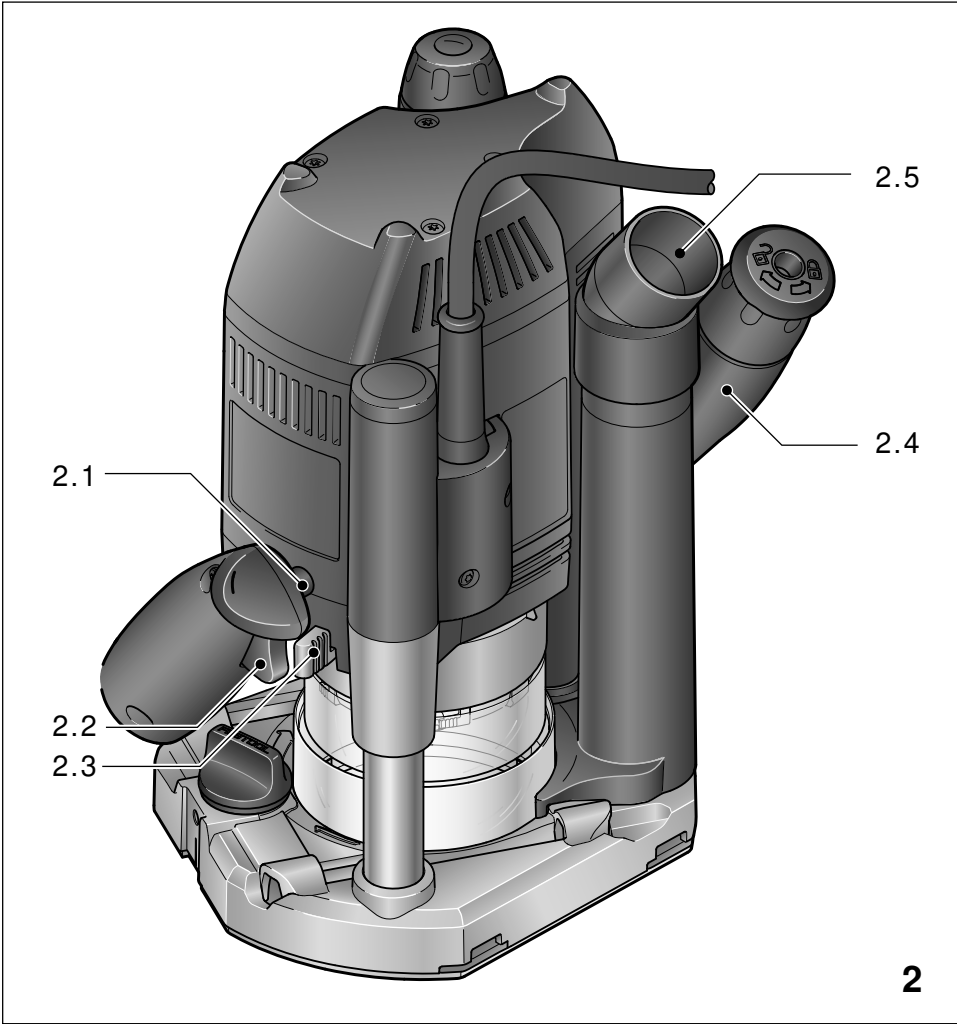
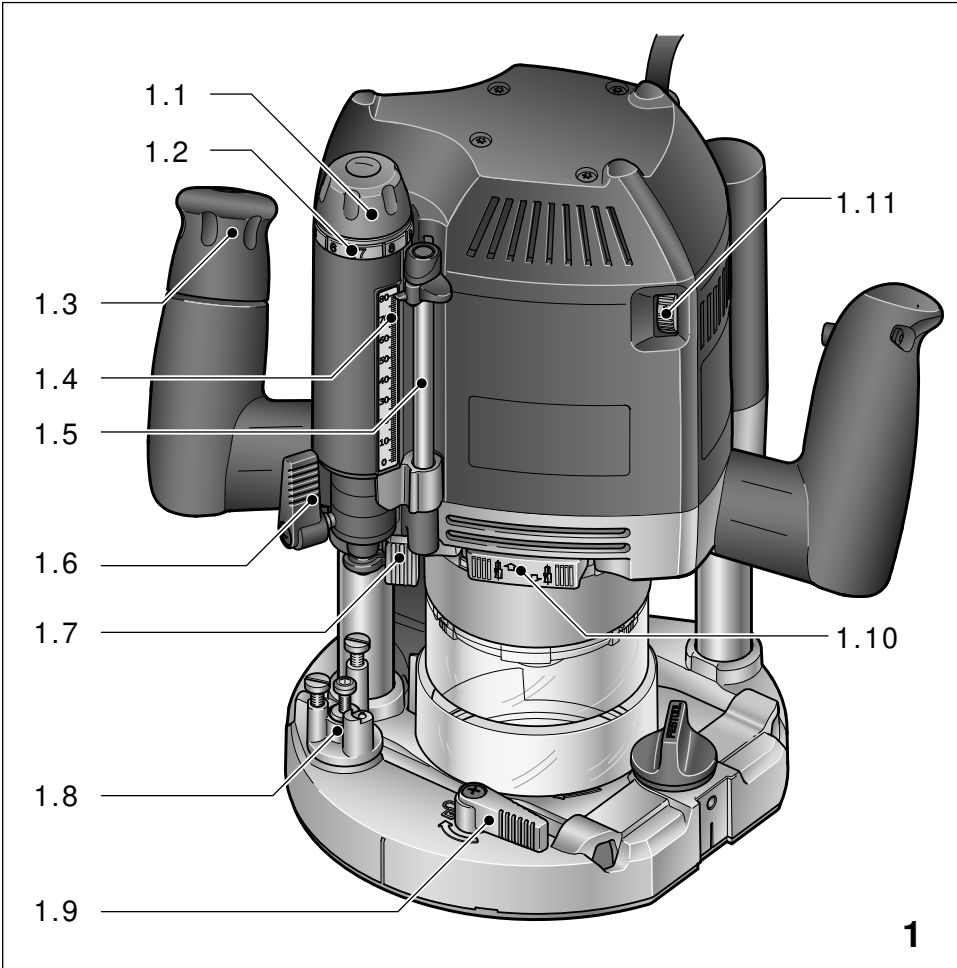
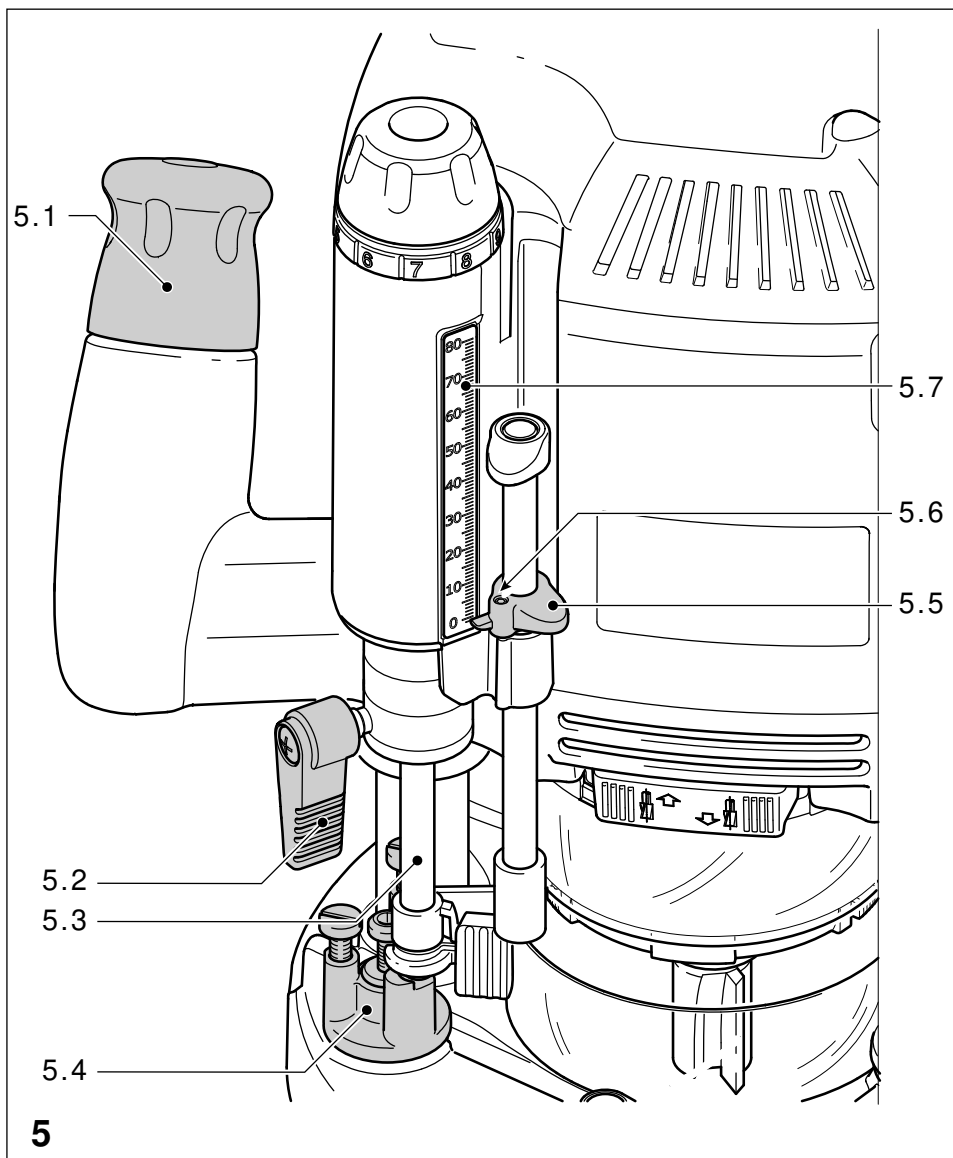
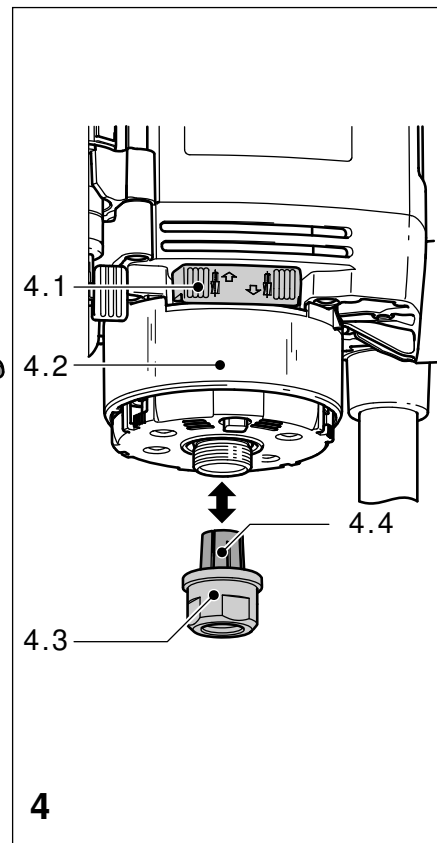
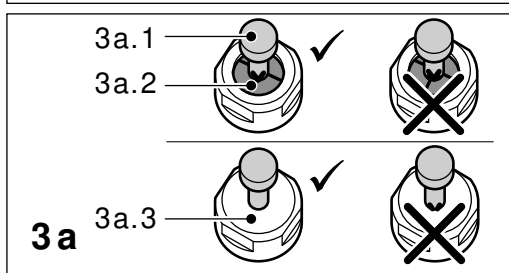
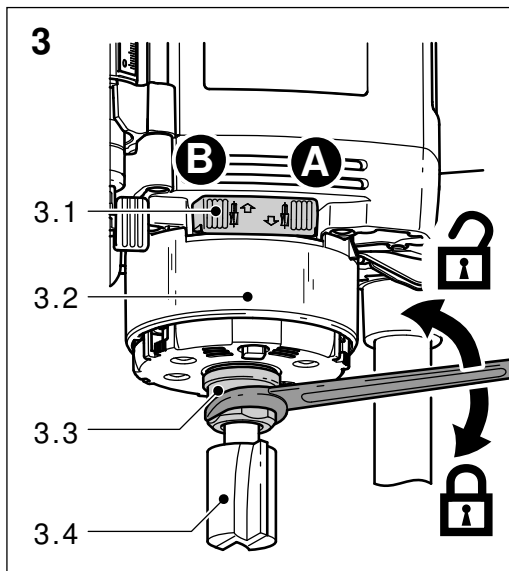


