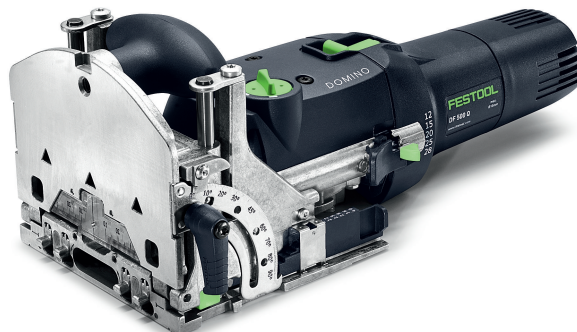
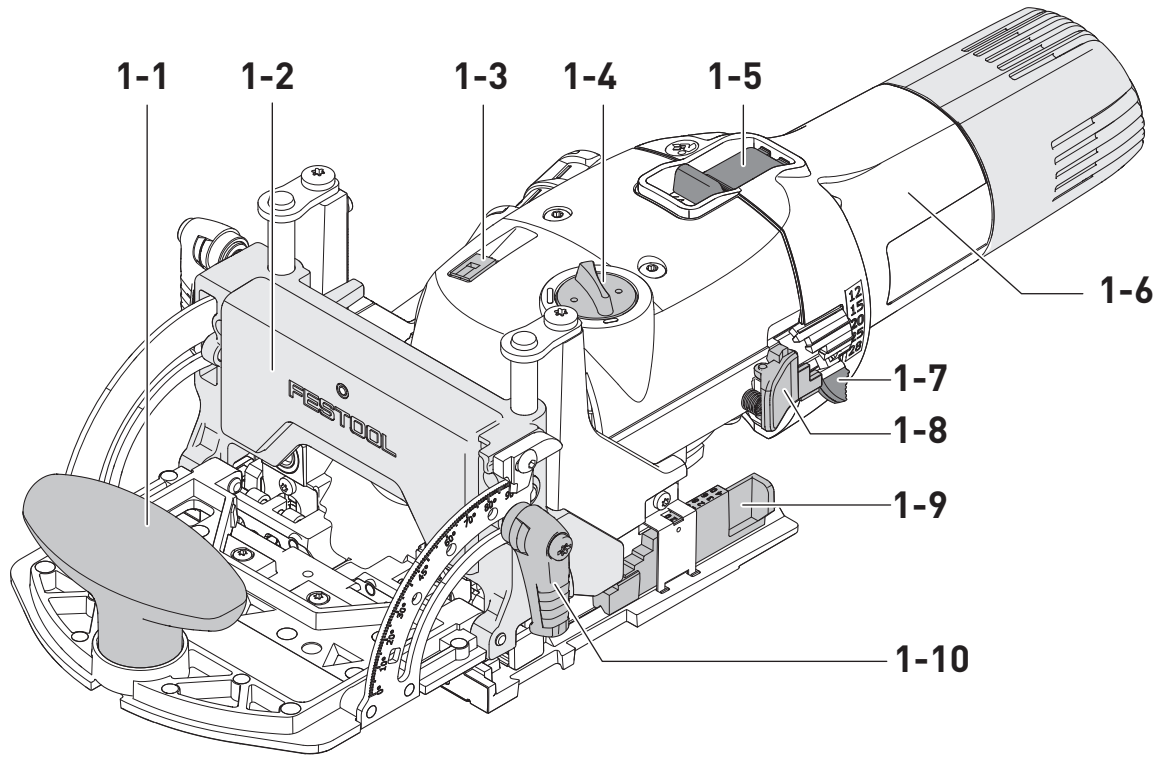


DOMINO DF 500 RQ

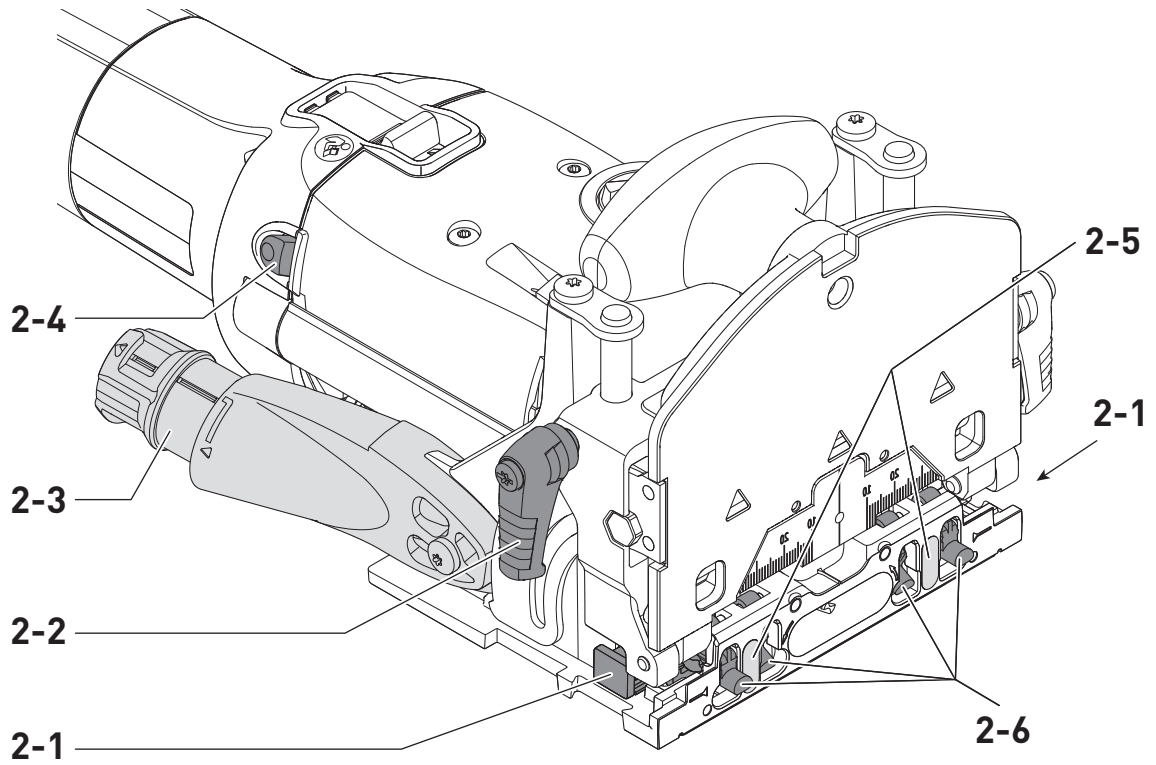


de	Originalbetriebsanleitung	12	lt	Originali naudojimo instrukcija	82
en	Original instructions	17	lv	Originālā lietošanas pamācība	88
fr	Notice d'utilisation d'origine	22	nb	Original bruksanvisning	93
es	Manual de instrucciones original	28	nl	Originele gebruiksaanwijzing	98
bg	Оригинална инструкция за експлоатация	34	pl	Oryginalna instrukcja obsługi	104
cs	Původní návod k obsluze	39	pt	Manual de instruções original	109
da	Original brugsanvisning	45	ro	Manualul de utilizare original	115
el	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	50	sk	Originálny návod na obsluhu	121
et	Originaalkasutusjuhend	56	sl	Originalna navodila za uporabo	126
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet	61	sv	Originalbruksanvisning	131
hr	Originalne upute za uporabu	66			
hu	Eredeti használati utasítás	71			
it	Istruzioni d'esercizio originali	76			

