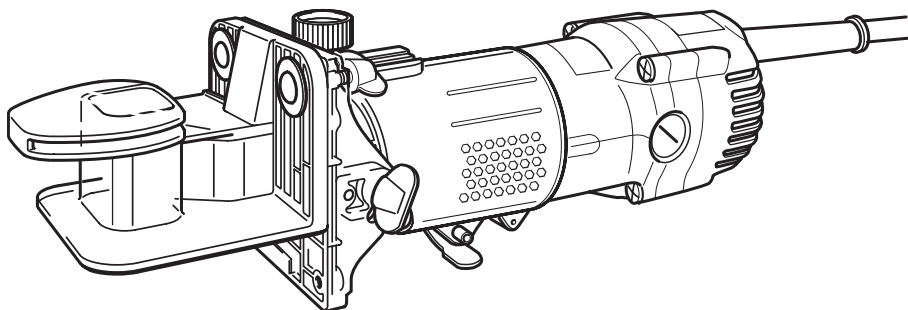
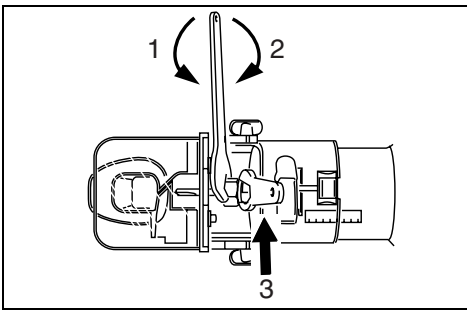


Makita®

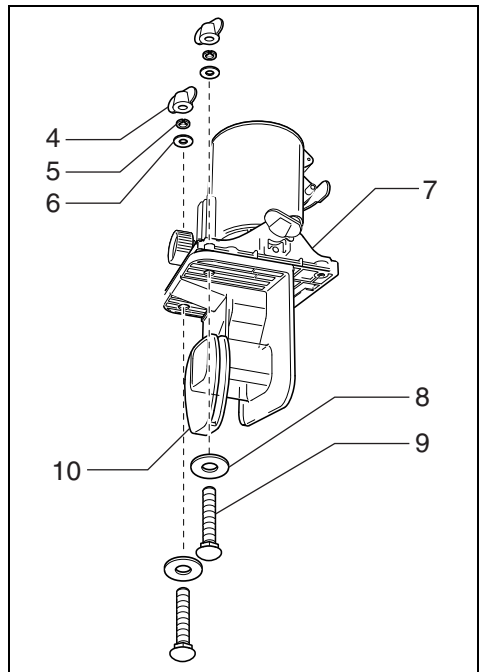
GB	Trimmer	Instruction Manual
F	Affleureuse	Manuel d'instructions
D	Einhandfräse	Betriebsanleitung
I	Rifilatore	Istruzioni per l'uso
NL	Kantenfrees	Gebruiksaanwijzing
E	Rebordeadora	Manual de instrucciones
P	Rebarbadora	Manual de instruções
DK	Overfræser	Brugsanvisning
S	Kantfräs	Bruksanvisning
N	Overfres (Kanttrimmer)	Bruksanvisning
SF	Viimeistely-yläjärsin	Käyttöohje
GR	Ξακριστή	Οδηγίες χρήσεως

