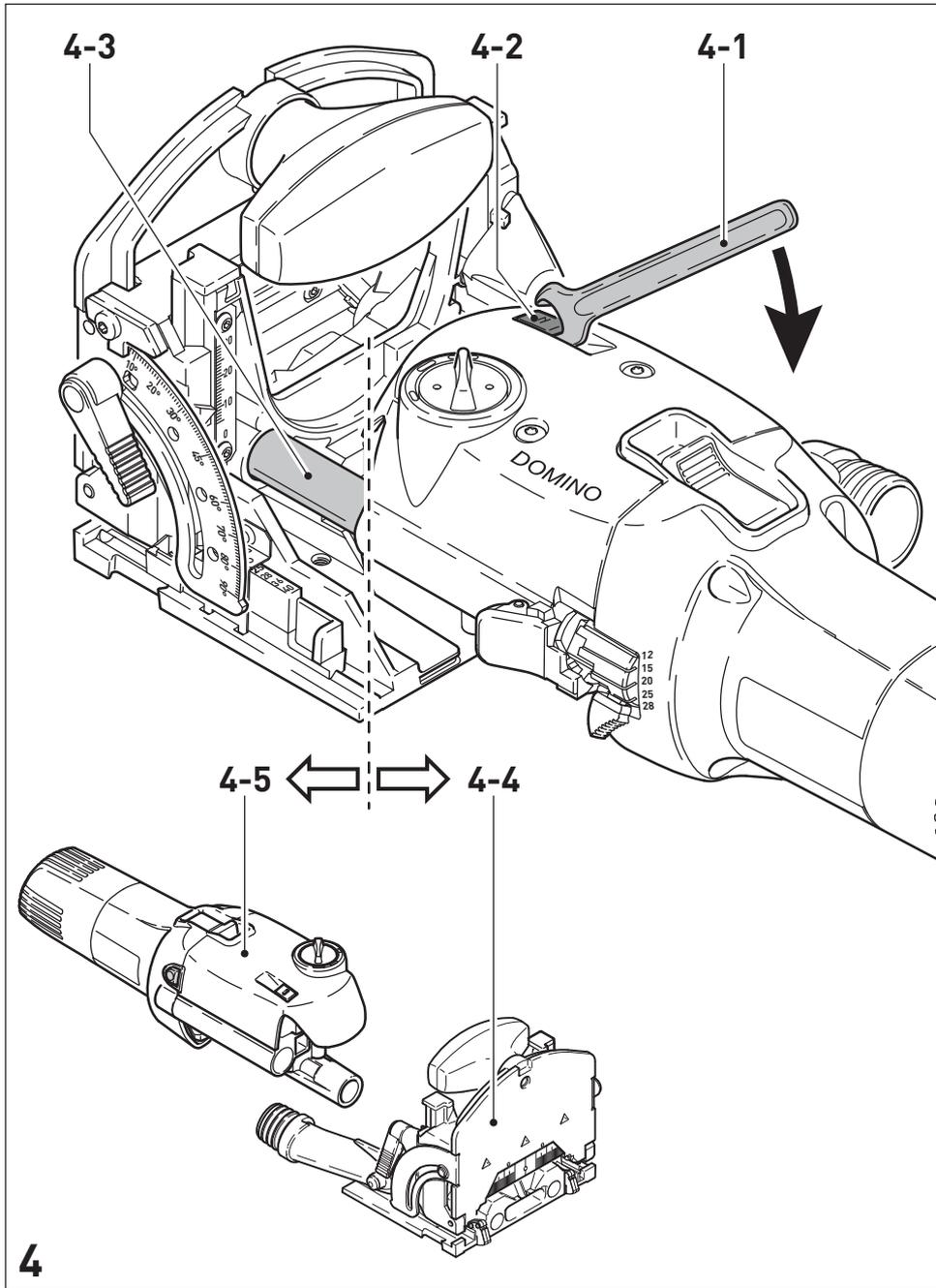
Original operating manual - Dowel jointer