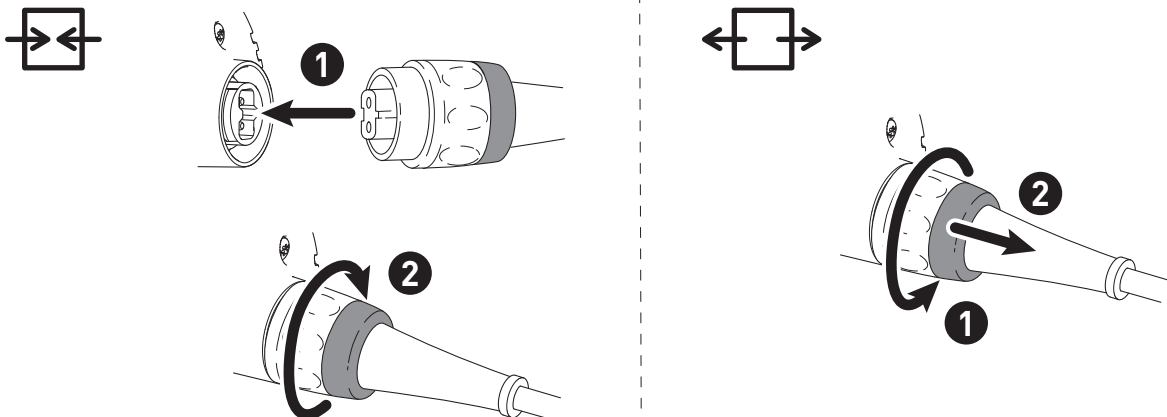
1



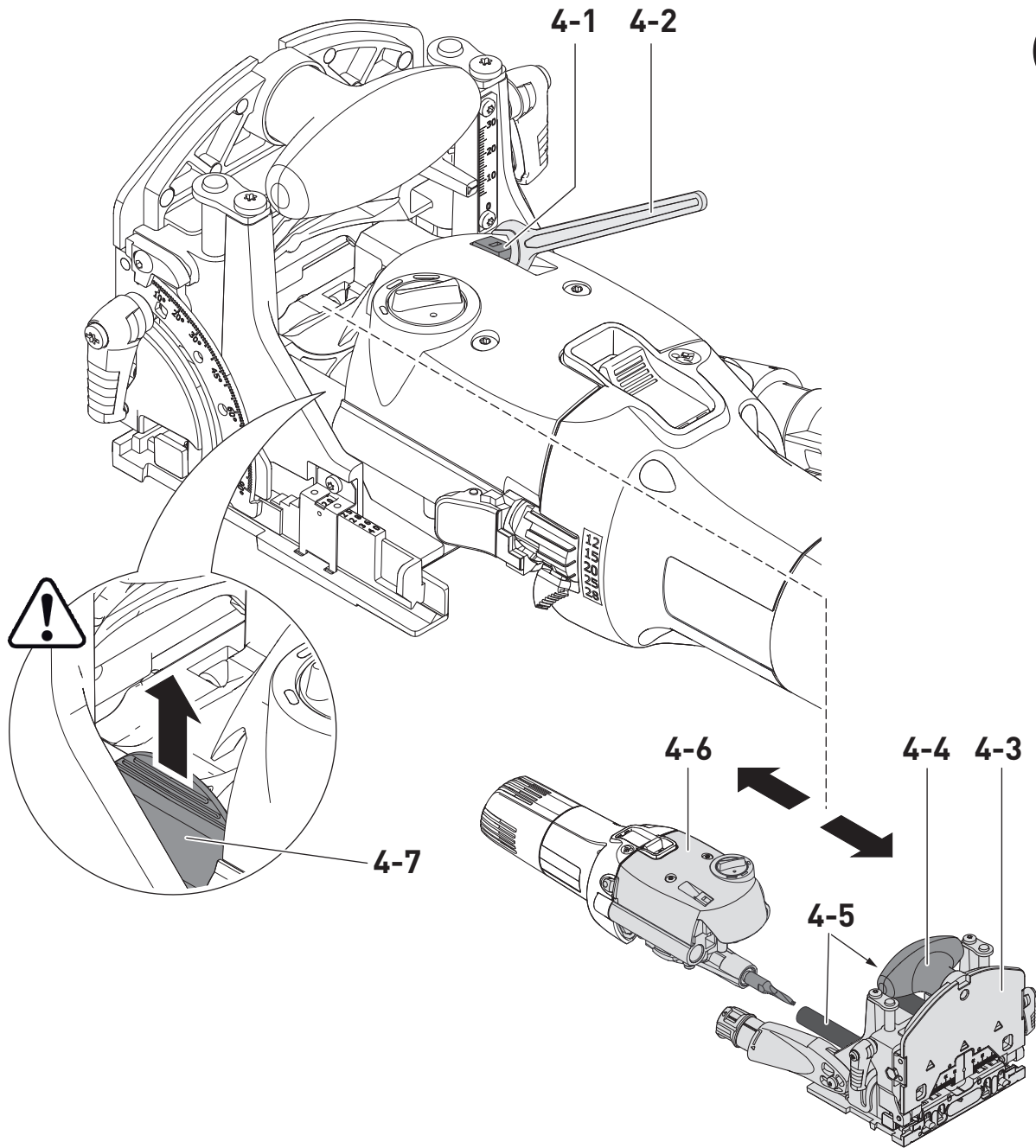
2



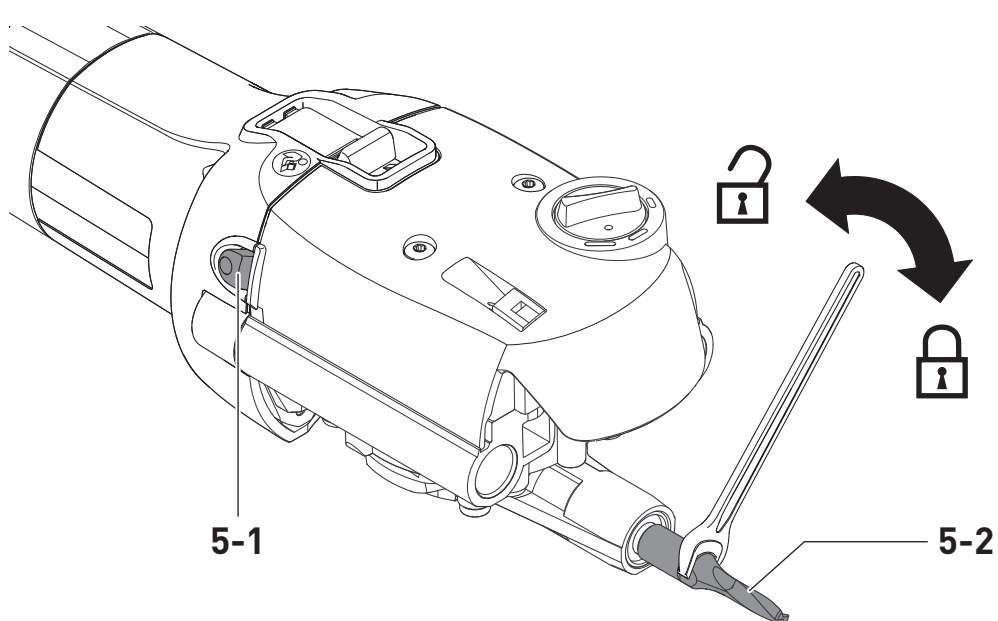
3



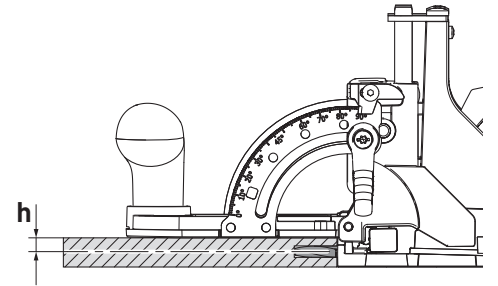
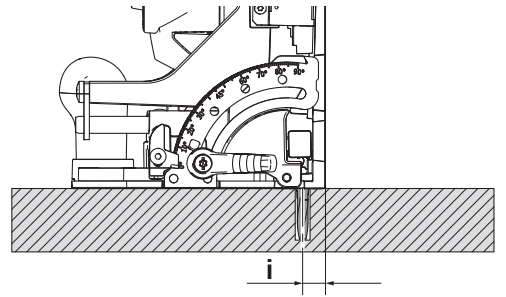
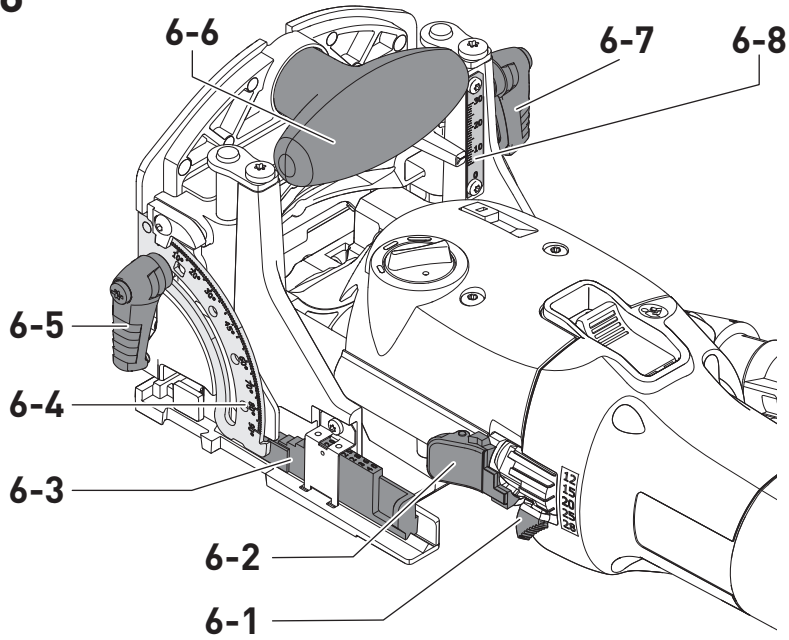
4



