

Fraise à tourillon

Sommaire

1	Composants de l'appareil.....	17
2	Données techniques	17
3	Légendes des figures	17
4	Utilisation conforme	17
5	Informations de sécurité	17
6	Raccordement électrique et mise en service.....	18
7	Réglages de la machine	18
8	Travail avec la machine	19
9	Entretien et maintenance	20
10	Accessoires, outils	21
11	Environnement	21
12	Exemples d'application.....	22
13	Résolution de problèmes.....	22

1 Composants de l'appareil

- [1-1] Interrupteur de marche/arrêt
- [1-2] Molette de réglage de la largeur d'alésage pour tourillon Domino
- [1-3] Déverrouillage du bloc moteur/bloc à colonnes
- [1-4] Poignée supplémentaire
- [1-5] Levier de blocage de butée angulaire
- [1-6] Glissière de réglage d'épaisseur de matériau
- [1-7] Levier enclenchable de réglage de la profondeur d'alésage Domino
- [1-8] Verrouillage du levier enclenchable
- [2-1] Arrêt de broche
- [2-2] Raccord d'aspiration
- [2-3] Levier de blocage de réglage de la hauteur de fraise
- [2-4] Loquets de butée

Les illustrations indiquées se trouvent au début du mode d'emploi.

2 Données techniques

Puissance	420 W
Rotation (à vide)	25 500 tr/min
Profondeur de fraisage, max.	28 mm
Largeur de fraisage, max.	23 mm + Ø de la fraise
Ø de la fraise, max.	10 mm
Taraudage de l'arbre de transmission	M6 x 0,75
Poids (sans câble)	3,2 kg
Classe de protection	□ / II

3 Légendes des figures



Attention, danger !



Munissez-vous de casques anti-bruit!



Portez des lunettes de protection!



Lire les instructions, les consignes!



Portez un masque de protection respiratoire !

4 Utilisation conforme

La fraise à tourillon Domino est destinée à créer des raccords à tourillon Domino dans les bois durs et tendres, les panneaux de particules, le contre-plaqué, les panneaux en fibres. Toute application autre que celles citées est considérée non conforme à l'usage prévu.

La fraise à tourillon Domino ne doit être utilisée que par des personnes compétentes ou des ouvriers spécialisés.



L'utilisateur est responsable des dégâts ou accidents qu'il peut provoquer en ne respectant pas les dispositions de sécurité.

5 Informations de sécurité

5.1 Indications générales de sécurité



ATTENTION ! Lire toutes les consignes de sécurité et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

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

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

5.2 Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Les auxiliaires de montage doivent supporter au moins les régimes indiqués sur l'outil électrique.** Des auxiliaires de montage tournant à un régime trop élevé peuvent se détacher et causer des blessures.
- **Utilisez l'outil uniquement avec le bloc à colonnes monté.** Le bloc à colonnes protège l'utilisateur contre les projections de pièces cassées de la fraise et évite qu'il ne touche la fraise par inadvertance.
- **Ne tenez l'outil électrique que par les surfaces de préhension isolées, étant donné que**

La fraise risque de toucher le propre câble d'alimentation de l'outil. Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et pourrait provoquer un choc électrique.

- **Seules les fraises fournies par Festool peuvent être montées sur la DF 500 Q.** L'utilisation d'autres fraises est interdite en raison du haut risque de blessures.
- **Ne travaillez pas avec des fraises émoussées ou endommagées.** Elles peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil électrique.
- **Lors du démarrage, le bloc moteur doit reculer sous l'effet du ressort afin que la fraise rentre entièrement dans le capot protecteur.** Si ce n'est pas le cas, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le réparer avant de le réutiliser.



Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.

5.3 Information concernant le niveau sonore et les vibrations

Les valeurs typiques obtenues selon EN 60745 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	84 dB(A)
Niveau de puissance sonore	95 dB(A)
Majoration pour incertitude de mesure	K = 3 dB



Munissez-vous de casques anti-bruit!

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées selon EN 60745 :

Valeur d'émission vibratoire	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit) – sont destinées à des fins de comparaisons entre les outils.

- Elles permettent également une estimation provisoire de la charge de vibrations et de la nuisance sonore lors de l'utilisation
- et représentent les principales applications de l'outil électrique.