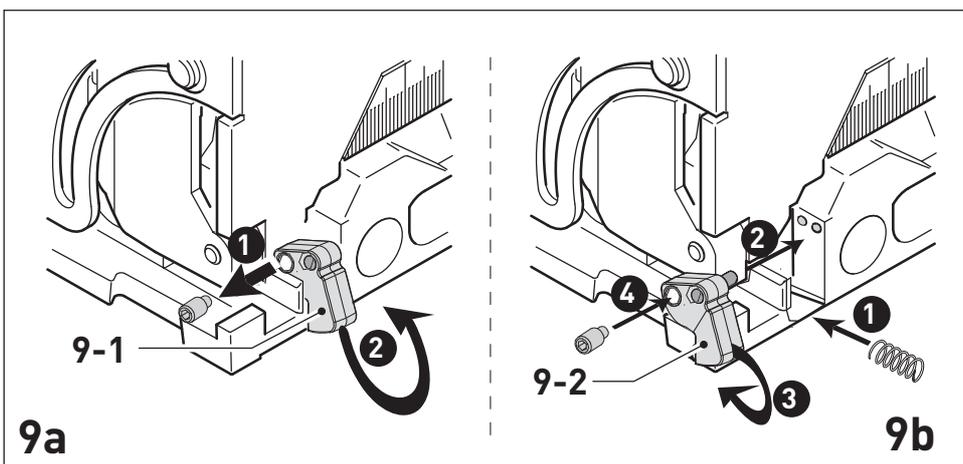
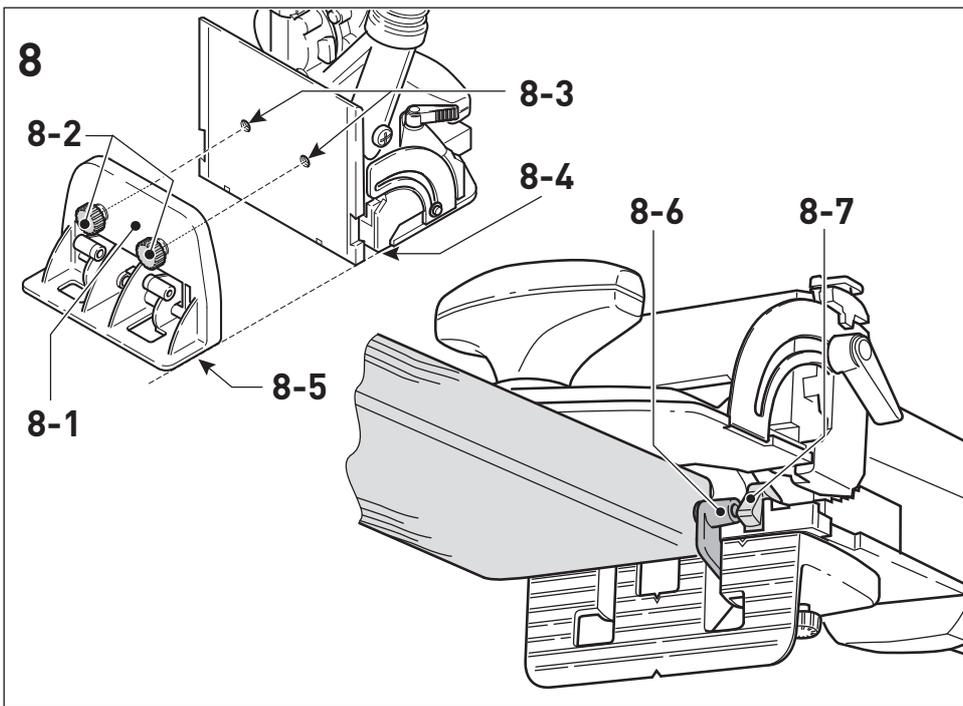
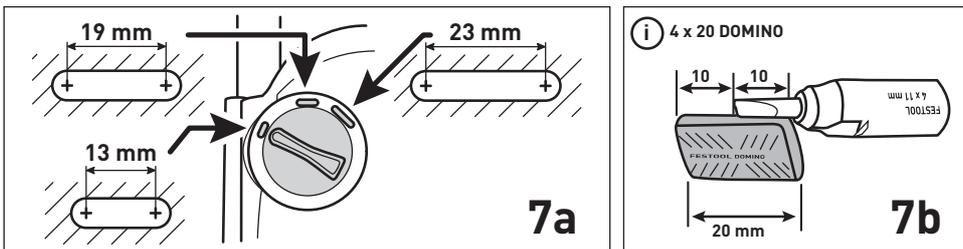
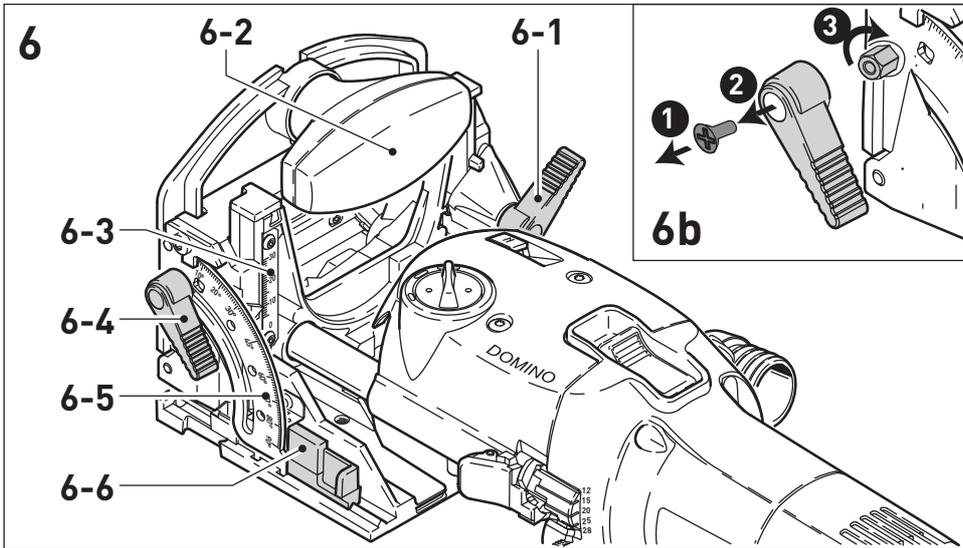
12

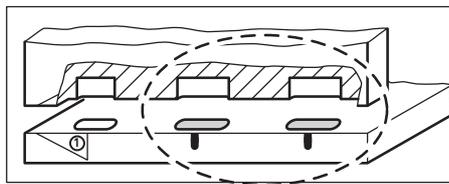
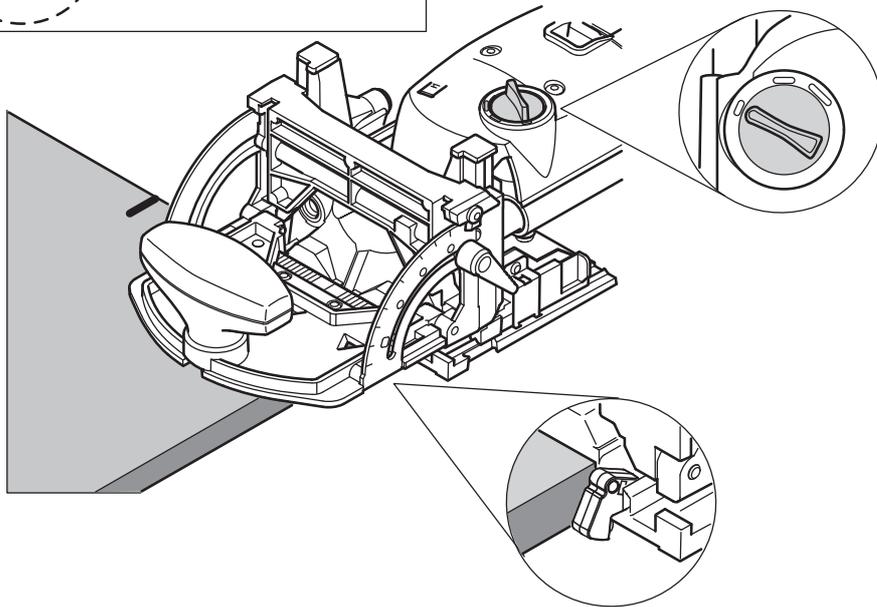
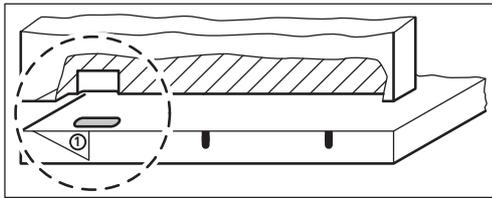
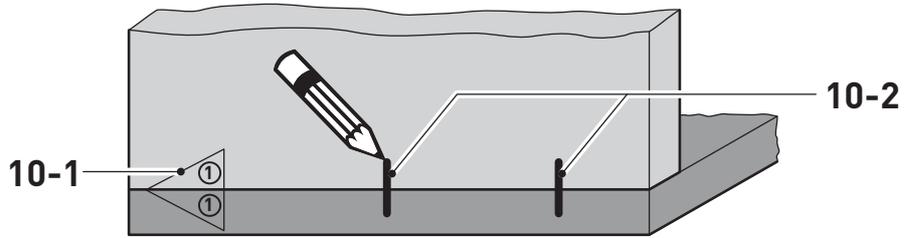
DOMINO DF 500 Q