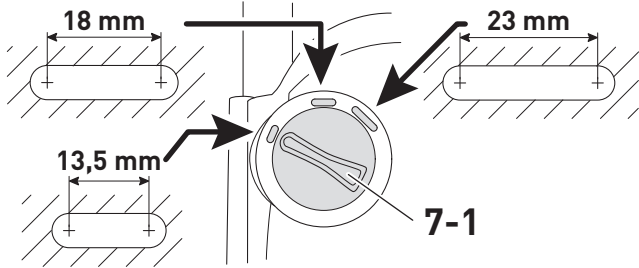
5



6

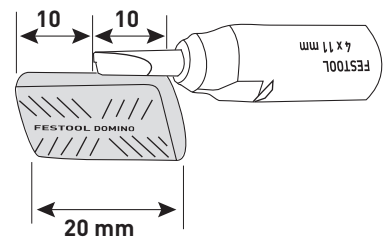


7A

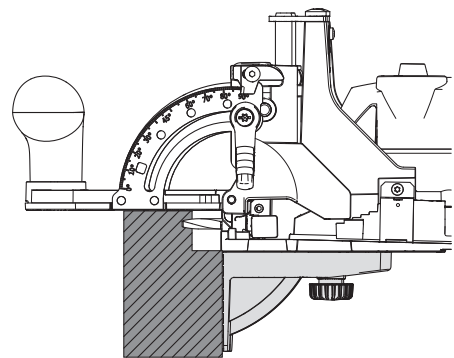
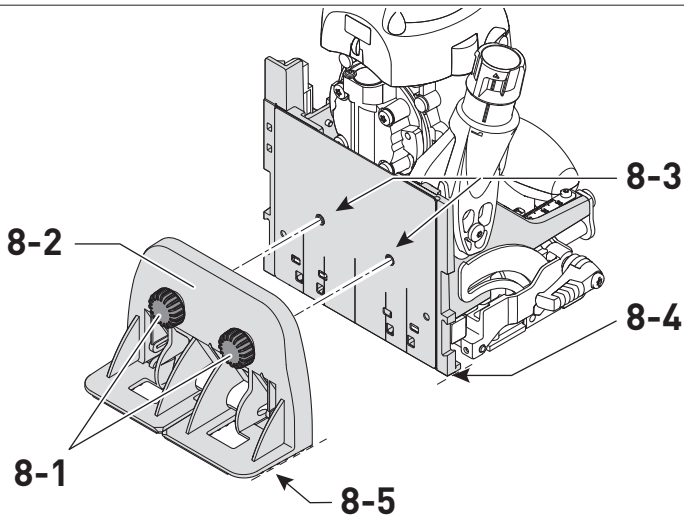


7B

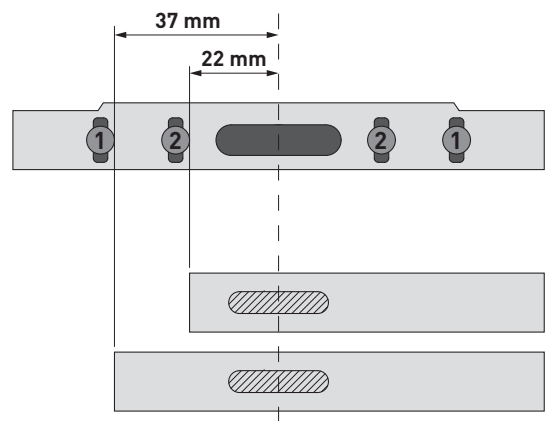
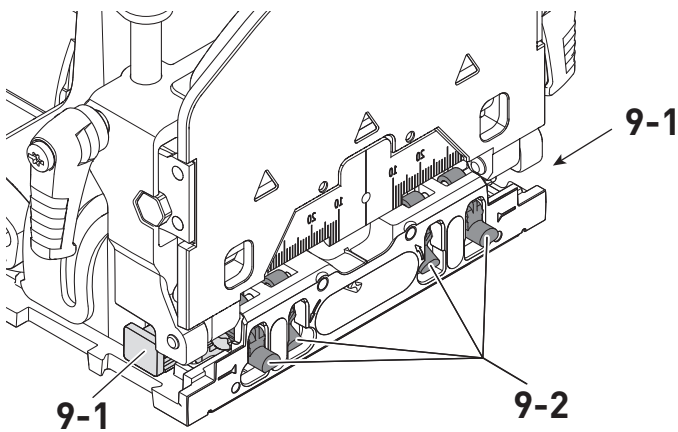
i 4 x 20 DOMINO



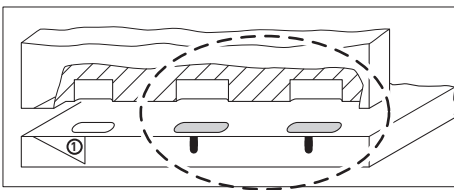
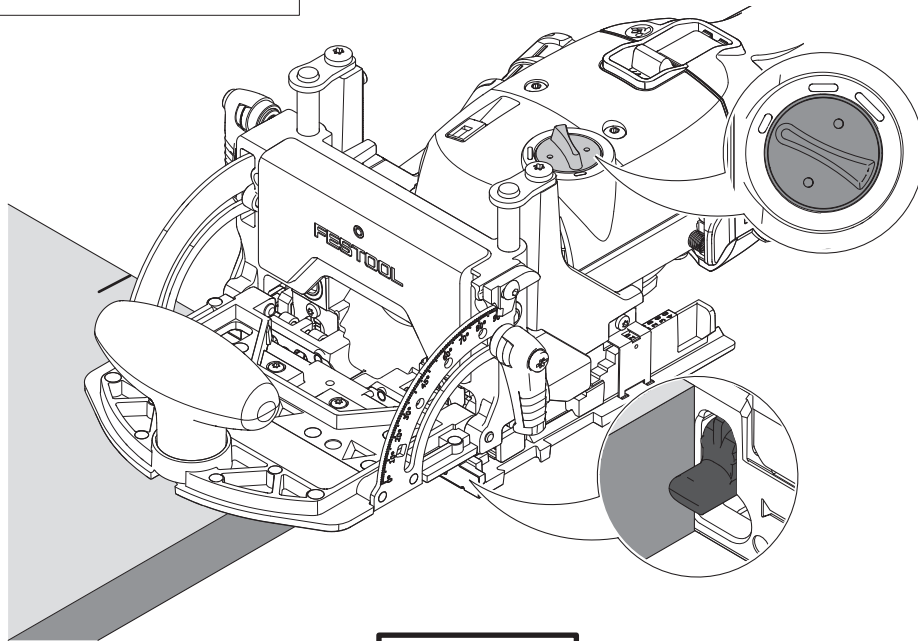
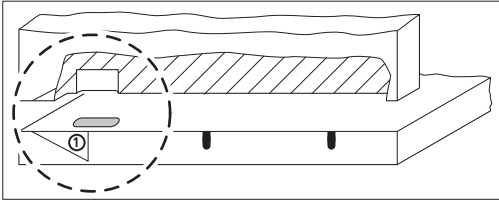
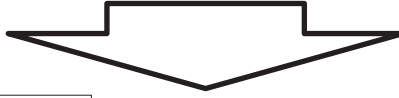
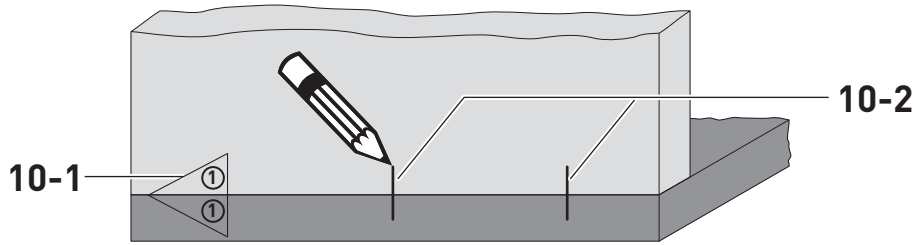
8