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

6 Raccordement électrique et mise en service



La tension du réseau doit correspondre aux indications de la plaque signalétique.



Avant de brancher ou de débrancher le câble de raccordement secteur, il est absolument indispensable de toujours mettre la machine hors marche!

Voir en **figure 2** la connexion et la déconnexion du câble de raccordement au secteur: Pour la mise en marche, pousser le commutateur **[1-1]** vers l'avant jusqu'à sa position d'enclenchement. Une pression sur la partie arrière du commutateur suffit pour annuler le verrouillage en position marche et éteindre la machine.

7 Réglages de la machine



Avant d'entreprendre une quelconque intervention sur la machine, débrancher la prise de courant !

7.1 Changement d'outil

Outil nécessaire : clé à fourche d'ouverture 8 (fournie).



Lors du changement d'outil, portez des gants en raison du risque de blessures, les outils étant très coupants.

a) Retrait de l'outil

- Soulevez le levier de déverrouillage **[4-2]** jusqu'à ce qu'il s'enclenche audiblement avec la clé à fourche **[4-1]**.
- Désolidarisez le bloc moteur **[4-5]** et le bloc à colonnes **[4-4]**.
- Maintenez l'arrêt de broche **[5-1]** enfoncé.
- Desserrez et dévissez la fraise **[5-2]** avec la clé à fourche.
- Relâchez l'arrêt de broche.

b) Insertion de l'outil

- Avant de mettre en place une nouvelle fraise, assurez-vous que l'outil, le bloc à colonnes et les guidages **[4-3]** sont propres. Éliminez éventuellement les impuretés. N'utilisez que des outils coupants, propres et en bon état.
- Maintenez l'arrêt de broche **[5-1]** enfoncé.
- Vissez la fraise **[5-2]** avec la clé à fourche.
- Relâchez l'arrêt de broche.
- Insérez bloc à colonnes sur le bloc moteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche audiblement.

7.2 Réglage de la profondeur de fraisage

- Appuyez pour ouvrir le verrouillage du levier enclenchable **[1-8]**.
- À l'aide du levier enclenchable **[1-7]**, réglez la profondeur de fraisage souhaitée (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm). Pour les fraises d'un diamètre de 5 mm, leur tige étant courte, seules les profondeurs de fraisage de 12 mm, 15 mm et 20 mm sont autorisées.
- Relâchez le verrouillage du levier enclenchable.

Il existe une fraise spéciale pour les tourillons DOMINO 4x20 mm (risque de casse). Lorsque vous utilisez cette fraise, il vous faut prendre certaines **précautions** (D 4-NL 11 HW-DF 500) :

- Réglez la profondeur de fraisage sur 20 mm à l'aide du levier enclenchable **[1-7]**. La profondeur de fraisage effective est de 10 mm. Le tourillon doit obligatoirement être centré (voir la **figure 7b**).



Veillez à ce que la profondeur de fraisage soit inférieure d'au moins 3 mm à l'épaisseur de la pièce. Sinon, la fraise peut ressortir de l'autre côté de la pièce à travailler, ce qui risque fortement de provoquer des accidents.

7.3 Réglage de la hauteur de fraise

a) avec glissière de réglage

- Desserrez le levier de blocage **[6-1]** de réglage de hauteur de fraise.
- Avec la poignée auxiliaire **[6-2]**, soulevez la partie avant du bloc à colonnes.
- A l'aide de la glissière **[6-6]**, réglez l'épaisseur de plaque voulue (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm).
- Abaissez le bloc à colonnes jusqu'en butée.
- Serrez le levier de blocage **[6-1]**.

b) au choix

- Desserrez le levier de blocage **[6-1]** de réglage de hauteur de fraise.
- Avec la poignée auxiliaire **[6-2]**, soulevez la partie avant du bloc à colonnes.
- Déplacez la glissière **[6-6]** vers le bloc moteur jusqu'en butée.
- Réglez la hauteur de fraise souhaitée à l'aide du vernier **[6-3]**, en maintenant la partie avant du bloc à colonnes à la verticale.
- Serrez le levier de blocage **[6-1]**.

7.4 Réglage de la butée angulaire

- Desserrez le levier de blocage de butée angulaire **[6-4]**.
- Réglez l'angle souhaité : avec le vernier **[6-5]** en continu de 0° à 90°, ou par crans sur 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, 90°.
- Serrez le levier de blocage **[6-4]**.