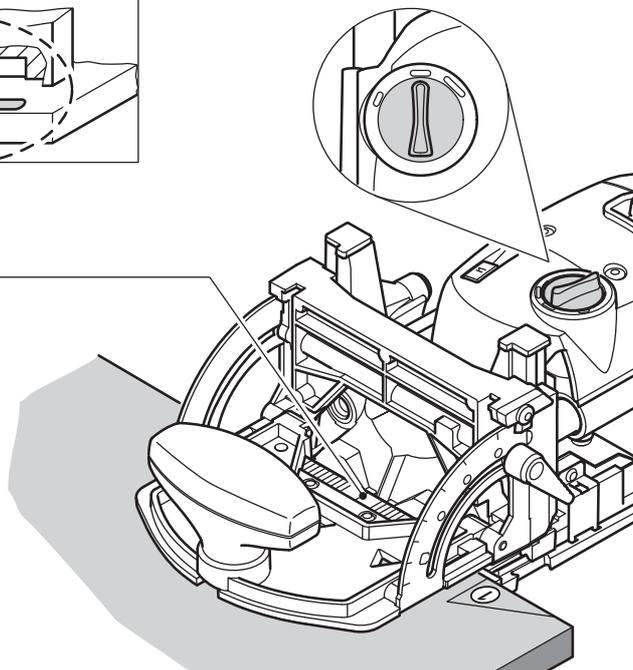








10-3



Dübelräse	Seriennummer *
Dowel jointer	Serial number *
Fraise à tourillon	N° de série *
	(T-Nr.)
DF 500 Q	498621

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

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

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

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

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

(NL) EG-conformiteitsverklaring. Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

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

(FIN) EY-standardinmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinvastuullisina, että tuote on seuraavien standardien ja normatiivisten ohjeiden mukainen:

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

(N) CE-Konformitetserklæring Vi erklærer på eget ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

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

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

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

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

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

EN 60745-1: 2009 + A11:2010, EN 60745-2-19:2009+A1:2010, EN 55014-1: 2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50581:2012

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

ppa 

Wolfgang Zondler
Head of Research, Development and Technical
Documentation

Wendlingen, 2016-12-14

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 400000000 - 499999999
in the specified serial number range (S-Nr.) from 400000000 - 499999999
dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 400000000 - 499999999

Dübelfräse

Inhaltsverzeichnis

1	Geräteelemente	6
2	Technische Daten	6
3	Symbole	6
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5	Sicherheitshinweise	6
6	Elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme	7
7	Einstellungen an der Maschine	7
8	Arbeiten mit der Maschine	8
9	Warten und Pflegen	9
10	Zubehör, Werkzeuge	10
11	Umwelt	10
12	Anwendungsbeispiele	11
13	Fehlerbeseitigung	11

1 Geräteelemente

- [1-1] EIN-/AUS-Schalter
- [1-2] Drehschalter für Domino-Dübellochbreite
- [1-3] Entriegelung Motoreinheit/Führungsgestell
- [1-4] Zusatzhandgriff
- [1-5] Klemmhebel für Winkelanschlag
- [1-6] Vorwahlschieber für Materialstärke
- [1-7] Rasthebel für Domino-Dübellochtiefe
- [1-8] Rasthebel-Sperre
- [2-1] Spindelarretierung
- [2-2] Absaugstutzen
- [2-3] Klemmhebel für Fräshöheneinstellung
- [2-4] Anschlagklinken

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

2 Technische Daten

Leistung	420 W
Drehzahl (Leerlauf)	25 500 min ⁻¹
Frästiefe, max.	28 mm
Fräsbreite, max.	23 mm + Ø-Fräser
Ø-Fräser, max.	10 mm
Anschlussgewinde der Antriebswelle	M6 x 0,75
Gewicht (ohne Kabel)	3,2 kg
Schutzklasse	□/II

3 Symbole



Achtung, Gefahr



Gehörschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Betriebsanleitung, Hinweise lesen



Atenschutz tragen!



CE-Kennzeichnung: Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Domino-Dübelfräse ist bestimmt zur Herstellung von Domino-Dübel-Verbindungen in Hart- und Weichholz, Spanplatten, Sperrholz, Faserplatten. Jede darüber hinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Domino-Dübelfräse ist ausschließlich zur Verwendung von unterwiesenen Personen oder Fachkräfte bestimmt und zugelassen.



Für Schäden und Unfälle 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

- **Einsatzwerkzeuge müssen mindestens für die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Drehzahl ausgelegt sein.** Mit Überdrehzahl laufende Einsatzwerkzeuge können auseinander fliegen und Verletzungen verursachen.