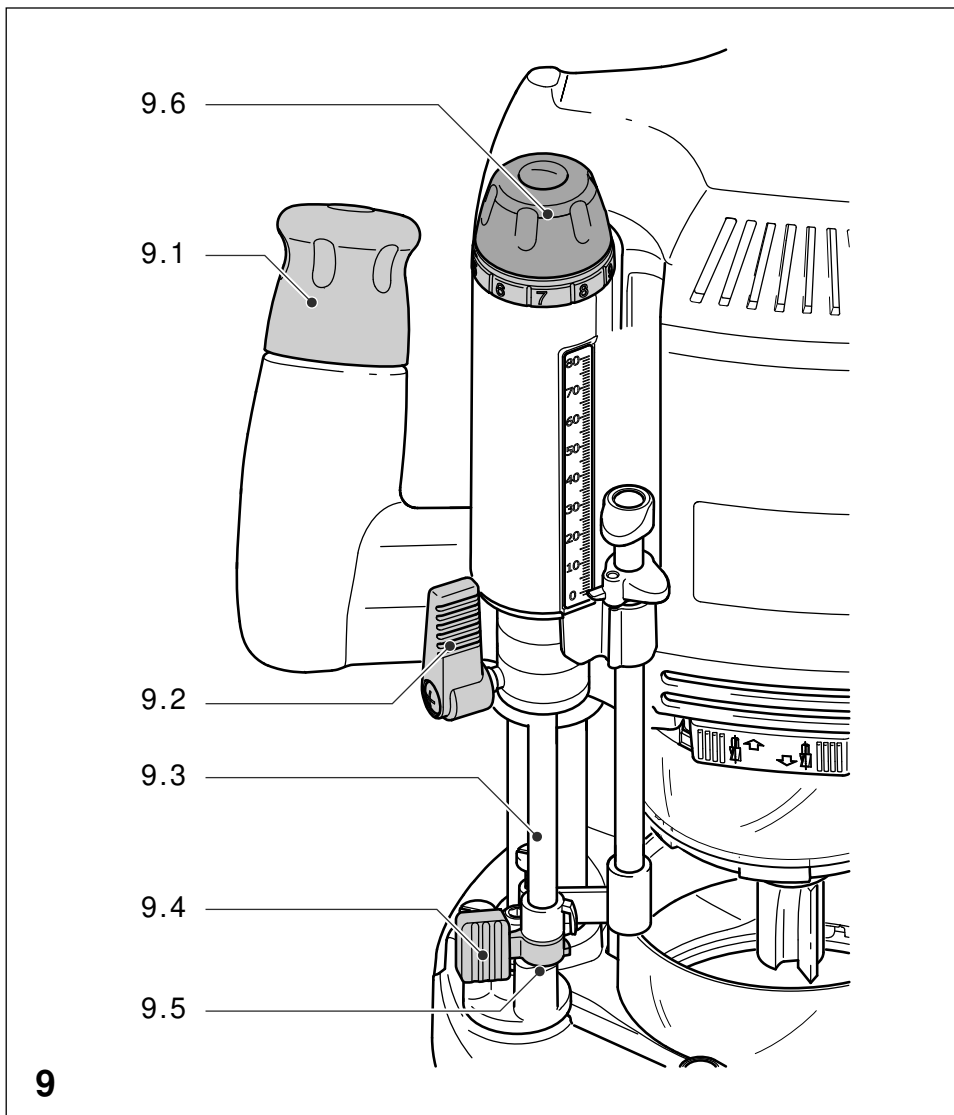
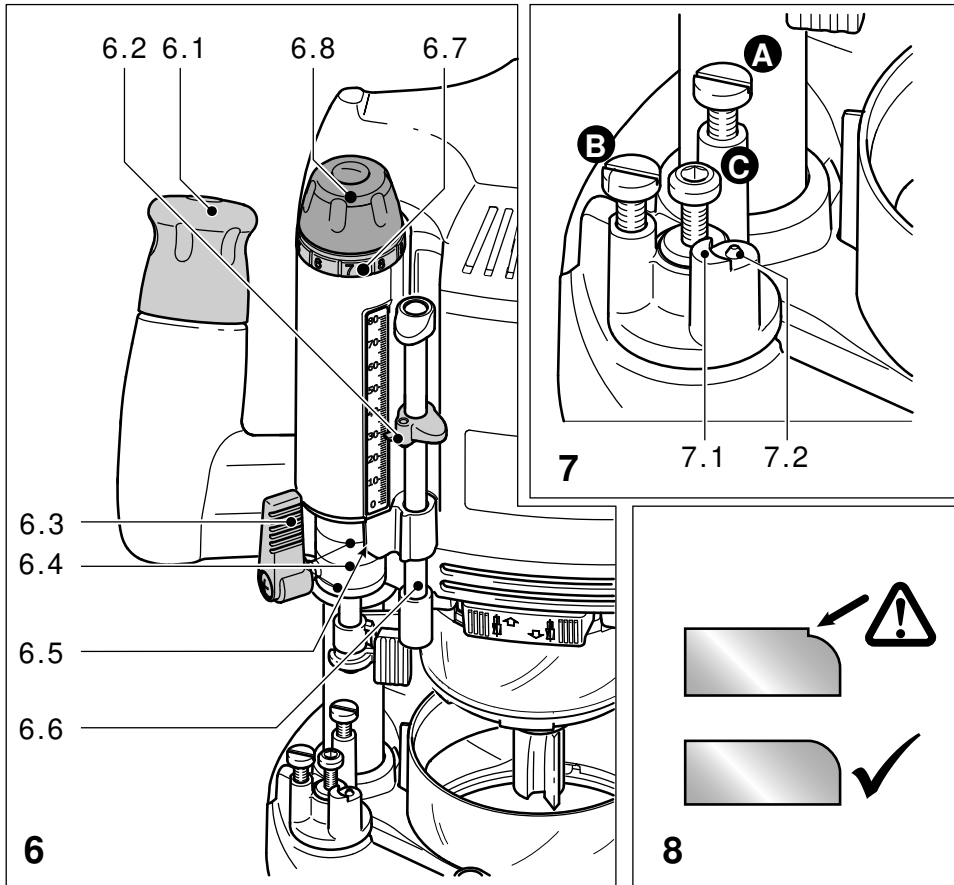
(D)	Originalbetriebsanleitung - Oberfräse	6
(GB)	Original operating manual - Router	13
(F)	Notice d'utilisation d'origine - Défonceuse	21
(E)	Manual de instrucciones original - Fresadora	28
(I)	Istruzioni per l'uso originali - Fresatrici verticali	36
(NL)	Originele gebruiksaanwijzing - Bovenfrezen	44
(S)	Originalbruksanvisning - Handöverfräsarna	52
(FIN)	Alkuperäiset käyttöohjeet - Yläjyrsin	59
(DK)	Original brugsanvisning - Overfræserne	66
(N)	Originalbruksanvisning - Overfresene	73
(P)	Manual de instruções original - Fresadora superior	80
(RUS)	Оригинал Руководства по эксплуатации - Фасонно-фрезерная машинка	88
(CZ)	Originální návod k použití - Horní frézka	96
(PL)	Oryginalna instrukcja eksploatacji - Frezarka górnowrzecionowa	103