Fraisage en onglet de pièces fines

- Réglez l'angle souhaité.
- Desserrez le levier de blocage **[6-1]** de réglage de hauteur de fraise.
- Déplacez la glissière **[6-6]** vers le bloc moteur jusqu'en butée.
- Placez la butée angulaire tout en bas.
- Serrez le levier de blocage **[6-1]**.



Avant de ramener la butée angulaire, systématiquement commencer par desserrer le levier de blocage **[6-1]**.

7.5 Réglage de la largeur d'alésage de tourillon



Le réglage de la largeur de tourillon avec la molette **[1-2]** n'est fiable que quand l'outil est en marche !

Il est possible de régler les largeurs de tourillon suivantes (**figure 7a**) :

- 13 mm + diamètre de la fraise
- 19 mm + diamètre de la fraise
- 23 mm + diamètre de la fraise

7.6 Aspiration



Raccorder toujours la machine à une aspiration. Le manchon d'aspiration **[2-2]** permet de raccorder un aspirateur Festool doté d'un flexible de 27 mm.

7.7 Extension de butée avec rallonge de surface de dépose

La extension de butée **[8-1]** permet d'augmenter la surface de dépose en cas de fraisage en bord de pièce et donc de guider l'outil avec plus de sécurité.

Les deux réducteurs de butée intégrés **[8-6]** permettent de réduire l'espacement par rapport au centre de l'orifice de fraisage et de le ramener à une cote comprise entre 37 mm et 20 mm. Le tourillon peut alors être placé plus près du bord.

- Fixez la extension de butée avec les deux vis **[8-2]** au niveau des alésages filetés **[8-3]** du bloc à colonnes, les surfaces de dépose du support **[8-5]** et de l'établi **[8-4]** devant être sur le même plan.

- Pour réduire l'écartement, déployez l'un des deux réducteurs de butée **[8-6]** (cf. **figure 8**). Celui-ci s'oriente automatiquement vers le loquet de butée **[8-7]**.

8 Travail avec la machine

Le bois est un matériau naturel et hétérogène. C'est pourquoi certaines variations dimensionnelles sont inévitables lors du façonnage, même si l'outil est correctement réglé. La manipulation de l'outil (par ex. la vitesse d'avance) a aussi un impact sur sa précision de fonctionnement. Les cotes des éléments DOMINO en bois peuvent aussi varier en fonction des conditions de stockage (par ex. humidité). Ce sont autant de facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la précision dimensionnelle des trous destinés aux tourillons et, plus généralement, des assemblages par

tourillons.

Ces variations dimensionnelles ont été déterminées sur la base de nombreuses séries d'essais. L'outil et les cotes des tourillons DOMINO ont été paramétrés en fonction de ces valeurs moyennes. S'il vous constatez, toutefois, un écart latéral de l'ordre de 0,03 mm à 0,04 mm lors de l'emboîtement de deux pièces, vous avez la possibilité de remplacer les loquets de butée d'origine [2-4] par des loquets de butée de correction. Ces loquets, dont la largeur est réduite de 0,15 mm, servent à diminuer l'écart latéral entre les trous destinés aux tourillons et l'arête de la pièce (cf. chapitre 14).

Avant de traiter la pièce finale, il est recommandé de faire un essai de profondeur, de largeur et de diamètre d'alésage sur un échantillon pour optimiser le fraisage.



Lorsque vous travaillez, respectez les règles suivantes :

- Fixer la pièce à usiner de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant le traitement.
- Tenez toujours la fraise à tourillon Domino à deux mains, au niveau du capot moteur et de la poignée auxiliaire. Cela diminue les risques de blessure et permet de travailler avec précision.
- Serrez le levier de blocage de réglage de hauteur de fraise [2-3] et le levier de blocage de butée angulaire [1-5] de sorte qu'il ne puisse pas se défaire inopinément pendant le fonctionnement.
- Adaptez la vitesse de progression au diamètre de la fraise et au matériau. Travaillez à une vitesse de progression constante.
- Ne retirez la fraise à tourillon Domino que quand la fraiseuse est complètement arrêtée.