- **Verwenden Sie immer das vormontiertem Führungsgestell.** Das Führungsgestell schützt den Benutzer vor abgebrochenen Teilen des Fräasers und vor unabsichtlicher Berührung des Fräasers.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, 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.

- **Auf der DF 500 Q 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.
- **Beim Loslassen der Motoreinheit muss sich diese federkraftbetätigt zurückbewegen, so dass der Fräser vollständig in die Schutzabdeckung verschwindet.** Erfolgt dies nicht, ist die Maschine sofort auszuschalten und vor dem weiteren Gebrauch Instand zu setzen.



Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atmungschutzmaske.

5.3 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	84 dB(A)
Schalleistungspegel	95 dB(A)
Messunsicherheitszuschlag	K = 3 dB



Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert (3-achsig):	$a_n = 3,0 \text{ m/s}^2$
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 ungenügend gewartet. Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine beachten!

6 Elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme



Die Netzspannung muss mit der Angabe auf dem Leistungsschild übereinstimmen.



Schalten Sie die Maschine vor dem Anschließen oder Lösen der Netzanschlussleitung stets aus!

Anschließen und Lösen der Netzanschlussleitung siehe **Bild 3**. Zum Einschalten wird der Schal-

ter **[1-1]** bis zum Einrasten nach vorne geschoben. Ein Druck auf das hintere Ende des Schalters genügt, um die Einschaltsperrung zu lösen und die Maschine auszuschalten.

7 Einstellungen an der Maschine



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

7.1 Werkzeug wechseln

Benötigtes Werkzeug: Gabelschlüssel SW 8 (mitgeliefert).



Tragen Sie beim Werkzeugwechsel, wegen der Verletzungsgefahr an den scharfen Scheiden der Werkzeuge, Schutzhandschuhe.

a) Werkzeug entnehmen

- Heben Sie den Entriegelungs-Hebel **[4-2]** bis zum hörbaren Einrasten mit dem Gabelschlüssel **[4-1]** an.
- Trennen Sie Motoreinheit **[4-5]** und das Führungsgestell **[4-4]**.
- Halten Sie die Spindelarrretierung **[5-1]** gedrückt.
- Lösen und schrauben Sie den Fräser **[5-2]** mit dem Gabelschlüssel ab.
- Lassen Sie die Spindelarrretierung los.

b) Werkzeug einsetzen

- Stellen Sie vor dem Einsetzen eines neuen Fräasers sicher, dass die Maschine, das Führungsgestell und die Führungen **[4-3]** sauber sind. Beseitigen Sie evtl. Verschmutzungen. Setzen Sie nur scharfe, unbeschädigte und saubere Werkzeuge ein.
- Halten Sie die Spindelarrretierung **[5-1]** gedrückt.
- Schrauben Sie mit dem Gabelschlüssel den Fräser **[5-2]** auf.
- Lassen Sie die Spindelarrretierung los.
- Schieben Sie das Führungsgestell bis zum hörbaren Einrasten auf die Motoreinheit.

7.2 Frästiefe einstellen

- Öffnen Sie die Rasthebelsperre **[1-8]** durch Drücken.
 - Stellen Sie mit dem Rasthebel **[1-7]** die gewünschte Frästiefe (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm) ein. Für den Fräser mit 5 mm Durchmesser sind, wegen seiner kurzen Schaftlänge, nur die Frästiefen 12 mm, 15 mm und 20 mm erlaubt.
 - Lassen Sie die Rasthebelsperre wieder los.
- Für den DOMINO Dübel 4x20 mm gibt es einen Spezialfräser (wegen Bruchgefahr). Beach-

ten Sie bei der Verwendung dieses Fräasers (D 4-NL 11 HW-DF 500):

- Stellen Sie mit dem Rasthebel **[1-7]** die Frästiefe 20 mm ein. Die tatsächliche Frästiefe entspricht 10 mm. Der Dübel kann nur mittig positioniert werden (siehe **Bild 7b**).



Achten Sie darauf, dass die Frästiefe mindestens 3 mm geringer als die Werkstückdicke ist. Ansonsten kann der Fräser auf der Rückseite aus dem Werkstück heraustreten, was mit einer erhöhten Unfallgefahr verbunden ist.

7.3 Fräshöhe einstellen

a) mit Vorwahlschieber

- Lösen Sie den Klemmhebel **[6-1]** für die Fräshöhen-Einstellung.
- Heben Sie mit dem Zusatzhandgriff **[6-2]** den vorderen Teil des Führungsgestells an.
- Stellen Sie mit dem Schieber **[6-6]** die gewünschte Plattendicke (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm) ein.
- Drücken Sie vorderen Teil des Führungsgestells bis zum Anschlag nach unten.
- Schließen Sie den Klemmhebel **[6-1]**.

b) frei wählbar

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

7.4 Winkelanschlag einstellen

- Lösen Sie den Klemmhebel für den Winkelanschlag **[6-4]**.
- Stellen Sie den gewünschten Winkel ein: anhand der Skala **[6-5]** stufenlos von 0° - 90°, oder rastend bei 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, 90°.
- Schließen Sie den Klemmhebel **[6-4]**.

Dünne Werkstücke auf Gehrung fräsen

- Stellen Sie den gewünschten Winkel ein.
- Lösen Sie den Klemmhebel **[6-1]** für die Fräshöhen-Einstellung.
- Schieben Sie den Schieber **[6-6]** bis zum Anschlag in Richtung Motoreinheit.
- Schieben Sie den Winkelanschlag komplett nach unten.
- Schließen Sie den Klemmhebel **[6-1]**



Vor dem Zurückstellen des Winkelanschlags immer zuerst den Klemmhebel **[6-1]** lösen.

7.5 Dübellochbreite einstellen



Das Einstellen der Dübellochbreite mit dem Drehschalters **[1-2]** ist nur bei laufender Maschine zuverlässig möglich!