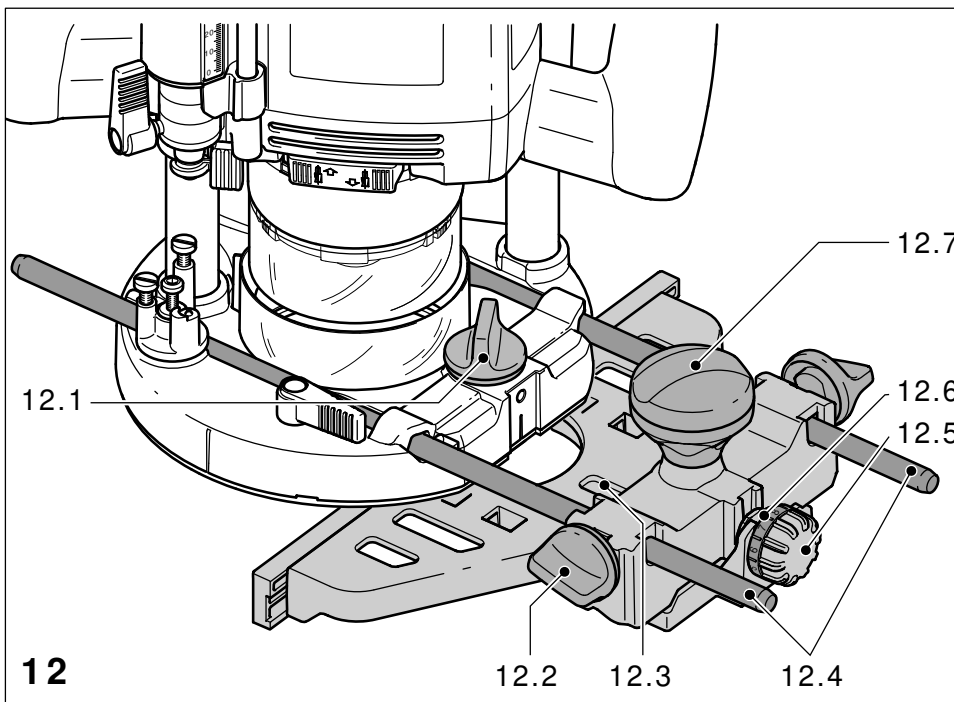
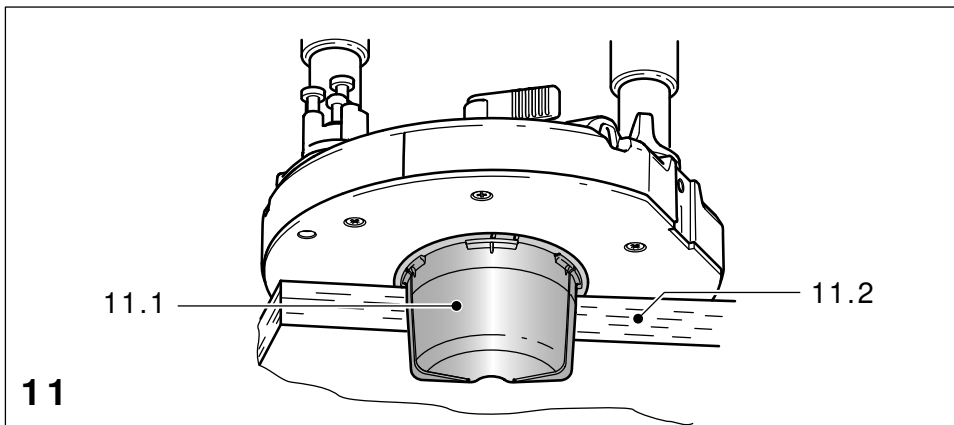
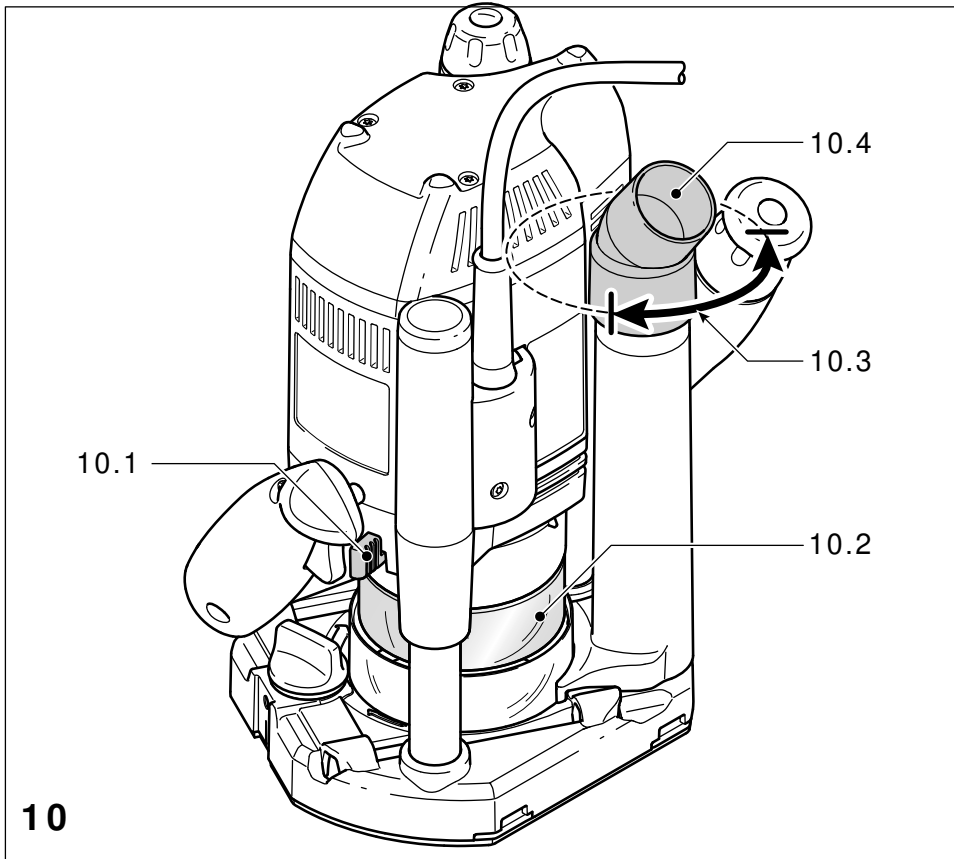
OF 2200 EB