3708
3708F
3708FC

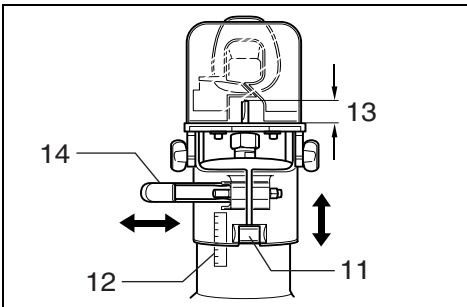




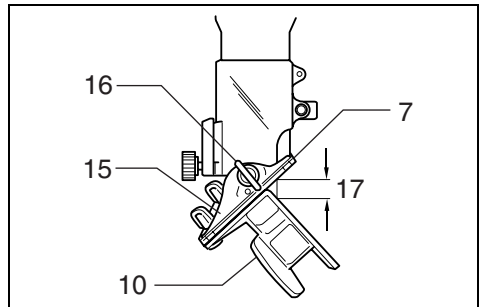
1



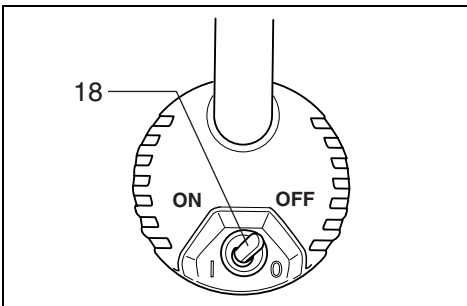
2



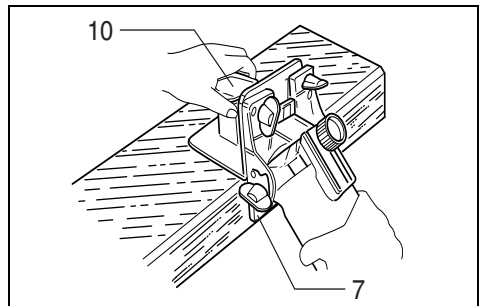
3



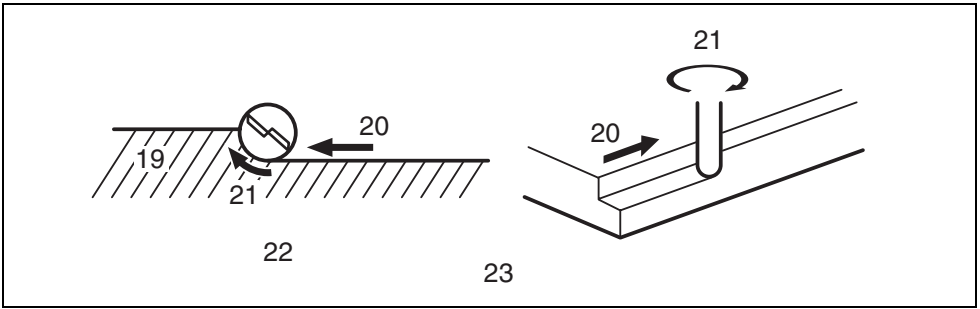
4



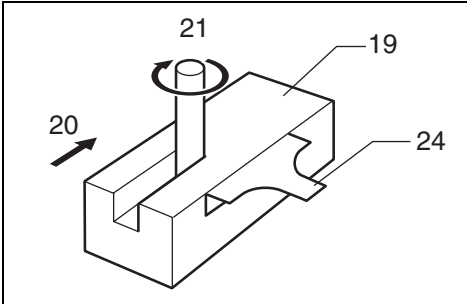
5



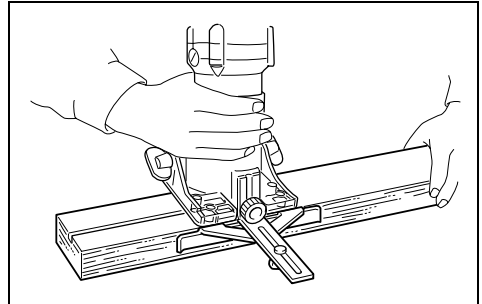
6



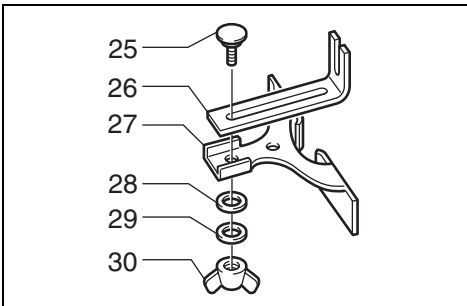
7



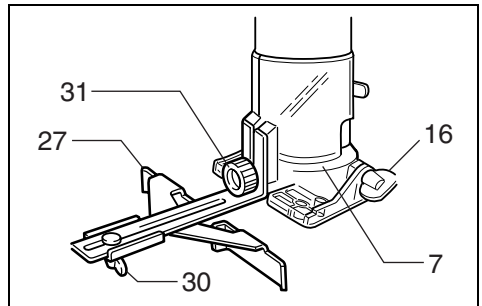
8



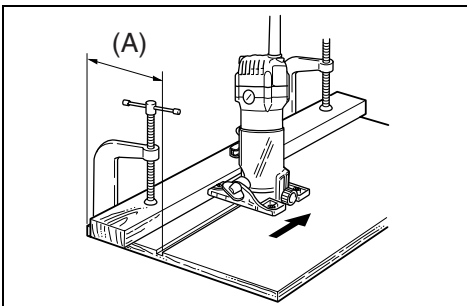