Marche à suivre :

Procédez comme suit pour créer un assemblage par tourillons :

- Choisissez un tourillon Domino et placez la fraise correspondante dans la fraise à tourillons Domino (chap. 7.1).
- Réglez la profondeur de fraisage (chap. 7.2). La profondeur de fraisage doit être inférieure d'au moins 3 mm à l'épaisseur de la pièce afin que l'assemblage par tourillons soit stable.
- Réglez la profondeur de fraisage en fonction de l'épaisseur de la pièce (chap. 7.3).
- Repérez les surfaces en correspondance de la pièce à travailler [10-1], afin de pouvoir les assembler correctement une fois les alésages fraisés.
- Faites correspondre les pièces à assembler et

repérez les positions voulues pour les tourillons avec un crayon [10-2].

- Réglez la largeur d'alésage de tourillon souhaitée (chap. 7.5). **Notre conseil :** fraisez le premier trou sans jeu (largeur d'alésage de tourillon = largeur de tourillon Domino), et les autres alésages de tourillon avec la largeur d'alésage de tourillon immédiatement supérieure (figure 10). Le premier alésage sert ainsi de dimension absolue, alors que les autres alésages de tourillon possèdent une tolérance pour les ajustements lors de la fabrication.
- Fraisez les alésages de tourillon :
 - a) le premier alésage en appliquant le loquets de butée contre le bord latéral de la pièce à travailler,
 - b) les autres alésages en fonction des repères effectués au crayon et du vernier de l'œilleton [10-3].

9 Entretien et maintenance



Avant d'entreprendre une quelconque intervention sur la machine, débrancher la prise de courant !



Tout entretien ou réparation qui nécessite l'ouverture du capot du moteur ne doit être entrepris que par un atelier autorisé.



Seuls le fabricant et un atelier homologué sont habilités à effectuer **toute réparation ou service**. Les adresses à proximité sont disponibles sur :

www.festool.com/Service



Utilisez uniquement des pièces de rechange Festool d'origine. Référence sur www.festool.com/Service

La fraise de tourillon Domino est dans l'ensemble sans entretien. Nous conseillons cependant de la faire contrôler chaque année et/ou toutes les 100 heures d'utilisation par un atelier après-vente autorisé. Cela permet d'assurer la sécurité pour l'utilisateur et le maintien du bon état de fonctionnement de la fraise de tourillon Domino.

La machine et ses ouïes de refroidissement doivent toujours rester propres.

Éliminez les dépôts de poussières sur les guidages [4-3]. Huilez légèrement et régulièrement les guidages avec une huile sans résine (p.ex. huile de machine à coudre).

Pour fixer le levier de blocage (voir figure 6b) :

- Enlevez le levier de blocage et serrez davantage la vis à tête hexagonale.
- Refixez le levier de blocage sur la vis à tête hexagonale.

La machine est équipée de charbons spécifiques à coupure automatique. Si ces charbons sont usés, il y a coupure de courant automatique et arrêt du fonctionnement de la machine.

10 Accessoires, outils



Pour votre propre sécurité, n'utiliser que des accessoires et pièces de rechange Festool d'origine.

Les références des accessoires et outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous „www.festool.com“.

11 Environnement

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères ! Éliminez l'appareil, les accessoires et l'emballage dans le respect de l'environnement, c'est-à-dire en les envoyant au recyclage ! Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur.

Uniquement UE: d'après la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les outils électroportatifs usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique par les filières de recyclage.

Informations à propos de REACH:

www.festool.com/reach

12 Exemples d'application

(Les figures suivantes **A1** à **A6.3** se trouvent sur une fiche annexe).

A1.1 - A1.4	assemblage de cadre stable et sans rotation sur l'onglet.
A2	assemblage de cadre bloquant très stable.
A3	assemblage en bois très stable et sans rotation pour la construction de châssis et de chaises.
A4.1 - A4.3	assemblage de plaques stable, sans rotation et parfaitement ajusté (sur onglet).
A5.1	assemblage de plaques stable et parfaitement ajusté (sans tranchant).
A5.2	réglage de la fraise de tourillon Domino pour l'assemblage de plaques (sans tranchant), alésage de tourillon côté face.
A5.3	réglage de la fraise de tourillon Domino avec l'extension de butée pour l'assemblage de plaques (sans tranchant).
A6.1	assemblage de plaques stable et parfaitement ajusté (centré).
A6.2	réglage de la fraise de tourillon Domino pour l'assemblage de plaques (centré).
A6.3	réglage de la fraise de tourillon Domino pour l'assemblage de plaques (centré), alésage de tourillon côté face.