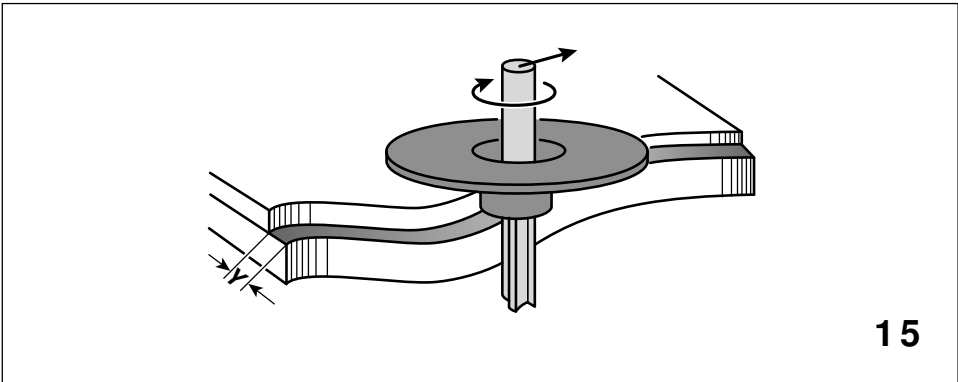
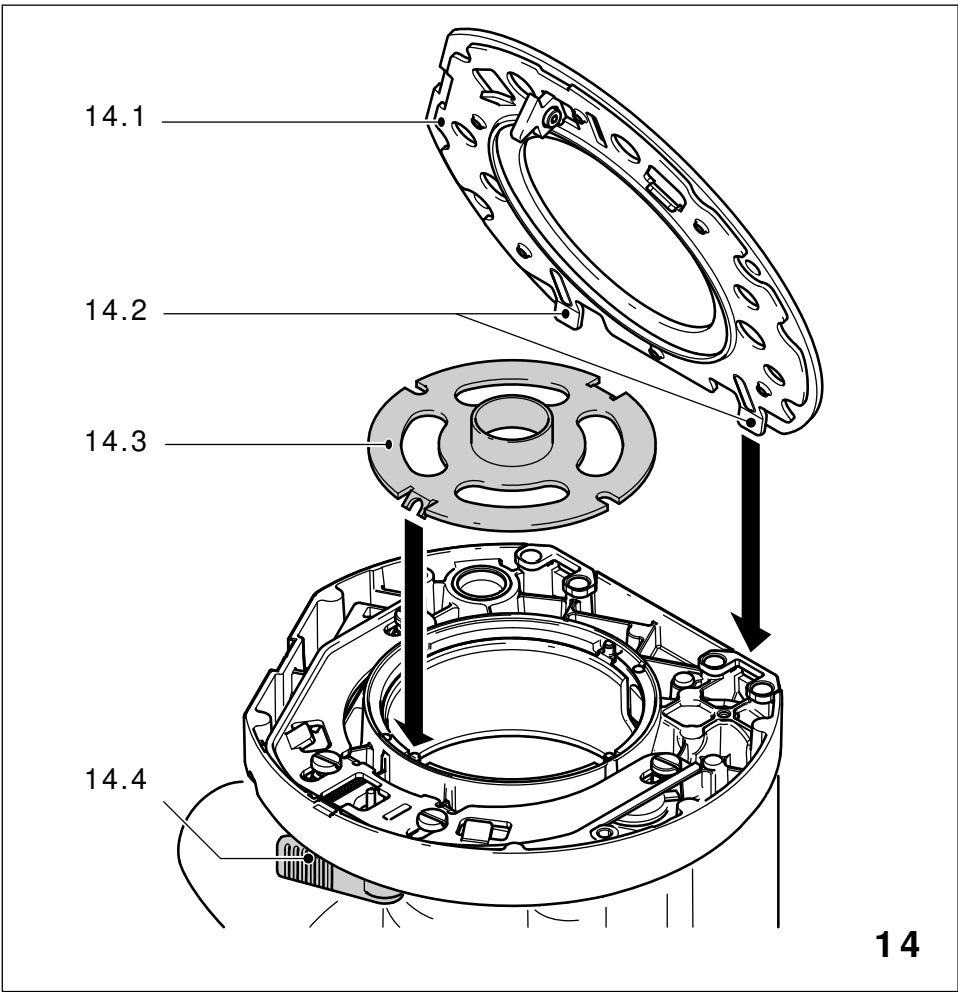
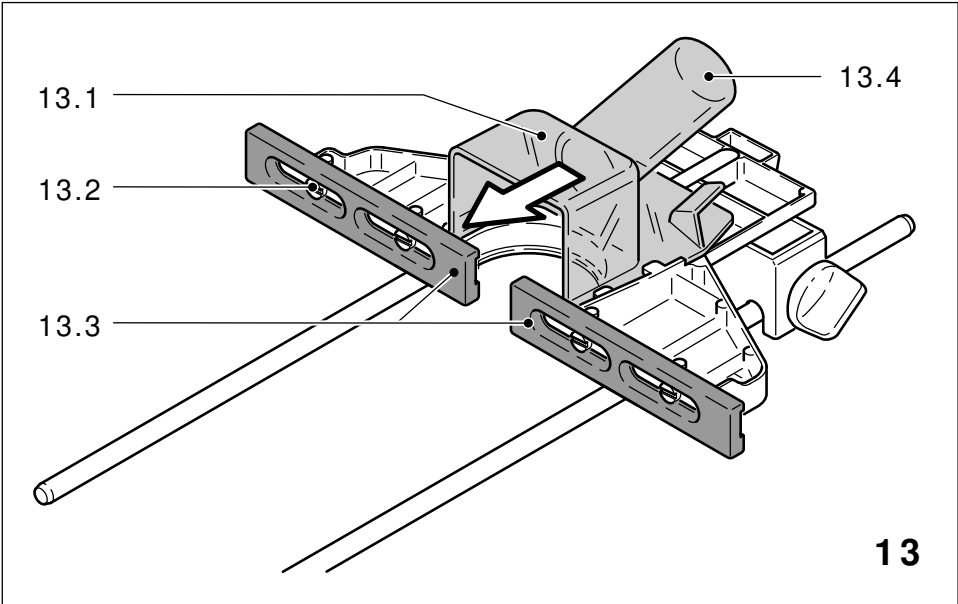