Folgende Dübellochbreiten sind einstellbar (Bild 7a):

- 13 mm + Fräserdurchmesser
- 19 mm + Fräserdurchmesser
- 23 mm + Fräserdurchmesser

7.6 Absaugung



Schließen Sie die Maschine stets an eine Absaugung an.

An den Absaugstutzen **[2-2]** kann ein Festool-Absauggerät mit einem Absaugschlauch-Durchmesser von 27 mm angeschlossen werden.

7.7 Zusatzanschlag mit Auflageverbreiterung

Durch den Zusatzanschlag **[8-1]** lässt sich die Auflagefläche beim Fräsen an der Werkstückkante vergrößern, und dadurch die Maschine sicherer führen.

Mit den zwei integrierten Anschlagsreduzierungen kann der Abstand zur Fräslochmitte individuell von 37 mm auf 20 mm reduziert werden. Damit kann der Dübel randnah positioniert werden.

- Befestigen Sie den Zusatzanschlag mit den beiden Schrauben **[8-2]** an den Gewindebohrungen **[8-3]** des Führungsgestells, wobei die Auflageflächen der Abstützung **[8-5]** und des Tisches **[8-4]** in einer Ebene liegen müssen.
- Zur Abstandsreduzierung schwenken Sie eine der Abstandsreduzierungen heraus (siehe **Bild 8**). Diese richtet sich automatisch an der Anschlagklinke aus.

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.

Auf der Basis von zahlreichen Versuchsreihen wurden diese Maßabweichungen gemittelt. Maschine und DOMINO-Dübelmaße sind auf dieses Mittel eingestellt. Sollte sich dennoch ein seitlicher Versatz von ca. 0,03 mm - 0,04 mm beim zusammenstecken zweier Werkstücke ergeben, haben Sie die Möglichkeit, die werkseitig montierten Anschlagklinken **[2-4]** durch Korrektur-Anschlagklinken zu ersetzen. Diese um 0,15 mm schmalere Klinken reduzieren dann den seitlichen Abstand der Dübellöcher zur Werkstückkante (siehe Kapitel 14).

Vor der Bearbeitung des endgültigen Werkstücks ist es empfehlenswert, an einem Probewerkstück die Dübellochtiefe, -breite und den -durchmesser zu optimieren.



Beachten Sie beim Arbeiten folgende Regeln:

- Befestigen Sie das Werkstück stets so, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.
- Halten Sie die Domino-Dübelfräse beim Arbeiten immer mit beiden Händen am Motorgehäuse und am Zusatz-Handgriff. Dies vermindert die Verletzungsgefahr und ist die Voraussetzung für exaktes Arbeiten.
- Schließen Sie den Klemmhebel für Fräshöhen-Einstellung **[2-3]** und den Klemmhebel für Winkelanschlag **[1-5]**, 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 Domino-Dübelfräse erst weg, wenn der Fräser zum vollständigen Stillstand gekommen ist.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Dübelverbindung herzustellen:

- wählen Sie einen Dominodübel aus, und setzen Sie den dazu passenden Fräser in die Domino-Dübelfräse ein (Kap. 7.1).
- Stellen Sie die Frästiefe ein (Kap. 7.2). Die Frästiefe muss mindestens 3 mm geringer als die Werkstückdicke sein, damit die Dübelverbindung haltbar ist.
- Stellen Sie die Fräshöhe entsprechend der Werkstückdicke ein (Kap. 7.3).
- Kennzeichnen Sie die zusammengehörigen Flächen der Werkstücke **[10-1]**, damit Sie diese nach dem Fräsen der Dübellöcher wieder korrekt zusammensetzen können.

- Legen Sie die beiden zu verbindenden Werkstücke aneinander, und markieren Sie die gewünschten Positionen der Dübel mit einem Bleistift **[10-2]**.

- Stellen Sie die gewünschte Dübellochbreite ein (Kap. 7.5).

Unsere Empfehlung: Fräsen Sie das erste Loch ohne Spiel (Dübellochbreite = Domino-Dübelbreite), und die übrigen Dübellöcher mit der nächst größeren Dübellochbreite (**Bild 10**). Das erste Dübelloch dient somit als Bezugsmaß, während die übrigen Dübellöcher Toleranz für Fertigungs-Ungenauigkeiten haben.

- Fräsen Sie die Dübellöcher:
 - a) das erste Dübelloch durch Anlegen der Anschlagklinke an der seitlichen Kante des Werkstückes,
 - b) die folgenden Dübellöcher nach den zuvor gemachten Bleistift-Markierungen und der Skala des Sichtfensters **[10-3]**.

9 Warten und Pflegen



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



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



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



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

Die Domino-Dübelfräse ist weitgehend wartungsfrei. Wir empfehlen jedoch eine jährliche Überprüfung und/oder nach ca. 100 Stunden Betriebsdauer von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt. Dies dient der Sicherheit des Benutzers und der Wertbeständigkeit der Domino-Dübelfräse.

Maschine und Kühlluftöffnungen stets sauberhalten.

Die Führungen **[4-3]** sind von Staubablagerungen zu reinigen. Ölen Sie die Führungen regelmäßig mit harzfreiem Öl (z.B. Nähmaschinenöl) leicht ein.

Um den Klemmhebel zu fixieren (siehe Bild 6b):

- Entfernen Sie den Klemmhebel und klemmen Sie die Sechskantschraube fester.
- Fixieren Sie den Klemmhebel erneut an der Sechskantschraube.

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

10 Zubehör, Werkzeuge



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

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

11 Umwelt

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Führen Sie Gerät, Zubehör und Verpackung einer umweltgerechten Wiederverwertung zu. Beachten Sie dabei die geltenden nationalen Vorschriften.

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

Informationen zur REACH:

www.festool.com/reach

12 Anwendungsbeispiele

(Die nachfolgenden Bilder **A1** bis **A6.3** befinden sich auf einem beiliegendem Extra-Blatt).