13 Résolution de problèmes

(Les figures suivantes **B1** à **B6** se trouvent sur une fiche annexe).

	Problème	Causes	Remède
B1	Tâches de brûlure	fraise émoussée	utilisez une fraise affûtée
B2	Elargissement de l'alésage de tourillon	profondeur de fraisage trop élevée (supérieure à 20 mm) avec une fraise de 5 mm	réduisez la profondeur de fraisage
B3	le tourillon traverse la pièce à travailler	épaisseur de pièce et/ou profondeur de fraisage mal réglée	adaptez l'épaisseur de pièce et/ou la profondeur de fraisage
B4	Bords arrachés sur l'alésage de tourillon	vitesse de progression trop élevée	réduisez la vitesse de progression
B5	Défaut de parallélisme entre l'alésage de tourillon et le bord de la pièce à travailler	la pièce à travailler a bougé pendant le fraisage	sécurisez suffisamment la pièce à travailler
B6	Défaut de perpendicularité (90°) de l'alésage de tourillon par rapport à la surface de la pièce à travailler	a) présence de dépôts (p.ex. copeaux) sous la plaque b) butée angulaire non réglée exactement sur 90° c) travail sans extension de butée	a) éliminez les dépôts b) réglez la butée angulaire précisément sur 90° c) utilisez une extension de butée
9a, 9b	Les positions des alésages de tourillon, créées avec les loquets de butée gauche et droit, ne correspondent pas exactement (écarts différents avec le bord de la pièce).	Le point central entre les deux loquets de butée n'est pas exactement au centre de la plage de basculement de la fraiseuse.	Retirez un des loquets de butée [9-1] (figure 9a). Montez un des loquets de butée [9-2] fournis sur la fraise à tourillon (figure 9b). Ces loquets de butée sont plus minces et permettent un réglage très précis.

Fresadora de clavija

Índice de contenidos

1	Componentes.....	23
2	Datos técnicos	23
3	Símbolos gráficos	23
4	Uso conforme a la destinación	23
5	Instrucciones de seguridad	23
6	Conexión eléctrica y puesta en servicio ...	24
7	Ajustes en la máquina	24
8	Trabajo con la máquina	25
9	Mantenimiento y conservación.....	26
10	Accesorios, herramientas	27
11	Medio ambiente	27
12	Ejemplos de aplicación.....	28
13	Eliminación de errores	28

1 Componentes

- [1-1] Interruptor EIN-/AUS
- [1-2] Interruptor giratorio para ajuste de la anchura de los orificios para clavijas Domino
- [1-3] Desbloqueo de la unidad de motor / bastidor de guía
- [1-4] Mango adicional
- [1-5] Palanca de apriete para tope angular
- [1-6] Disco de preselección del grosor del material
- [1-7] Palanca de trinquete para ajuste de la profundidad de los orificios para clavijas Domino
- [1-8] Bloqueo de la palanca de trinquete
- [2-1] Bloqueo del husillo
- [2-2] Racor de aspiración
- [2-3] Palanca de apriete para ajuste de la altura de fresado
- [2-4] Trinquetes de tope

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

2 Datos técnicos

Potencia	420 W
Velocidad (marcha en vacío)	25 500 r.p.m.
Profundidad de fresado, máx.	28 mm
Anchura de fresado, máx. 23 mm + Ø de la fresa	
Ø de la fresa, máx.	10 mm
Rosca de conexión del árbol de accionamiento	M6 x 0,75
Peso (sin cable)	3,2 kg
Clase de protección	□ / II

3 Símbolos gráficos



Atención, ¡peligro!



¡Usar protectores auditivos!



¡Usar gafas de protección!



Instrucciones, ¡leer las indicaciones!



¡Usar una mascarilla de protección respiratoria!

4 Uso conforme a la destinación

La fresadora de clavija Domino está especialmente indicada para las uniones de tacos en madera dura y blanda, planchas de madera aglomerada, madera contrachapada y tableros de fibras. Cualquier otra aplicación se considerará no conforme al uso previsto. El uso de la fresadora de clavija Domino está indicado únicamente para profesionales y personal cualificado.