Défonceuse OF 2200

Sommaire

1	Symboles	21
2	Caractéristiques techniques	21
3	Éléments de l'appareil.....	21
4	Utilisation en conformité avec les instructions.....	21
5	Instructions de sécurité	21
6	Mise en service	22
7	Réglages	22
8	Fonctionnement	25
9	Accessoires	27
10	Entretien.....	27
11	Environnement	27
12	Déclaration de conformité CE	27

1 Symboles



Avertissement de danger



Risque d'électrocution



Lire l'instruction/les renseignements !



Portez un masque antipoussières !



Portez des protège-oreilles !



Porter des gants de protection !



Ne pas mettre aux déchets communaux!

2 Caractéristiques techniques

Puissance	2200 W
	(Version 110 V: 16 A)
Vitesse (à vide)	10000 - 22000 min ⁻¹
Réglage de profondeur rapide	80 mm
Réglage de profondeur, ajustage	20 mm
Filetage de fin broche	M 22 x 1,0
Diamètre de fraise	89 mm (3½") maxi
Poids (sans cordon d'alimentation)	7,8 kg
Classe de protection	□ / II

3 Éléments de l'appareil

- [1.1] Molette d'ajustage de la profondeur de fraisage
- [1.2] Anneau gradué d'ajustage de la profondeur de fraisage
- [1.3] Bouton rotatif du serrage de la profondeur de fraisage
- [1.4] Échelle de profondeur de fraisage

- [1.5] Butée de profondeur avec indicateur
- [1.6] Levier de blocage de la butée de profondeur
- [1.7] Excentrique de couplage entre butée de profondeur et butée à gradins
- [1.8] Butée à gradins
- [1.9] Levier de commande pour changer les semelles
- [1.10] Touche à bascule de blocage de la broche
- [1.11] Molette de régulation de la vitesse
- [2.1] Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- [2.2] Interrupteur Marche/Arrêt
- [2.3] Levier de blocage du capot de protection
- [2.4] Poignées
- [2.5] Raccord d'aspiration

Les illustrations indiquées se trouvent au début et à la fin du mode d'emploi.

4 Utilisation en conformité avec les instructions

Les défonceuses sont destinées aux travaux de fraisage sur bois, plastiques et matériaux dérivés du bois. En employant les fraises prévues à cet effet selon la documentation commerciale Festool, elles peuvent également être employées sur aluminium et carton plâtre.



L'utilisateur est responsable des dommages et accidents provoqués par une utilisation non conforme.

5 Instructions de sécurité

5.1 Consignes de sécurité d'ordre général



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

- **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.

- **Fixez et bloquez la pièce au moyen de serre-joints ou d'une autre manière sur un support stable.** Si vous maintenez la pièce uniquement avec la main ou la bloquez uniquement contre votre corps, elle reste instable, ce qui peut conduire à une perte de contrôle.
- Veillez à la fixation correcte de la fraise et vérifiez son bon fonctionnement.
- La pince et l'écrou-raccord ne doivent pas présenter de détérioration.
- Employez exclusivement des outils conformes à EN 847-1. L'ensemble des fraises Festool est conforme à ce standard.
- Ne dépassez pas la vitesse de rotation la plus élevée indiquée sur l'outil et respectez la plage de vitesse.
- N'utilisez pas de fraises fissurées ou déformées.
- N'insérez que des outils avec un diamètre de queue adapté à la pince.
- Portez des protections personnelles adéquates: protection auditive, lunettes de protection, masque pour les travaux générant de la poussière, gants de protection pour les travaux avec des matériaux rugueux et pour le changement d'outils.
- **Les outils électriques Festool doivent uniquement être montés sur une table de travail prévue par Festool à cet effet.** Du fait du montage sur une autre table de travail ou sur une table de travail réalisée par vos propres soins, l'outil électrique peut devenir instable et entraîner des blessures graves.