A1.1 - A1.4	Stabile und verdrehsichere Rahmenverbindung auf Gehrung.
A2	Sehr stabile Blockrahmenverbindung.
A3	Sehr stabile und verdrehsichere Holzverbindungen im Gestell- und Stuhlbau.
A4.1 - A4.3	Stabile, verdrehsichere und passgenaue Plattenverbindung (auf Gehrung).
A5.1	Stabile und passgenaue Plattenverbindung (stumpf).
A5.2	Einstellung der Domino-Dübelfräse für Plattenverbindung (stumpf), stirnseitiges Dübelloch.
A5.3	Einstellung der Domino-Dübelfräse mit Zusatzanschlag für Plattenverbindung (stumpf).
A6.1	Stabile und passgenaue Plattenverbindung (mittig).
A6.2	Einstellung der Domino-Dübelfräse für Plattenverbindung (mittig).
A6.3	Einstellung der Domino-Dübelfräse für Plattenverbindung (mittig), stirnseitiges Dübelloch.

13 Fehlerbeseitigung

(Die nachfolgenden Bilder **B1** bis **B6** befinden sich auf einem beiliegendem Extra-Blatt).

Bild	Fehler	Ursache	Behebung
B1	Brandflecken	Stumpfer Fräser	Scharfen Fräser verwenden
B2	Aufweitung des Dübellochs	Zu große Frästiefe (größer 20 mm) mit 5 mm Fräser	Frästiefe verringern
B3	Dübel durchdringt das Werkstück	Falsche Werkstückdicke und/oder Frästiefe	Werkstückdicke und/oder Frästiefe anpassen.
B4	Ausrisse am Dübelloch-Rand	Zu hohe Vorschubgeschwindigkeit	Vorschubgeschwindigkeit verringern.
B5	Dübelloch nicht parallel zur Werkstückkante.	Werkstück hat sich bei der Bearbeitung bewegt.	Werkstück ausreichend Befestigen.
B6	Dübelloch nicht im rechten Winkel (90°) zur Werkstückoberfläche.	a) Ablagerungen (z.B. Späne) unterhalb der Bodenplatte b) Winkelanschlag nicht exakt auf 90° eingestellt c) ohne Zusatzanschlag gearbeitet	a) Ablagerungen entfernen b) Winkelanschlag exakt auf 90° einstellen c) Zusatzanschlag verwenden
9a, 9b	Die Lage der Dübellöcher, die mit der linken und der rechten Anschlagklinke hergestellt wurde, stimmt nicht genau überein (unterschiedlicher Abstand zur Werkstückkante).	Der Mittelpunkt zwischen den beiden Anschlagklinken liegt nicht genau im Mittelpunkt des Schwenkbereiches des Fräasers.	Entfernen Sie eine der Anschlagklinken [9-1] (Bild 9a). Montieren Sie eine der beigelegten Anschlagklinken [9-2] an die Dübelfräse (Bild 9b). Diese Anschlagklinken sind schmaler und erlauben eine sehr genaue Einstellung.

Dowel jointer

Table of contents

1	Machine features	12
2	Technical data	12
3	Pictograms.....	12
4	Intended use	12
5	Safety instructions.....	12
6	Power supply and start-up	13
7	Machine settings.....	13
8	Working with the machine.....	14
9	Maintenance and care	15
10	Accessories, tools.....	15
11	Environment.....	15
12	Example applications.....	16
13	Fault correction	16

1 Machine features

- [1-1] ON/OFF switch
- [1-2] Rotary switch for Domino dowel-hole width
- [1-3] Unlocking device for motor unit / guide frame
- [1-4] Auxiliary handle
- [1-5] Clamping lever for angle guide
- [1-6] Selection slide for material thickness
- [1-7] Notch lever for Domino dowel-hole depth
- [1-8] Notch lever lock
- [2-1] Spindle lock
- [2-2] Extraction nozzle
- [2-3] Clamping lever for jointing height adjustment
- [2-4] Stop latch

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

2 Technical data

Power	420 W
Speed (no load)	25 500 min ⁻¹
Jointing depth, max.	28 mm
Jointing width, max.	23 mm + jointer bit diameter
Jointing bit diameter, max.	10 mm
Connecting thread of drive shaft	M6 x 0.75
Weight (excluding cable)	3.2 kg
Degree of protection	□ / II

3 Pictograms

-  Note, Danger!
-  Wear ear protection!
-  Wear protective goggles!



Manual, read the instructions.



Wear a protective mask!



CE marking: Confirms the conformity of the power tool with the European Community directives.



UKCA marking: The United Kingdom Conformity Assessed symbol is a marking for products being placed on the market in the United Kingdom. It is a manufacturer's indication that the product is in conformance with the relevant regulations in the UK.

4 Intended use

The Domino dowel jointer is designed to produce Domino dowelled joints in soft and hard wood, chip board, plywood and fibre boards. All applications beyond this are regarded as unspecified use. The Domino dowel jointer is designed and approved for use by trained persons or specialists.



The user is liable for damage and injury resulting from incorrect usage!

5 Safety instructions

5.1 General Safety Rules



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 Tool-specific safety rules

- **Mounting tools must be rated for at least the speed marked on the tool.** Mounting tools running over rated speed can fly apart and cause injury.
- **Always use the guard.** The guard protects the operator from broken mounting tool fragments and unintentional contact with the mounting tool.
- **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 DF 500 Q must only be fitted with the jointer bits offered by Festool for this purpose.** The

use of other jointer bits is prohibited due to the increased risk of injury.

- **Never work with blunt or damaged jointer bits.** Blunt or damaged jointer bits can lead to a loss of control of the power tool.
- **When the motor unit is released, it must move back actuated by spring force so that the jointer bit disappears completely in the protective cover.** If this does not happen, the machine must be switched off immediately and repaired before reuse.
- **Only for AS/NZS:** The tool shall always be supplied via residual current device with a rated residual current of 30 mA or less.



To protect your health, wear a P2 protective mask.

5.3 Noise and vibration information

The typical values determined in accordance with EN 60745 are:

Sound-pressure level	84 dB(A)
Sound-power level	95 dB(A)
Measuring uncertainty allowance	K = 3 dB



Wear ear protection!