El usuario responde de los daños y accidentes que puedan derivarse de un uso no conforme a lo previsto.

5 Instrucciones de seguridad

5.1 Instrucciones generales de seguridad



¡ATENCIÓN! Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves. **Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras referencias.**

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

5.2 Indicaciones de seguridad específicas de la máquina

- **Las herramientas deben estar diseñadas para soportar, como mínimo, el número de revoluciones indicado en la herramienta eléctrica.** Si se superan estas revoluciones, las herramientas en funcionamiento o piezas de las mismas pueden salir despedidas y causar lesiones.
- **Utilice la máquina sólo con el bastidor de guía.** El bastidor de guía protege al usuario de las piezas que pudieran desprenderse de la fresa y evita el contacto involuntario con ésta.
- **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las zonas de agarre aisladas, ya que la fresa podría entrar en contacto con algún cable de red.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión también las

piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

- **Sólo pueden montarse en la DF 500 Q las fresas ofrecidas aquí por Festool.** Se prohíbe el uso de otras fresas debido al elevado riesgo de sufrir lesiones.
- **No trabaje con fresas desafiladas o dañadas,** pues podrían hacer que perdiera el control sobre la herramienta eléctrica.
- **Al soltar la unidad de motor, éste debe desplazarse hacia atrás por acción del resorte, de modo que la cubierta de protección cubra totalmente la fresa.** Si esto no sucede, desconecte la máquina inmediatamente y repárela antes de volver a utilizarla.



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

5.3 Información relacionada con el ruido y vibraciones

Los valores obtenidos según la norma EN 60745 alcanzan normalmente:

Nivel de intensidad sonora	84 dB(A)
Potencia sonora	95 dB(A)
Factor de inseguridad de medición	K = 3 dB



¡Usar protectores auditivos!

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

Valor de emisión de vibraciones	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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.

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

6 Conexión eléctrica y puesta en servicio



La tensión de la red debe coincidir con los datos que figuran en la placa indicadora de potencia.



¡Apague siempre la máquina antes de conectar o sacar el cable de conexión a la red!

Ver la **figura 2** para enchufar y desenchufar el cable de conexión a la red.

Para conectarlo debe desplazarse el interruptor **[1-1]** hacia adelante hasta que encastre. Basta presionar sobre la parte posterior del interruptor para activar el bloqueo de conexión y desconectar la máquina.

7 Ajustes en la máquina



¡Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina se debe retirar el enchufe de la caja de contacto!

7.1 Cambiar la herramienta

Herramienta necesaria: llave de boca SW 8 (incluida)



Durante el cambio de herramienta existe el riesgo de sufrir lesiones con los bordes afilados de la misma, por lo que es necesario el uso de guantes de protección.

a) Retirar la herramienta

- Levante la palanca de desbloqueo **[4-2]** hasta que oiga que encaja con la llave de boca **[4-1]**.
- Separe la unidad de motor **[4-5]** y el bastidor de guía **[4-4]**.
- Mantenga la presión sobre el bloqueo del husillo **[5-1]**.
- Desenrosque y atornille la fresa **[5-2]** con la llave de boca.
- Suelte el bloqueo del husillo.

b) Insertar la herramienta

- Antes de utilizar una nueva fresa, compruebe que la máquina, el bastidor de guía y las guías **[4-3]** estén limpias. Retire la suciedad que puedan presentar. Utilice exclusivamente herramientas afiladas, limpias y sin ningún tipo de daño.
- Mantenga la presión sobre el bloqueo del husillo **[5-1]**.
- Desatornille la fresa **[5-2]** con la llave de boca.
- Suelte el bloqueo del husillo.
- Desplace el bastidor de guía hasta que oiga que encaja en la unidad de motor.

7.2 Ajustar la profundidad de fresado

- Presione la palanca de trinquete **[1-8]** para desbloquearla.
 - Ajuste la profundidad de fresado (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm) con la palanca de trinquete **[1-7]**. En el caso de las fresas con un diámetro de 5 mm, sólo se podrán utilizar profundidades de fresado de 12 mm, 15 mm y 20 mm debido a la reducida longitud del vástago.
 - Vuelva a desbloquear la palanca de trinquete.
- Para el taco DOMINO 4x20 mm, existe una fresa especial (debido al peligro de rotura). **Tenga en**