5.3 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques obtenues selon EN 60745 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance sonore	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
Incertitude de mesure	$K = 3 \text{ dB}$



ATTENTION

Le bruit de fonctionnement est susceptible de porter atteinte à votre ouïe.

- Munissez-vous d'une protection auditive !

Valeurs vibratoires globales (somme vectorielle tridirectionnelle) déterminées selon EN 60745 :

Valeur d'émission vibratoire

(tridirectionnelle) $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$

Incertitude de mesure $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 Mise en service



AVERTISSEMENT

Risque d'accident si la machine est utilisée sur une tension ou fréquence d'alimentation inadaptée.

- La tension et la fréquence d'alimentation électrique doivent être conformes aux indications de la plaque signalétique.
- En Amérique du nord, utilisez uniquement les outils Festool fonctionnant sous une tension de 120 V/60 Hz.

L'interrupteur [2.2] fait office d'interrupteur marche/arrêt. Pour une utilisation en continu, on peut le bloquer à l'aide du bouton de blocage [2.1] latéral. Une nouvelle pression sur l'interrupteur libère le blocage.

7 Réglages



AVERTISSEMENT

Risque d'accident, électrocution

- Avant toute intervention sur la machine, débranchez le cordon d'alimentation.

7.1 Système électronique

L'OF 2200 EB dispose d'un système électronique à ondes pleines aux propriétés suivantes:

Démarrage progressif

Le démarrage progressif à régulation électronique assure un démarrage sans à-coups de la machine.

Régulation de la vitesse

La vitesse de rotation se règle en continu au moyen de la molette [1.11] entre 10000 et 22000 min⁻¹. Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe au matériau et à la fraise voulus.

Matériau	Diamètre de fraise [mm]			Matériau de taillant recommandé
	10 - 30	30 - 50	50 - 89	
	Position de la molette			
Bois dur	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Bois tendre	6 - 5	6 - 4	5 - 3	HSS (HW)
Panneaux de particules stratifiés	6 - 5	6 - 4	4 - 2	HW
Matière plastique	6 - 4	6 - 3	3 - 1	HW
Aluminium	3 - 1	3 - 1	2 - 1	HSS (HW)
Carton plâtre	2 - 1	1	1	HW

Vitesse constante

La vitesse sélectionnée est maintenue constante de manière électronique. Elle reste donc homogène, même lorsque l'outil est fortement sollicité.

Sécurité thermique

Afin d'assurer la protection contre la surchauffe (endommagement irrémédiable du moteur), un système de surveillance électronique de la température est intégré. Avant que le moteur n'atteigne une température critique, une sécurité électronique l'arrête. Après une période de refroidissement d'environ 3 - 5 minutes, la machine est à nouveau pleinement opérationnelle. Le fonctionnement à vide de la machine permet de réduire de manière considérable le temps de refroidissement.

Frein

L'OF 2200 EB est équipé d'un frein électronique qui immobilise la broche portant l'outil en quelques secondes après l'arrêt de la machine.

7.2 Changement d'outil



AVERTISSEMENT



Risque d'accident - la fraise peut être chaude après le travail et possède des taillants très coupants.

- ▶ Laissez refroidir l'outil avant de le changer.
- ▶ Portez des gants de protection pour changer l'outil.

REMARQUE

Pressez la bascule pour le blocage de la broche [3.1] uniquement lorsque la machine est arrêtée. Nous recommandons de coucher la machine sur le côté pour changer l'outil.

a) Insertion de l'outil

- ▶ Introduisez la fraise [3.4/3a.1] aussi loin que possible dans la pince de serrage ouverte, au moins jusqu'au repère  de la tige de la fraise [3a.2]. Si la pince de serrage n'est pas visible en raison de l'écrou-raccord [3a.3], la fraise doit être insérée dans la pince de serrage au moins jusqu'à ce que le repère  ne se trouve plus au-dessus de l'écrou-raccord.
- ▶ Appuyez sur le côté [B] de la touche à bascule [3.1] servant à bloquer la broche.
- ▶ Serrez l'écrou-raccord [3.3] à l'aide de la clé à fourche de 24 mm.
- ⓘ La touche à bascule bloque la broche motorisée dans un seul sens de rotation. Il n'est donc pas nécessaire de retirer la clé lors du desserrage ou du serrage de l'écrou-raccord car elle peut être déplacée comme un cliquet.

b) Retrait de l'outil

- ▶ Si nécessaire, poussez le capot de protection [3.2] vers le haut jusqu'au cran.
- ▶ Appuyez sur le côté [A] de la touche à bascule [3.1] servant à bloquer la broche.
- ▶ A l'aide d'une clé à fourche de 24 mm, desserrez l'écrou-raccord [3.3] jusqu'à ce qu'il soit possible de retirer l'outil.

7.3 Changement de pinces

- ▶ Si nécessaire, poussez le capot de protection [4.2] vers le haut jusqu'au cran.
- ▶ Appuyez sur le côté [A] de la touche à bascule [4.1] servant à bloquer la broche.

- ▶ Démontez complètement l'écrou-raccord [4.3].
- ▶ Sortez l'ensemble écrou-raccord et pince [4.4] de la broche. Ne séparez jamais l'écrou-raccord de sa pince : en effet, les deux forment un ensemble inséparable.
- ▶ Placez une nouvelle pince de serrage uniquement avec écrou inséré et enclenché dans la broche et serrez légèrement l'écrou. Ne serrez pas l'écrou-raccord en l'absence de fraise.

7.4 Réglage de la profondeur de fraisage

Le réglage s'opère en deux étapes:

a) Réglage du point zéro

- ▶ Posez la défonceuse sur un support bien plan (surface de référence).
 - ▶ Desserrez le levier de blocage [5.2].
 - ▶ Ouvrez le bouton rotatif [5.1].
 - ▶ Descendez la machine jusqu'à ce que la fraise touche le support (surface de référence). Pour verrouiller la position de la machine, serrez le bouton rotatif [5.1].
 - ▶ Poussez la butée de profondeur [5.3] contre l'une des trois butées fixes de la butée à gradins tournante [5.4].
 - ▶ Descendez l'indicateur [5.5] jusqu'à ce qu'il indique 0 mm sur l'échelle [5.7].
- ❶ Si le zéro de l'indicateur n'est pas bon, on peut le corriger en tournant la vis [5.6] située sur l'indicateur.

La butée à gradins (figure 7) possède trois butées, dont deux que vous pouvez régler en hauteur à l'aide d'un tournevis :

Butée	Hauteur
A	18 mm - 51 mm
B	6 mm - 18 mm
C	0 mm

- ❶ La butée C possède un épaulement pour l'ébauchage - voir sous "Ebauchage/ finition".

b) Définition de la profondeur de fraisage

- ▶ Montez la butée de profondeur [6.6] jusqu'à ce que l'indicateur [6.2] indique la profondeur de fraisage voulue.
- ▶ Serrez la butée de profondeur dans cette position à l'aide du levier de blocage [6.3].
- ▶ Ouvrez le bouton rotatif [6.1]. La machine est désormais dans sa position de repos.
- ▶ Si nécessaire, vous pouvez réajuster la profondeur de fraisage par un déplacement de la molette [6.8]. Avec chaque trait marqué, la profondeur

de fraisage varie de 0,1 mm. Un tour complet fait 1 mm.