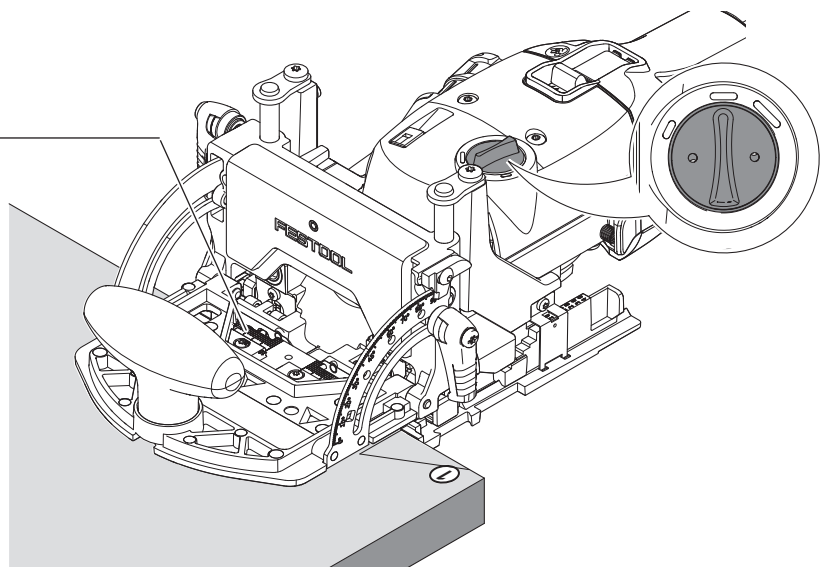
9

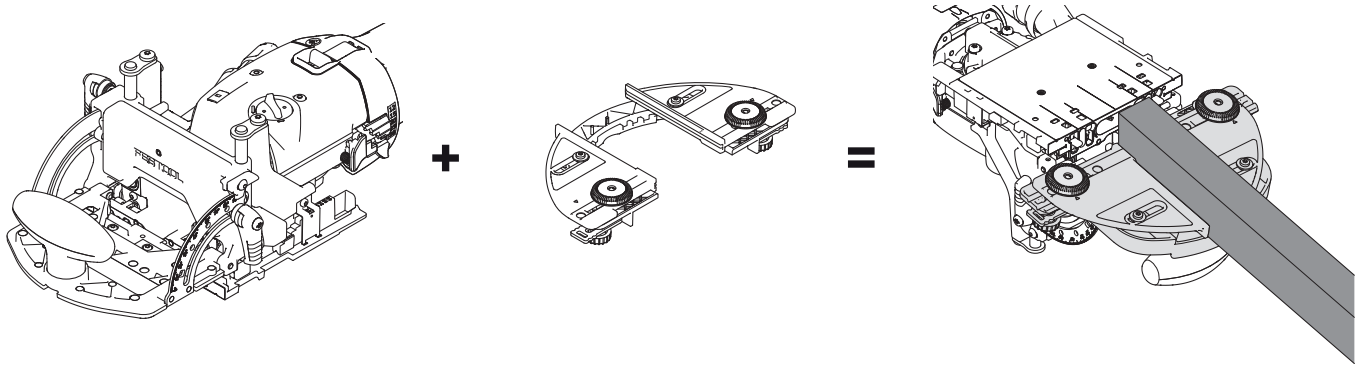


10

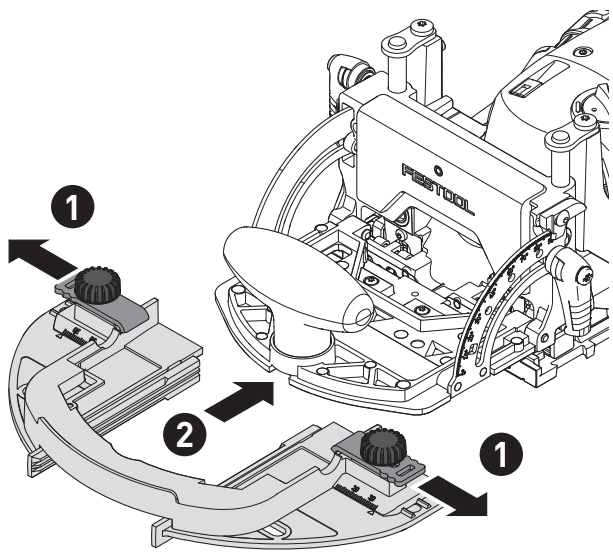


10-3

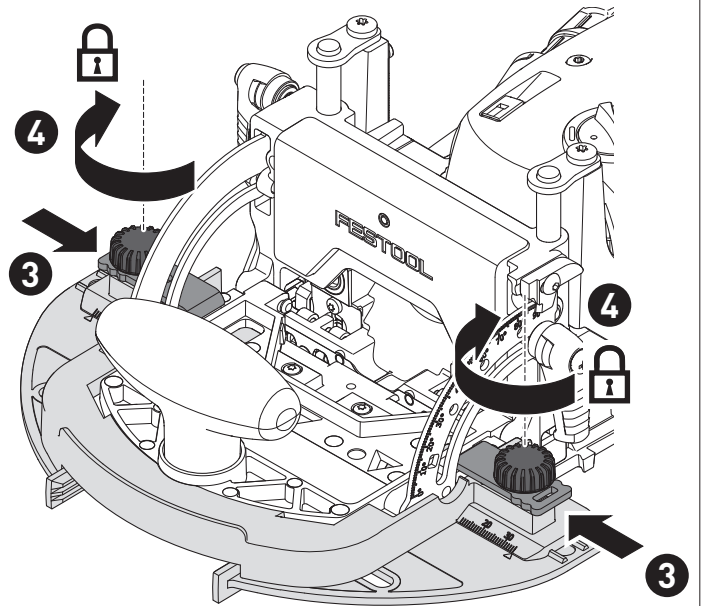




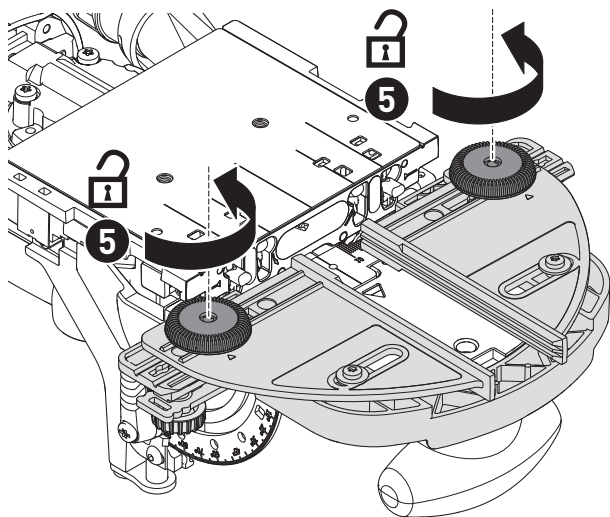
1



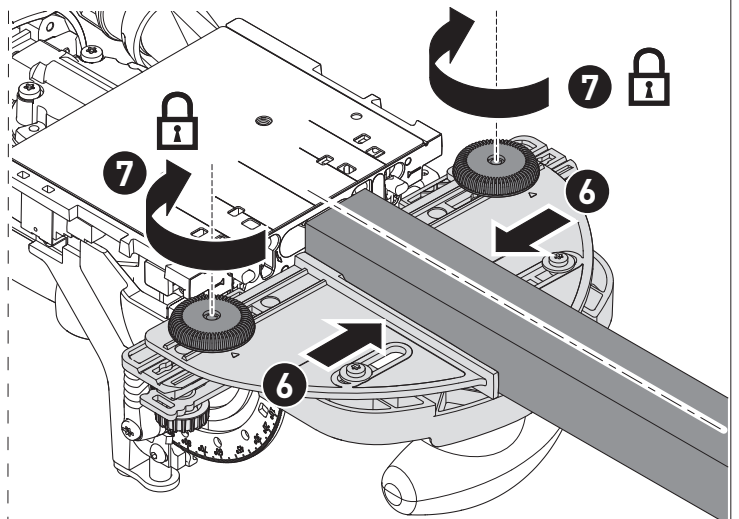
2



3



4

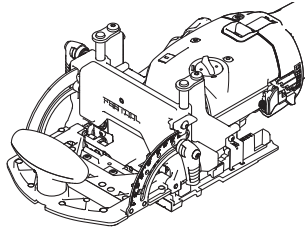
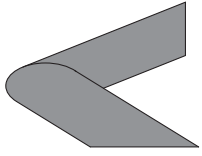


12

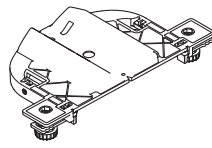
RA-DF 500/700



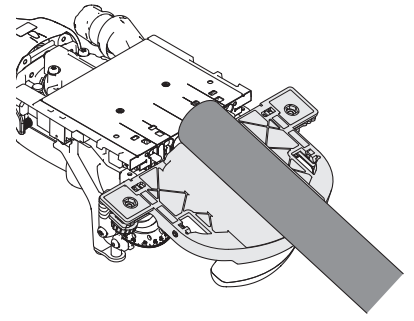
Ø 35 - 60 mm



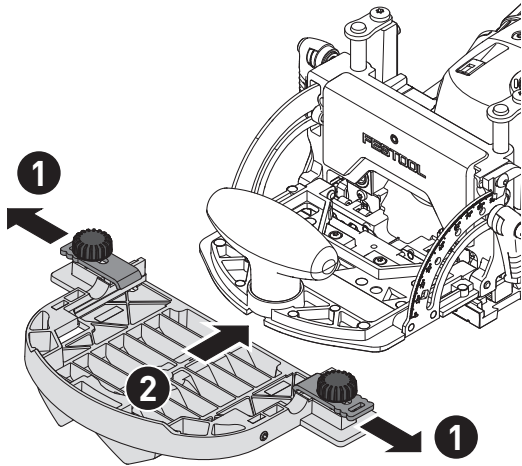
+



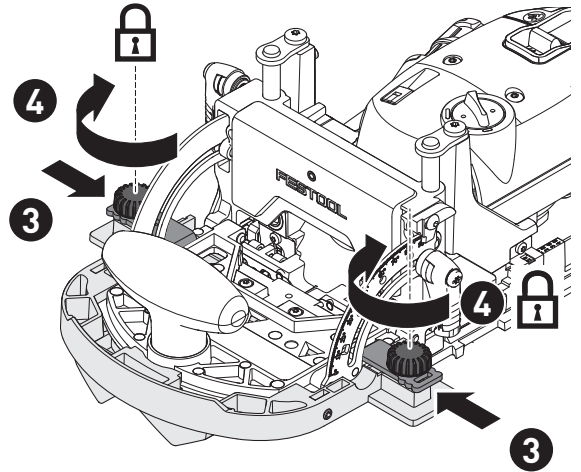
=



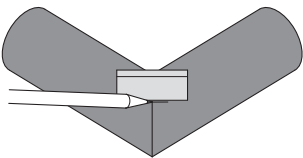
1



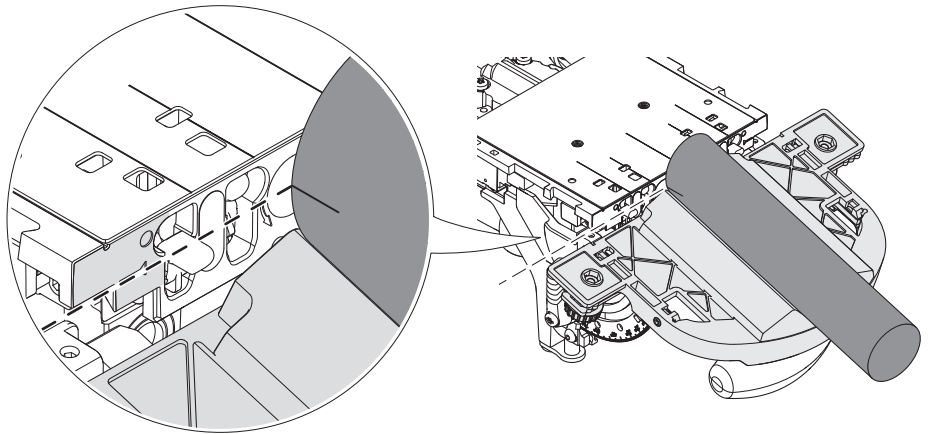
2



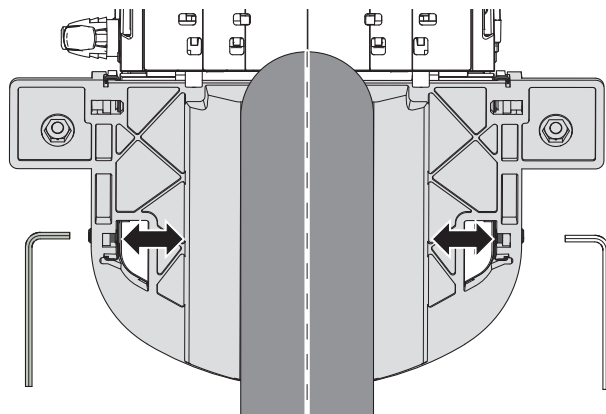
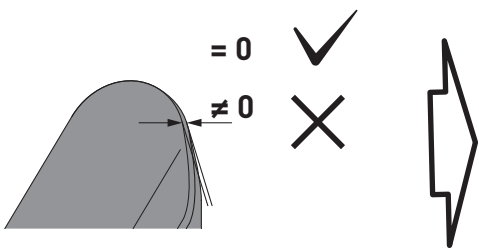
3



4



5



de: EU-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender EU-Richtlinien übereinstimmt, und folgende Normen oder normative Dokumente zugrunde gelegt wurden:

en: EU Declaration of Conformity. We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following EU Directives, and following standards or normative documents were applied:

fr: Déclaration de conformité de l'UE. Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit satisfait à toutes les exigences pertinentes des directives UE suivantes et repose sur les normes ou documents normatifs suivants:

es: Declaración UE de conformidad. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas de la UE y que se han tomado como base las siguientes normas o documentos normativos:

bg: ЕС декларация за съответствие. Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

cs: Prohlášení o shodě EU. Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek splňuje všechny příslušné požadavky následujících směrnic EU a že byly použity následující normy nebo normativní dokumenty:

da: EU-overensstemmelseserklæring. Vi erklærer med eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende EU-direktiver, og at følgende standarder eller normative dokumenter danner grundlag for det:

el: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ. Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