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

Vibration emission value	$a_n = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 Power supply and start-up



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



Always switch the machine off before connecting or disconnecting the mains lead!

See **Fig. 2** for connection and disconnection of the power cable.

To switch on, push the switch **[1-1]** forwards until it engages. Pressing the back end of the switch is sufficient to release the switch-on lock and switch the machine off.

7 Machine settings



Always remove the power supply plug from the socket before carrying out any work on the machine.

7.1 Changing tools

Required tools: fork wrench a/f 8 (supplied).



Always wear protective gloves during tool change due to the risk of injury from the sharp tool cutters.

a) Removing the tool

- Lift the unlocking lever **[4-2]** until it audibly engages with the fork wrench **[4-1]**.
- Separate the motor unit **[4-5]** and the guide frame **[4-4]**.
- Press and hold in the spindle lock **[5-1]**.
- Release and unscrew the jointer bit **[5-2]** with the fork wrench.
- Release the spindle lock.

b) Inserting the tool

- Before inserting a new jointer bit, ensure that the machine, the guide frame and the guides **[4-3]** are clean. Remove any contamination that may be present. Only use sharp, undamaged and clean tools.
- Press and hold in the spindle lock **[5-1]**.
- Use the fork wrench to screw on the jointer bit **[5-2]**.
- Release the spindle lock.
- Slide the guide frame onto the motor unit until it audibly engages.

7.2 Adjusting the milling depth

- Open the notch lever lock **[1-8]** by pressing it.
- Use the locking lever **[1-7]** to set the desired jointing depth (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm). For the jointer bit with a diameter of 5 mm, only jointing depths of 12 mm, 15 mm and 20 mm are permitted due to its short shank length.
- Release the notch lever lock again.

A special cutter is available for the DOMINO dowel 4x20 mm (due to risk of breakage). **Note the following** when using this cutter (D 4-NL 11 HW-DF 500):

- Set the routing depth to 20 mm using the stop lever **[1-7]**. The actual routing depth is 10 mm. The dowel can only be positioned centrally (see **Fig. 7b**).



Ensure that the jointing depth is at least 3 mm smaller than the workpiece thickness. Otherwise the jointer bit can emerge from the workpiece at the rear side, which involves an increased risk of injury.

7.3 Setting jointing height

a) with selection slide

- Release the clamping lever **[6-1]** for jointing height adjustment.
- Using the additional handle **[6-2]**, raise the front section of the guide frame.
- Use the slide **[6-6]** to set the desired board thickness (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm).
- Press the front section of the guide frame downwards as far as the stop.
- Close the clamping lever **[6-1]**.

b) freely selectable

- Release the clamping lever **[6-1]** for jointing height adjustment.
- Using the additional handle **[6-2]**, raise the front section of the guide frame.
- Push the slide **[6-6]** to the stop in direction motor unit.
- Set the desired jointing height using the scale **[6-3]** by moving the front section of the guide frame vertically.
- Close the clamping lever **[6-1]**.

7.4 Setting angle guide

- Release the clamping lever for the angle guide **[6-4]**.
- Set the desired angle: using the scale **[6-5]** steplessly from 0° - 90°, or in notches at 0°, 22.5°, 45°, 67.5°, 90°.
- Close the clamping lever **[6-4]**.

Mitre cutting thin workpieces

- Set the desired angle.
- Release the clamping lever **[6-1]** for jointing height adjustment.
- Push the slide **[6-6]** to the stop in direction motor unit.
- Slide the angle stop all the way down.
- Close the clamping lever **[6-1]**.



Always release the clamp lever **[6-1]** before resetting the angle stop.

7.5 Setting dowel-hole width



Reliable setting of the dowel-hole width with the rotary switch **[1-2]** is only possible with the machine running!

The following dowel-hole settings are possible (**Fig. 7a**):

- 13 mm + jointer bit diameter
- 19 mm + jointer bit diameter
- 23 mm + jointer bit diameter

7.6 Dust extraction



Always connect the machine to a dust extractor. You can connect a Festool extractor with an extractor hose diameter of 27 mm to the extractor connector **[2-2]**.

7.7 Additional stop with extension

The additional stop **[8-1]** can be used to enlarge the contact surface when jointing on the workpiece edge, thus allowing safer guidance of the machine.

The distance to the centre of the routed hole can be reduced from 37 mm to 20 mm using the two integral stop spacers **[8-6]**, allowing you to position the dowel closer to the edge.

- Secure the additional stop to the threaded bores **[8-3]** on the guide frame using both screws **[8-2]**, whereby the contact areas of the support ring **[8-5]** and the table **[8-4]** must be level with one another.
- Swivel one of the distance spacers **[8-6]** outwards to reduce the distance (see **Fig. 8**). The spacer aligns automatically with the stop latch **[8-7]**.

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. Numerous tests have been run to produce an average figure for these dimensional discrepancies. The dimensions of the machine and DOMINO dowels are based on these averages. If a lateral offset of approx. 0.03 mm - 0.04 mm occurs when two workpieces are joined together, you have the option of replacing the stop latches **[2-4]** fitted on delivery with correction stop latches. These latches are 0.15 mm narrower and reduce the lateral clearance of the dowel holes in relation the edge of the workpiece (see Chapter 14).

Prior to processing the final workpiece, it is advisable to optimise the dowel-hole depth, width and diameter using a sample workpiece.



Please observe the following rules when working:

- Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being sawed.
- Always hold the Domino dowel jointer with both hands at the motor housing and at the additional handle. This reduces the risk of injury and is a prerequisite for precise work.
- Close the clamping lever for jointing height adjustment [2-3] and the clamping lever for the angle guide [1-5] so that accidental release during operation is impossible.
- Adapt the feed rate to the jointer bit diameter and material. Work with a constant feed rate.
- Only lay the Domino dowel jointer aside when the jointer bit has come to a complete standstill.
- Use the machine only with the guide frame mounted.