- ❶ Il est possible de tourner l'anneau gradué [6.7] tout seul afin de le placer sur "zéro".
- ❶ Les trois marques [6.4] sur le bord [6.5] permettent de visualiser la course maximale de la molette (20 mm) ainsi que sa position centrale.

7.5 Ebauche et finition

La butée C possède deux niveaux de butée avec une différence de hauteur de 2 mm entre les deux. Elle vous permet d'opérer en deux passes pour réaliser la profondeur de fraisage réglée sur la butée C, à savoir:

- ▶ ébauche, en descendant la défonceuse jusqu'au niveau de butée [7.1],
 - ▶ finition, en descendant la défonceuse jusqu'au niveau de butée [7.2].
- ❶ Ce mode opératoire vous permet de réaliser rapidement des travaux nécessitant une grande profondeur de fraisage et simultanément, une bonne qualité de surface. La profondeur de fraisage définitive est alors fonction du réglage du niveau de butée [7.2].

7.6 Réglage de précision pour le travail des chants

La machine est équipée d'un réglage de précision spécial pour l'utilisation de fraises avec contact par roulement à billes. Il permet par exemple de réaliser un congé précis à l'arrondi des chants sans faire de gradin, et ce en toute simplicité et rapidité [fig. 8].

Effectuez tout d'abord un réglage approximatif de la profondeur de fraisage et un essai avec ce réglage.

Maintenant, procédez au réglage précis de la profondeur de fraisage :

- ▶ Desserrez le levier de blocage [9.2].
 - ▶ Poussez la butée de profondeur [9.3] contre la butée fixe C [9.5].
 - ▶ Serrez la butée de profondeur sur la butée à gradins à l'aide de l'excentrique [9.4] (tourner dans le sens des aiguilles de la montre).
 - ▶ Fermez le levier de blocage [9.2].
 - ▶ Ouvrez le bouton rotatif [9.1].
 - ▶ Tournez la molette [9.6] pour ajuster la profondeur de fraisage.
- ❶ La butée de profondeur étant couplée avec la butée à gradins, il est possible de faire un

réglage de la profondeur de fraisage dans les deux sens.

- ▶ Fermez le bouton rotatif [9.1].
- ▶ Ouvrez l'excentrique [9.4] (tourner en sens inverse horaire).
- ▶ Si nécessaire, réalisez d'autres échantillons de travail et réglages.

7.7 Aspiration



ATTENTION

L'inhalation de poussières peut être nocive pour les voies respiratoires.

- ▶ Raccordez toujours la machine à une aspiration.
- ▶ Travaillez exclusivement avec la machine si son capot de protection [10.2] est en bon état de fonctionnement.
- ▶ Portez une protection des voies respiratoires si les travaux génèrent des poussières.

Les raccords d'aspiration [10.4] permettent de brancher un aspirateur Festool possédant un tuyau de diamètre 36 mm ou 27 mm (le diamètre 36 mm est recommandé en raison d'un moindre risque d'obturation).

Le raccord d'aspiration [10.4] est orientable à l'intérieur de la plage indiquée [10.3]. Dans le reste de la zone, il n'est pas possible d'enfoncer le raccord d'aspiration assez loin sur le tube d'évacuation pour obtenir un bon serrage.

Capot de protection

Le capot [10.2], qui assure une protection contre la projection de copeaux, peut être accroché dans une position supérieure, par exemple lors d'un changement d'outil. Montez pour cela le capot jusqu'au cran, ou inversement, descendez la machine jusqu'en butée.

Afin d'améliorer l'efficacité de l'aspiration, nous recommandons de descendre le capot pendant le travail en poussant le levier [10.1] dans la direction de la poignée.

Récupérateur de copeaux KSF-OF

Le récupérateur de copeaux KSF-OF [11.1] permet d'améliorer l'efficacité de l'aspiration lors du fraisage des chants. Il fonctionne avec des diamètres de fraise de 78 mm maxi.

Le montage s'effectue de la même manière que pour la bague de copiage (voir "Fraisage par copiage").

Le capot peut être découpé le long des gorges

[11.2] avec une scie alternative afin de le réduire. Le récupérateur de copeaux peut alors être utilisé jusqu'à un rayon minimum de 52 mm pour les rayons intérieurs.

8 Fonctionnement



AVERTISSEMENT

Risque d'accident - respectez les consignes d'utilisation suivantes :

- ▶ Fixez toujours la pièce à fraiser de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant le travail.
- ▶ Saisissez toujours la machine des deux mains, par les poignées [2.4] prévues à cet effet.
- ▶ Commencez toujours par mettre en route la défonceuse avant de mettre la fraise en appui sur la pièce.
- ▶ Avant de commencer à travailler, assurez-vous que le levier de blocage [1.6] est bien fermé et que l'excentrique [1.7] est ouvert.
- ▶ Travaillez toujours de sorte que la force de coupe de l'outil s'oppose à l'avance de la machine (fraisage en opposition).

Manière de procéder

- ▶ Réglez la machine sur la profondeur de fraisage voulue.
- ▶ Mettez la machine en marche.
- ▶ Ouvrez le bouton rotatif [1.3].
- ▶ Descendez la machine jusqu'en butée.
- ▶ Pour verrouiller la position de la machine, serrez le bouton rotatif [1.3].
- ▶ Effectuez le travail de fraisage voulu.
- ▶ Ouvrez le bouton rotatif [1.3].
- ▶ Remontez doucement la machine jusqu'à ce qu'elle arrive en butée pour la ressortir de la pièce.
- ▶ Mettez la machine hors tension.

8.1 Types de guidage de la machine

a) Fraisage avec butée latérale

La butée latérale (fournie sur certains modèles) est utilisée pour fraiser en parallèle avec le bord de la pièce.

- ▶ Pour serrer les deux tiges de guidage [12.4] sur la butée latérale, utilisez les deux molettes [12.2].

- ▶ Introduisez les tiges de guidage dans les rainures de la table de fraisage jusqu'au point souhaité puis serrez-les avec la molette [12.1].

Ajustage

- ▶ Desserrez la poignée rotative [12.7] pour procéder à un réglage fin au moyen de la molette [12.5]. La bague graduée [12.6] porte des graduations de 0,1 mm. En maintenant la molette, on peut tourner la bague graduée seule pour régler la bague à la position "zéro". La graduation en millimètres [12.3] de la partie centrale est utile pour des courses de réglage plus importantes.
- ▶ Une fois l'ajustage effectué, serrez la poignée rotative [12.7].
- ▶ Réglez les deux mâchoires de guidage [13.3] de manière à ce que l'écart les séparant de la fraise soit égal à environ 5 mm. Pour cela, desserrer les vis [13.2], puis les serrer à nouveau une fois le réglage effectué.
- ▶ Uniquement lorsque vous faites un fraisage sur le bord : poussez le capot d'aspiration [13.1] sur la butée latérale par l'arrière jusqu'à atteindre le cran puis raccordez un flexible d'aspiration de diamètre 27 mm ou 36 mm sur le raccord d'aspiration [13.4]. Dans tous les autres cas, gardez l'évacuation sur le raccord d'aspiration de la machine.

b) Fraisage par copiage

Pour le fraisage suivant gabarit, utiliser la défonceuse munie de sa bague de copiage (accessoire).