et: EL-vastavusdeklaratsioon. Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele Euroopa Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmistele standardite ja normatiivsete dokumentidega:

fi: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinomaisella vastuulla, että tämä tuote täyttää seuraavien EU-direktiivien kaikki olennaiset vaatimukset ja se on seuraavien standardien tai standardiasiakirjojen mukainen:

hr: EU izjava o skladnosti. Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevi- ma sljedećih Direktiva EU i da se polazilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

hu: EU megfelelőségi nyilatkozat. Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelményének megfelelően az alábbi szabványok vagy normatív dokumentumok alapul vételével:

it: Dichiarazione di conformità UE. Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto sia conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti Direttive UE e che siano stati applicati le seguenti norme o i seguenti documenti normativi:

lt: ES atitikties deklaracija. Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminyas tenkina visus svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos normos arba normatyviniai dokumentai:

lv: ES atbilstības deklarācija. Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgākajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots atbilstoši šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

nb: EU-samsvarserklæring. Vi erklærer under eneansvar at dette produktet oppfyller alle relevante krav i følgende EU-di- rektiver og at følgende standarder eller normative dokumenter er blitt lagt til grunn:

nl: EU-conformiteitsverklaring. Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan alle volgende EU-richtlijnen en volgende normen of normatieve documenten daaraan ten grondslag gelegd werden:

pl: Deklaracja zgodności UE. Niniejszym oświadczamy naszą odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymagania następujących dyrektyw UE, norm lub dokumentów normatywnych.