Procedure

Proceed as follows to create a dowelled joint:

- Select a Domino dowel and insert a matching jointing bit in the Domino dowel jointer (Chap. 7.1).
- Set the jointing depth (Chap. 7.2). The jointing depth must be at least 3 mm smaller than the workpiece thickness so that the dowelled joint is supportable.
- Set the jointing height to correspond to the workpiece thickness (Chap. 7.3).
- Mark the areas on the workpiece that belong together [10-1] so that you will be able to join them correctly again once you have cut the dowel holes.
- Position the two workpieces to be joined against one another and mark the desired positions of the dowels with a pencil [10-2].
- Set the desired dowel-hole width (Chap. 7.5).

Our recommendation: Cut the first hole without play (dowel-hole width = Domino dowel width), and the remaining dowel holes to the next largest dowel-hole width (Fig. 10). The first dowel hole therefore serves as a reference dimension, whereas the remaining dowel holes have tolerance for manufacturing inaccuracies.

- Cut the dowel holes:
 - a) the first dowel hole by placing the stop latch at the side edge of the workpiece,

b) the following dowel holes according to the pencil markings made beforehand and the scale of the viewing window [10-3].

9

Maintenance and care



Always remove the power supply plug from the socket before carrying out any work on the machine.



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



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



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

The Domino dowel jointer is to a large extent maintenance-free. However, 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 Domino dowel jointer. Always keep the machine and the ventilation slots clean.

Dust deposits must be removed from the guides [4-3]. Oil the guides regularly and lightly with resin-free oil (e.g. sewing machine oil).

To secure the clamp lever (see Fig. 6b):

- Remove the clamp lever and tighten the hexagon screw.
- Attach the clamp lever to the hexagon screw again.

The tool is fitted with special motor brushes with an automatic cut-out. When the brushes become worn the power supply is shut off automatically and the tool comes to a standstill.

10

Accessories, tools



For your own safety, use only original Festool accessories and spare parts.

Festool offers extensive accessories that enable you to use your machine effectively for a wide variety of applications, e.g.: routing circle, guide rails with rows of holes, routing aid, router base for bench-mounted use.

The accessory and tool order number can be found in the Festool catalogue or on the Internet under „www.festool.com“.

11 Environment

Do not throw the power tool in your household waste! Dispose of the machine, accessories and packaging at an environmentally-responsible recycling centre! Observe the valid national regulations.

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

Information on REACH:

www.festool.com/reach

12 General information

Imported into the UK by

Festool UK Ltd
1 Anglo Saxon Way
Bury St Edmunds
IP30 9XH
Great Britain

12 Example applications

(The following images A1 to A6.3 are on a separate enclosed sheet).

A1.1 - A1.4	Stable and non-twisting mitred frame joint.
A2	Very stable block frame joint.
A3	Very stable and non-twisting wood joints in frame and chair construction.
A4.1 - A4.3	Stable, non-twisting and precisely fitting board joint (mitred).
A5.1	Stable and precisely fitting board joint (buted).
A5.2	Setting the Domino dowel jointer for board joint (buted), end face dowel hole.
A5.3	Setting the Domino dowel jointer with additional stop for board joint (buted).
A6.1	Stable and precisely fitting board joint (centred).
A6.2	Setting the Domino dowel jointer for board joint (centred).
A6.3	Setting the Domino dowel jointer for board joint (centred), end face dowel hole.

13 Fault correction

(The following images B1 to B6 are on a separate enclosed sheet).

	Fault	Cause	Adjustment
B1	burns	blunt jointer bit	use sharp jointer bit
B2	expansion of dowel hole	jointing depth excessive (greater than 20 mm) with 5 mm jointing bit	reduce jointing depth
B3	dowel penetrates workpiece	incorrect workpiece thickness and/or jointing depth	adapt workpiece thickness and/or jointing depth
B4	Tears at edge of dowel hole	excessive feed rate	reduce feed rate
B5	dowel hole not parallel to workpiece edge	workpiece has shifted during processing	secure workpiece properly
B6	dowel hole not at right angles (90°) to workpiece surface	a) deposits (e.g. chips) below the base plate b) angle guide not set exactly to 90° c) worked on without additional stop	a) remove deposits b) set angle guide to 90° exactly c) use additional stop
9a, 9b	The position of the dowel holes, which were created with the left and right stop latch, does not exactly match (different distance to workpiece edge).	The midpoint between the two stop latch is not exactly in the midpoint of the swivel range of the jointer bit.	Remove one of the stop latches [9-1] (Fig. 9a). Attach one of the accompanying stop latches [9-2] to the dowel jointer (Fig. 9b). These stop latches are narrower and allow you to make more accurate adjustments.

Declaration of Conformity

We as the manufacturer **Festool GmbH, Wertstraße 20, 73240 Wendlingen, Germany** declare under our sole responsibility that the product(s):

Designation: **Joining machine**
Designation of Type(s): **DF 500 Q**
Serial number(s) ¹⁾: **498621, 498622**

fulfills all the relevant provisions of the following UK Regulations:

- S.I. 2008/1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- S.I. 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

and are manufactured in accordance with the following designated standards:

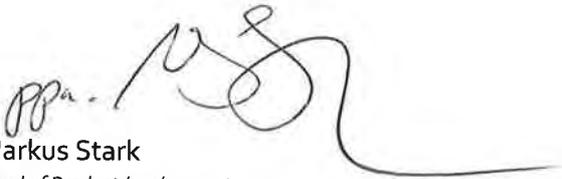
- BS EN 60745-1:2009 + A11:2010
- BS EN 60745-2-19:2009 + A1:2010
- BS EN 55014-1:2017
- BS EN 55014-2:2015
- BS EN IEC 61000-3-2:2019
- BS EN 61000-3-3:2013
- BS EN IEC 63000:2018

¹⁾ in the specified serial number range (S-Nr.) from 400000000 – 499999999



Place and date of declaration: Wendlingen, 03.05.2021

Signed on behalf of and in name of Festool GmbH


Markus Stark
Head of Productdevelopment


Ralf Brandt
Head of Productconformity