- ① Les bagues de copiage peuvent être utilisées ensemble avec la semelle fournie en série. Cependant, pour améliorer le contact, une semelle spéciale est disponible parmi les accessoires.



ATTENTION

Une fraise de dimension trop importante endommagera la bague de copiage et peut entraîner des accidents.

- ▶ Veillez à ce que la fraise employée passe bien à travers l'ouverture de la bague de copiage.

Manière de procéder

- ▶ Couchez la machine sur le côté sur un support stable.
- ▶ Ouvrez le levier [14.4].
- ▶ Démontez la semelle [14.1].
- ▶ Relâchez le levier [14.4].

- ▶ Insérez une bague de copiage [14.3] sur la table de fraisage en veillant à son bon positionnement.
- ▶ Posez une semelle sur la table de fraisage par ses pattes [14.2].

- ▶ Enfoncez la semelle dans la table de fraisage jusqu'à atteindre le cran.

Le porte-à-faux Y de la pièce par rapport au gabarit [fig. 15] sera calculé comme suit :

$$Y = \frac{1}{2} (\varnothing \text{ bague de copiage} - \varnothing \text{ fraise})$$

c) Finition des chants

Pour la finition des chants, la machine est utilisée avec des fraises à contact par roulement à billes. On guide dans ce cas la machine de sorte à faire rouler le roulement à billes sur la pièce.

Lors de la finition des chants, utilisez toujours le récupérateur de copeaux KSF-OF afin d'optimiser l'aspiration.

d) Fraisage avec le système de guidage FS

Le système de guidage (fourni sur certains modèles) facilite le fraisage de rainures droites.

- ▶ Fixez le rail de guidage sur la pièce à l'aide des serre-joint [16.4].
- ▶ Insérez la semelle [16.3] de la butée de guidage dans la table de fraisage de la défonceuse (voir sous "Changement de la semelle").
- ① Cette semelle possède un décrochement pour compenser la hauteur du rail de guidage.
- ▶ Pour serrer les deux tiges de guidage [16.6] sur la butée de guidage, utilisez les molettes [16.5] et [16.9].
- ▶ Ouvrez la molette [16.1].
- ▶ Insérez les tiges de guidage [16.6] dans les rainures de la table de fraisage.
- ▶ Posez la défonceuse sur le rail de guidage par sa butée de guidage.
- ▶ Si nécessaire, vous pouvez régler le jeu de la butée de guidage sur le rail de guidage en ajustant les mâchoires de guidage [16.2] avec un tournevis.
- ▶ Déplacez la défonceuse le long des tiges de guidage jusqu'à atteindre la distance voulue X entre la fraise et le rail de guidage.
- ▶ Fermez la molette [16.1].
- ▶ Ouvrez la molette [16.10].
- ▶ Tournez la molette [16.7] pour ajuster la distance X.
- ① En maintenant la molette [16.7], vous pouvez tourner l'échelle [16.8] toute seule afin de fixer le point zéro.

► Fermez la molette [16.10].

8.2 Changement de la semelle

Festool propose une gamme de semelles spécialisées (accessoires) en fonction de vos différents travaux.

Voici le mode opératoire pour les changer :

- Couchez la machine sur le côté sur un support stable.
- Ouvrez le levier [14.4].
- Démontez la semelle [14.1].
- Relâchez le levier [14.4].
- Posez une semelle sur la table de fraisage par ses pattes [14.2].
- Enfoncez la semelle dans la table de fraisage jusqu'à atteindre le cran.

Lors de la première utilisation de la semelle : retirer le film de protection !

8.3 Usinage de l'aluminium



AVERTISSEMENT

Risque d'accident - respectez les consignes de sécurité suivantes lorsque vous usinez l'aluminium :

- Installez en amont de l'appareil un disjoncteur à courant de défaut (FI, PRCD).
- Raccordez la machine à un dispositif d'aspiration adéquat.
- Nettoyez régulièrement les dépôts de poussières dans le corps du moteur.
- Portez des lunettes de protection.

9 Accessoires

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“.

10 Entretien



AVERTISSEMENT

Risque d'accident, électrocution

- Avant toute intervention sur la machine, débranchez le cordon d'alimentation.
- Toute opération de réparation ou d'entretien nécessitant l'ouverture du boîtier moteur ne peut être entreprise que par un atelier de service après-vente agréé.

Pour assurer la circulation de l'air, il est impératif que les ouïes de ventilation du boîtier moteur soient maintenues dégagées et propres.

La machine est équipée de charbons spéciaux autorupteurs. Lorsque ceux-ci sont usés, l'alimentation est coupée et la machine s'arrête.



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

11 Environnement

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères ! Éliminez les appareils, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur.

UE uniquement : 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 Déclaration de conformité CE

Défonceuse	N° de série
OF 2200 EB	496069, 496071
Année du marquage CE : 2007	

Nous certifions, sous notre propre responsabilité, que ce produit satisfait aux normes ou documents correspondants suivants :

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-17:2010, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009, EN 61000-3-3:2013 tel que stipulé dans les directives européennes 2006/42/CE, 2004/108/CE (jusqu'au 19.04.2016), 2014/30/UE (à partir du 20.04.2016) 2011/65/UE.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel
Directeur recherche, développement, documen-
tation technique
2015-03-10

pas de vêtements amples, ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements à distance des pièces mobiles. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.

- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- h) **Ne devenez pas trop sûr de vous, par habitude suite à une utilisation fréquente de l'appareil, de manière à ne pas respecter les principes de sécurité de base de l'appareil.** Une action imprudente peut occasionner de graves blessures en l'espace d'une fraction de seconde.

4 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entrete-

nus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

- g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- h) **Gardez les poignées dans un état sec, propre et exempt d'huile et de graisse.** Des poignées glissantes ne permettent pas une prise en main sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

5 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DES APPAREILS SANS FIL

- a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- c) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- e) **Vérifiez que l'appareil est effectivement en position d'arrêt avant de monter l'accumulateur.** Le fait de monter un accumulateur dans un outil électroportatif en position de fonctionnement peut causer des accidents.

6 SERVICE

- a) **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement**

avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

- b) **Pour la réparation et l'entretien, n'utilisez que des pièces d'origine Festool.** L'utilisation

d'accessoires ou de pièces de rechange non adaptés risque de provoquer une électrocution ou des blessures.



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.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

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).

1 PUESTO DE TRABAJO

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.
- d) **Vigile siempre la herramienta eléctrica mientras esté en funcionamiento.** Mantenga vigilada la herramienta eléctrica hasta que ésta pare por completo.

2 SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas**

a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3 SEGURIDAD DE PERSONAS

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de co-**

rriente. Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas en movimiento.** La ropa suelta o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h) **No debe jamás confiarse por el uso frecuente de las máquinas e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un manejo imprudente puede ocasionar lesiones graves en fracciones de segundo.

4 TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen**

partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- h) **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras resbaladizas no permiten una manipulación y un control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

5 TRATO Y USO CUIDADOSO DE APARATOS ACCIONADOS POR ACUMULADOR

- a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- b) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- e) **Antes de montar el acumulador cerciorarse de que el aparato esté desconectado.** La inserción del acumulador en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.