pt: Declaração de conformidade UE. Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes diretivas UE, tendo sido tomadas por base as seguintes normas ou documentos normativos:

ro: Declarație de conformitate UE. Declărăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive UE și că se bazează pe următoarele norme sau documente normative:

ru: Декларация о соответствии ЕС. Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих Директив ЕС, стандартов и нормативных документов:

sk: EÚ vyhlásenie o zhode. Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumentov:

sl: EU izjava o skladnosti. S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladen z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahteve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

sv: EU-försäkran om överensstämmelse. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla relevanta krav enligt följande EU-direktiv och baseras på följande normer eller normgivande dokument:

Dübelfräse / Joining machine

Seriennummer / Serial number *
T-Nr.

DF 500 RQ

10890578, 10890579



2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU
EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2009 + A1:2010,
EN 55014-1:2017 + A11:2020,
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013,
EN IEC 63000:2018



We as the manufacturer declare under our sole responsibility that the product(s) fulfill(s) all the relevant provisions of the following UK Regulations and are manufactured in accordance with the following designated standards:

- S.I. 2008/1597 Supply of Machinery [Safety] Regulations 2008
S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2021/422 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

BS EN 60745-1:2009 + A11:2010,
BS EN 60745-2-19:2009 + A1:2010,
BS EN 55014-1:2017 + A11:2020,
BS 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997,
BS EN 61000-3-2:2014,
BS EN 61000-3-3:2013,
BS EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von/ Signed on behalf of and in name of:
Festool GmbH
Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY
Wendlingen, 2025-01-22

Markus Stark

Leiter Forschung & Entwicklung Produkte
Head of Research & Development Products

Tim Weber

Leiter Produktkonformität
Head of Product Compliance








Élargissement du trou de tenon avec une fraise de 4 mm/5 mm.	La fraise ne convient pas à la profondeur de fraisage réglée.	Réduire la profondeur de fraisage.
Bords du trou du tenon arrachés.	Vitesse d'avance excessive.	Réduire la vitesse d'avance.
Le trou du tenon n'est pas parallèle au chant de la pièce.	La pièce a bougé pendant le fraisage.	Fixer la pièce de manière appropriée.
Fonctionnement irrégulier de la fraiseuse, à-coups.	Pas d'aspirateur raccordé.	Raccorder un aspirateur.
	Les tampons de caoutchouc [2-5] sont usés.	Remplacer les tampons de caoutchouc (pièce détachée).
Le trou du tenon n'est pas en angle droit (90°) par rapport à la surface de la pièce.	Dépôts/copeaux au-dessous de la plaque de base.	Retirer les dépôts.
	La butée angulaire n'est pas réglée exactement à 90°.	Régler la butée angulaire exactement à 90°.
	Utilisation de l'appareil sans équerre d'appui.	Utiliser l'équerre d'appui.
La fraiseuse glisse au début du fraisage.	Vitesse d'avance excessive.	Réduire la vitesse d'avance.
Impossible de desserrer l'outil pour lors du changement d'outil.	Le dispositif de blocage de la broche est défectueux.	Avec la clé à fourche, tourner la broche dans le sens inverse de l'outil. En cas d'apparition répétée du problème, contacter le service après-vente.

Español

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	28
2	Indicaciones de seguridad.....	28
3	Uso previsto.....	29
4	Datos técnicos.....	30
5	Componentes de la herramienta.....	30
6	Puesta en servicio.....	30
7	Ajustes.....	30
8	Trabajo con la herramienta eléctrica.....	32
9	Mantenimiento y cuidado.....	33
10	Accesorios.....	33
11	Medio ambiente.....	33
12	Reparación de averías.....	33

1 Símbolos

-  Aviso de peligro general
-  Peligro de electrocución
-  Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.
-  Utilizar protección para los oídos.
-  Utilizar protección respiratoria.
-  Deben usarse guantes de protección al cambiar de herramienta.
-  Utilizar gafas de protección.



Desenchufar



Desconexión del cable de conexión a red



Conexión del cable de conexión a la red eléctrica



Clase de protección II



No depositar en la basura doméstica.



Marcado CE de conformidad



Consejo, indicación

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



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

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

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Las fresas deben estar diseñadas para soportar, como mínimo, el número de revoluciones indicado en la herramienta eléctrica.** Si se superan estas

revoluciones, las fresadoras pueden salir despedidas y causar lesiones.

- **Utilice siempre el dispositivo de protección [1-2].** El dispositivo de protección protege al usuario de las piezas que pudieran desprenderse de la fresadora y evita el contacto involuntario con esta.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las zonas de agarre aisladas [1-1]+[1-6], ya que la herramienta de corte podría entrar en contacto con su propio cable de conexión.** Cortar un cable bajo tensión puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se activen y el usuario reciba una descarga eléctrica.
- **Utilice solo gamas de fresas de Festool para esta herramienta eléctrica.** El uso de otra gama de fresas está prohibido debido al alto riesgo de lesiones.
- Debe utilizarse únicamente una gama de fresas conforme con la norma EN 847-1. Toda la gama de fresas de Festool cumple estos requisitos.
- Las herramientas utilizadas deben estar homologadas según EN 847-1 para un número de revoluciones mínimo de 30000 rpm.
- **Antes de cada uso, compruebe que el bastidor de guía vuelve a colocarse correcta y completamente en la unidad de motor.** La fresadora debe desaparecer por completo en la cubierta de protección.
- **Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados:** Protección de oídos y gafas de protección.
- **Para proteger su salud, utilice la protección respiratoria adecuada.** En espacios cerrados procure una ventilación suficiente y conecte un sistema móvil de aspiración.

2.3 Indicaciones de seguridad para la gama de fresas

General

- Las tareas de embalaje, desembalaje y manipulación de la herramienta (p. ej. montaje en la máquina) deben realizarse con sumo cuidado. Existe peligro de lesión por la presencia de aristas de corte muy afiladas.
- El uso de guantes de protección al manejar la herramienta incrementa la seguridad de agarre y reduce aun más el riesgo de sufrir lesiones.
- **ADVERTENCIA** No deben utilizarse herramientas con grietas visibles, con aristas de corte romas o dañadas.

Montaje y fijación

- Las herramientas deben sujetarse de manera que no se suelten durante el funcionamiento.
- Las tuercas de sujeción o fijación deben apretarse con las llaves adecuadas aplicando el par de giro indicado por el fabricante.
- No está permitido alargar la llave ni apretar dando golpes con un martillo.
- Debe limpiarse la suciedad, la grasa, el aceite y el agua de las superficies de sujeción.

Mantenimiento y cuidado

- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales de Festool.
- Las reparaciones y los trabajos de repaso deben quedar estrictamente reservados a talleres del servicio posventa o a expertos.
- No debe modificarse la construcción de la herramienta.
- Para reparaciones y trabajos de rectificado posteriores, observar las indicaciones adicionales de www.festool.es.
- Eliminar la resina y limpiar periódicamente la herramienta (producto de limpieza con pH entre 4,5 y 8).
- Las fresadoras reafiladas pueden afectar a la precisión de los resultados de fresado.
- El transporte de la herramienta debe realizarse solo en un embalaje adecuado: ¡peligro de lesiones!

2.4 Emisiones

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

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 85 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora	$L_{WA} = 96 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 1,5 \text{ dB}$



ATENCIÓN

Las emisiones de ruido al trabajar con la herramienta eléctrica pueden causar lesiones auditivas.

- Utilizar protección de oídos.

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

(3 ejes)	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

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



ATENCIÓN

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

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Determine las medidas de seguridad adecuadas en función de la carga real.

3 Uso previsto

Conforme a las especificaciones, la fresadora de tacos está prevista para la fabricación de ensamblajes con tacos DOMINO y conectores DOMINO en madera dura y blanda, planchas de madera aglomerada, madera contrachapada piezas de madera. Cualquier otra aplicación se considerará no conforme al uso previsto.

El usuario responde de cualquier uso indebido.

4 Datos técnicos

Fresadora de espigas	DF 500 RQ
Potencia	420 W
Número de revoluciones, máx. (marcha en vacío)	25500 rpm
Profundidad de fresado, máx.	28 mm
Anchura de fresado, máx.	23 mm + Ø de la fresadora
Ø de la fresadora, máx.	10 mm
Rosca de conexión del árbol de accionamiento	M6 x 0,75
Peso	3,2 kg

4.1 Gama de fresas

Para consultar los datos técnicos, véase la impresión en la fresa.

5 Componentes de la herramienta

- [1-1] Mango adicional
- [1-2] Bastidor de guía
- [1-3] Desbloqueo de la unidad de motor/bastidor de guía
- [1-4] Interruptor giratorio para anchura de orificio para taco DOMINO
- [1-5] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-6] Superficie de agarre
- [1-7] Palanca de trinquete de la profundidad de fresado
- [1-8] Bloqueo de la palanca de trinquete
- [1-9] Disco de preselección para grosor del material
- [1-10] Palanca de apriete para tope angular
- [2-1] Botón para aflojar las clavijas de tope
- [2-2] Palanca de apriete para ajuste de altura de fresado
- [2-3] Racor de aspiración
- [2-4] Bloqueo del husillo
- [2-5] Amortiguadores de goma
- [2-6] Clavijas de tope

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

6 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de accidente

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



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



ATENCIÓN

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

Peligro de quemaduras

- ▶ Antes de conectar la herramienta eléctrica, asegurarse de que el cierre de bayoneta del cable de conexión a la red eléctrica esté completamente cerrado y bloqueado.
- ▶ Conectar y desconectar el cable de conexión a la red eléctrica [3].

6.1 Encendido y apagado

- ▶ Para encender, mover el interruptor de conexión y desconexión [1-5] hacia delante y abajo hasta donde enclave.
- ▶ Para apagar, presionar la parte trasera del interruptor de conexión y desconexión para desenclavarlo.

6.2 Primera puesta en servicio

- ▶ Antes de la primera puesta en servicio, retire la hoja protectora por el lado inferior del bastidor de guía [4-3].
- ▶ Retirar el seguro de transporte [4-7].
- ⓘ Antes de transportar la herramienta, colocar el seguro de transporte para proteger la herramienta eléctrica.

7 Ajustes



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

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

7.1 Cambio de fresadora



ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por herramientas calientes y afiladas.

- ▶ No utilizar herramientas romas o defectuosas.
- ▶ Usar guantes de protección al manejar la herramienta.

Retirar la fresadora

- ▶ Levantar la palanca de desbloqueo [4-1] con la llave bifurcada [4-2].
- ▶ Separar la unidad de motor [4-6] y el bastidor de guía [4-3].
- ▶ Mantener presionado el bloqueo del husillo [5-1].
- ▶ Desatornillar la fresadora [5-2] con la llave bifurcada suministrada.
- ▶ Soltar el bloqueo del husillo.

Colocar la fresadora




ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones

- ▶ Antes de utilizar una nueva fresa, compruebe que la herramienta eléctrica, el bastidor de guía y las guías **[4-5]** están limpias.
 - ▶ Retire la suciedad que puedan presentar.
 - ▶ Utilice únicamente fresadoras afiladas, limpias y en buen estado.
- ▶ Mantener presionado el bloqueo del husillo **[5-1]**.
 - ▶ Enroscar firmemente la fresadora **[5-2]** con la llave bifurcada suministrada.
 - ▶ Soltar el bloqueo del husillo **[5-1]**.
 - ▶ Desplazar el bastidor de guía **[4-3]** por la empuñadura adicional **[4-4]** hasta que encaje de manera audible en la unidad del motor **[4-6]**.

7.2 Ajustar la posición de la palanca de apriete

-  La posición de las palancas de apriete **[6-7]** y **[6-5]** se ajusta levantándolas. Cuando estén activadas, estas no deben sobresalir de la superficie de contacto.

7.3 Ajuste de la profundidad de fresado



ADVERTENCIA

La fresadora puede salirse por el lado posterior de la pieza de trabajo.

Riesgo de lesiones

- ▶ Ajuste la profundidad de fresado al menos 3 mm por debajo del espesor de la pieza de trabajo.
- ▶ Abrir el bloqueo de la palanca de trinquete **[6-2]** presionando.
 - ▶ Ajustar la profundidad de fresado deseada con la palanca de trinquete **[6-1]** (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm).
- AVISO** Para la fresadora con 5 mm de diámetro, solo se admiten las profundidades de fresado 12 mm, 15 mm y 20 mm debido a la corta longitud de su vástago.
- ▶ Soltar el bloqueo de la palanca de trinquete.

Para el **taco DOMINO 4x20 mm** está la fresadora especial **D 4-NL 11 HW-DF 500**. Esta fresadora está acortada 10 mm debido al riesgo de rotura. Tenga en cuenta al utilizar esta fresadora:

- ▶ Este taco DOMINO solo puede posicionarse en el centro **[7B]**.
- ▶ Ajustar la profundidad de fresado a 20 mm. La profundidad de fresado real es de 10 mm.

7.4 Ajuste de la altura de fresado

Configuración básica

Ajustar el disco de preselección a 20. A continuación, la altura de fresado **h** y **i** = 10 mm.

De esta forma, la superficie de apoyo de la fresadora de espigas puede utilizarse como borde de referencia para el fresado vertical en superficies de paneles.

h = Distancia de la parte inferior del bastidor de guía (= parte superior de la pieza de trabajo) hasta el centro del orificio de fresado.

i = Distancia desde la superficie de apoyo de la fresadora de espigas hasta el centro del orificio de fresado.

Con disco de preselección

El orificio de fresado se fresa en el centro del grosor de material ajustado en el disco de preselección.

- ▶ Soltar la palanca de apriete **[6-7]** para el ajuste de altura de fresado.
- ▶ Con la empuñadura adicional **[6-6]**, levantar la parte delantera del bastidor de guía.
- ▶ Con el disco de preselección **[6-3]**, ajustar el grosor del material que se va a mecanizar (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm).
- ▶ Presionar hacia abajo la parte anterior del bastidor de guía hasta que alcance el tope.
- ▶ Cerrar la palanca de apriete **[6-7]**.

Libre elección

- ▶ Soltar la palanca de apriete **[6-7]** para el ajuste de altura de fresado.
- ▶ Con la empuñadura adicional **[6-6]**, levantar la parte delantera del bastidor de guía.
- ▶ Mover el disco de preselección **[6-3]** hasta el tope en dirección a la unidad de motor.
- ▶ Ajustar la altura de fresado **h** deseada con ayuda de la escala **[6-8]**. Para ello, mover verticalmente la parte delantera del bastidor de guía.
- ▶ Cerrar la palanca de apriete **[6-7]**.

7.5 Ajustar el ángulo de fresado

- ▶ Soltar la palanca de apriete para el ajuste del ángulo **[6-5]**.
- ▶ Ajustar el ángulo deseado:
 - ▷ utilizando la escala **[6-4]** continua de 0° a 90°.
 - ▷ encajando en 0°; 22,5°; 45°; 67,5°; 90°.
- ▶ Cerrar la palanca de apriete **[6-5]**.



Durante el fresado a inglete, ajuste la altura y la profundidad de fresado lo más bajas posible; de lo contrario, existe el riesgo de que la fresadora salga por el otro lado.

Fresado a inglete de piezas de trabajo delgadas

- ▶ Ajustar el ángulo deseado.
- ▶ Soltar la palanca de apriete **[6-7]** para el ajuste de altura de fresado.
- ▶ Mover la corredera **[6-3]** hasta el tope en dirección a la unidad de motor.
- ▶ Desplazar el tope angular completamente hacia abajo.
- ▶ Cerrar la palanca de apriete **[6-7]**.



Antes de devolver a su sitio el tope angular, siempre se debe aflojar primero la palanca de apriete **[6-7]**.

7.6 Ajuste del ancho de orificio del taco



La única forma fiable de ajustar el ancho del orificio para el taco con el interruptor giratorio **[7-1]** es con la máquina en marcha.

Se pueden ajustar los siguientes anchos de orificio para taco (figura **[7A]**):

- 13,5 mm + diámetro de la fresa

- 18 mm + diámetro de la fresa
- 23 mm + diámetro de la fresa

7.7 Ajustar las clavijas de tope [9]

Las clavijas de tope [9-2] sirven como distanciadores del centro de la fresa. Partiendo de una arista de referencia, pueden colocarse rápidamente varios tacos DOMINO a distancias definidas.

Las clavijas de tope que no sean necesarias pueden engancharse individualmente presionándolas. Con los dos botones [9-1] se sueltan las clavijas de tope.

7.8 Aspiración



ADVERTENCIA

Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo

- ▶ No trabajar nunca sin sistema de aspiración.
- ▶ Observar las disposiciones nacionales.
- ▶ Utilice una mascarilla de protección.

La acumulación de virutas en la zona de fresado puede perjudicar el resultado del trabajo. Por lo tanto, es mejor trabajar con un sistema móvil de aspiración con la máxima potencia de aspiración.

En los racores de aspiración [2-3] puede conectarse un aspirador Festool con un diámetro de tubo flexible de aspiración de 27 mm.

¡ATENCIÓN! Si no se utiliza una manguera de aspiración antiestática, puede cargarse de energía estática. El usuario puede sufrir una descarga eléctrica y la electrónica de la herramienta eléctrica puede resultar dañada.

7.9 Tope adicional con ampliación del apoyo

Mediante el tope adicional [8-2] se puede ampliar la superficie de apoyo al fresar en los cantos de las piezas y, de este modo, el guiado de la herramienta eléctrica resulta más seguro.

- ▶ Fije el tope adicional con ambos tornillos [8-1] en los orificios roscados [8-3] del bastidor de guía. La superficie de apoyo del tope adicional [8-5] y de la mesa [8-4] deben quedar totalmente planas.

8 Trabajo con la herramienta eléctrica

La madera es un material natural heterogéneo. Así pues, al mecanizarla se pueden producir desviaciones dimensionales, aun cuando la máquina esté ajustada con exactitud. La precisión del trabajo también puede verse afectada por el manejo de la máquina (p. ej., velocidad de avance). Por otra parte, las dimensiones de los tacos DOMINO fabricados en madera pueden asimismo variar en función del lugar de almacenamiento (p. ej., humedad). Todos estos factores influyen en la estabilidad dimensional de los orificios y ensamblajes de tacos.

- ① **Recomendamos** que antes de mecanizar la pieza de trabajo definitiva se realicen un fresado y un ensamblaje en una pieza de prueba.



Durante el trabajo tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad especificadas al principio, así como las siguientes reglas:

- Fije la pieza de trabajo siempre de forma que no se pueda mover cuando se trabaje con ella.

- Sujete siempre la herramienta eléctrica con ambas manos en la superficie de agarre y en la empuñadura adicional cuando trabaje. De este modo, evitará posibles accidentes y conseguirá aumentar la precisión del trabajo.
- Cierre la palanca de apriete para el ajuste de la altura de fresado [2-2] y la palanca de apriete para el ajuste del ángulo [1-10], de modo que no puedan soltarse de forma involuntaria durante el funcionamiento.
- Ajuste la velocidad de avance al diámetro de la fresa y al material. Trabaje con una velocidad de avance constante.

8.1 Procedimiento

Creación de una unión de tacos DOMINO:

	Ver cap.
1. Seleccionar un taco DOMINO e introducir la fresadora adecuada en la fresadora de espigas.	7.1
2. Ajustar la profundidad de fresado.	7.3
3. Ajustar la altura de fresado.	7.4
4. Ajustar el ángulo de fresado.	7.5
5. Marcar las superficies de las piezas de trabajo [10-1] para asegurarse de que se podrán volver a montar correctamente tras fresar los orificios de tacos.	
6. Colocar las dos piezas de trabajo que se van a unir y marcar con un lápiz las posiciones deseadas de los tacos DOMINO [10-2].	
7. Ajustar la anchura deseada del orificio del taco.	7.6
8. Fresar los orificios para los tacos: <ul style="list-style-type: none"> - el primero, colocando la clavija de tope en el canto lateral de la pieza de trabajo, - los siguientes, teniendo en cuenta las marcas realizadas con el lápiz y conforme a la escala de la mirilla [10-3]. 	

- ① Compruebe que ningún orificio para taco contenga virutas y, en su caso, retírelas.

- ① Fresar el primer orificio sin juego (anchura del orificio para el taco = anchura del taco DOMINO) y continuar con la anchura de orificio inmediatamente superior (10) para el resto de los tacos. De esta forma, el primer orificio para taco sirve como medida de referencia, mientras que el resto tienen tolerancia para irregularidades de fabricación.

9 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

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

El Servicio de Atención al Cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Utilice exclusivamente **piezas de repuesto originales de Festool**.

Más información: www.festool.es/servicio

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

Tener en cuenta las siguientes advertencias:

- ▶ Los dispositivos de protección y las piezas que presenten daños deben ser reparados o sustituidos conforme a lo prescrito por un taller especializado autorizado, a menos que se especifique de otro modo en el manual de instrucciones.
- ▶ Con el fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración de la carcasa deben mantenerse despejadas y limpias.
- ▶ Limpiar el polvo acumulado en las guías **[4-5]**.
- ▶ De forma periódica, engrasar ligeramente las guías con aceite sin resinas (p. ej., aceite para máquinas de coser).

12 Reparación de averías

Problema	Posibles causas	Solución
Quemaduras	Fresadora roma.	Utilizar una fresadora afilada.
Orificio del taco demasiado estrecho, no se puede machihembrar el taco DOMINO.	Fresadora roma.	Utilizar una fresadora afilada.
	Sedimentaciones (p. ej., virutas en el orificio del taco).	Retirar las sedimentaciones y trabajar con un sistema de aspiración de polvo.
Ampliación del orificio del taco con 4 mm/5 mm fresadora.	La fresadora no es apropiada para la profundidad de fresado ajustada.	Reducir la profundidad de fresado.
Desgarros en el borde del orificio para el taco.	Velocidad de avance demasiado elevada.	Reducir la velocidad de avance.
El orificio para el taco no es paralelo al canto de la pieza de trabajo.	La pieza de trabajo se ha movido durante el mecanizado.	Fijar bien la pieza de trabajo.
La fresadora de espigas se desplaza de forma irregular, funciona a sacudidas.	No se ha conectado ningún dispositivo de aspiración.	Conectar dispositivo de aspiración.
	Los amortiguadores de goma [2-5] están desgastados.	Sustituir los amortiguadores de goma (pieza de recambio).

10 Accesorios

Encontrará los números de pedido relativos a los accesorios y las herramientas en www.festool.es.

Utilice exclusivamente herramientas y accesorios originales de Festool. El uso de herramientas de poca calidad y de accesorios de otros fabricantes puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones y causar desequilibrios considerables que reducen la calidad de los resultados del trabajo y aumentan el desgaste de la herramienta eléctrica.

Tope para listones LA-DF 500/700

- ▶ Véase la figura **[11]**.

Tope redondo RA-DF 500/700

- ▶ Véase la figura **[12]**.

Tope transversal QA-DF 500/700

- ▶ Véase la figura **[13]**.

11 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica. Reciclar las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente.

Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, los aparatos eléctricos usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Encontrará información sobre los centros de recogida en www.festool.com/environment.

Información sobre sustancias críticas: www.festool.es/reach