9



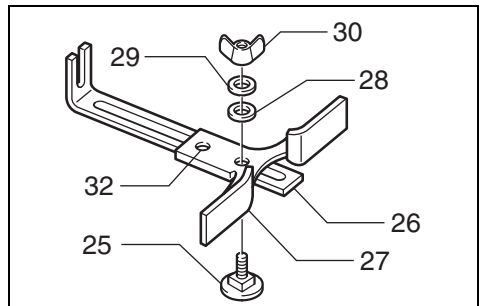
10



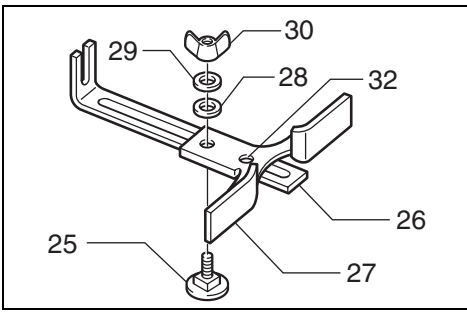
11



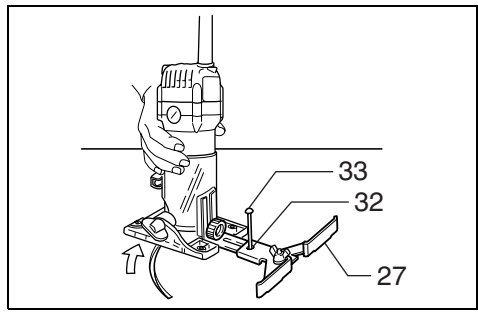
12



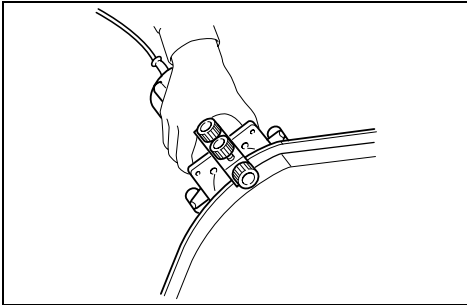
13



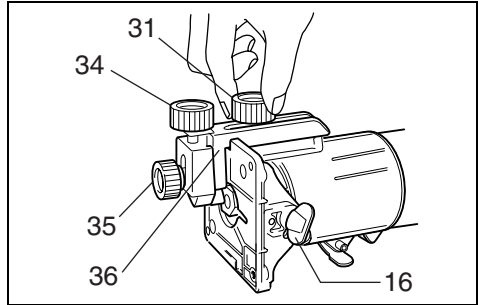
14



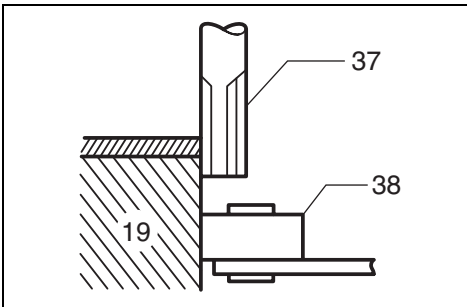
15



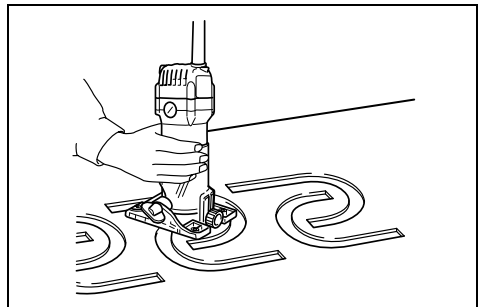
16



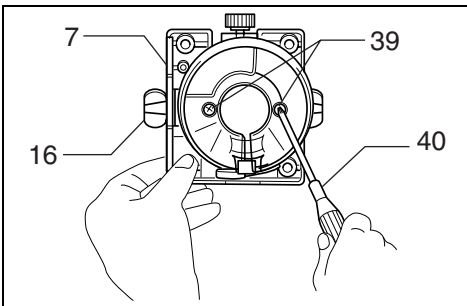
17



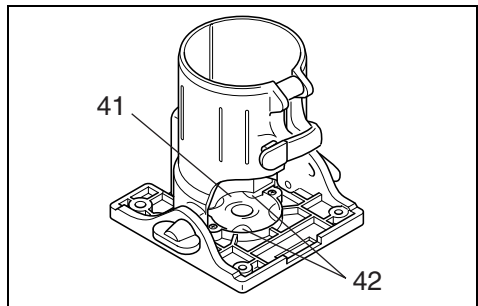
18



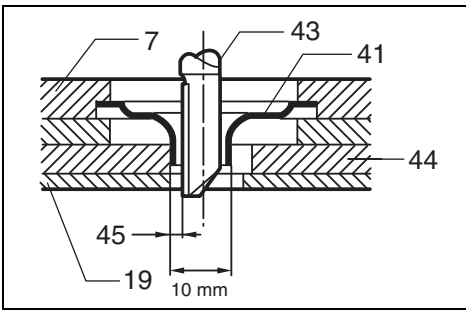
19



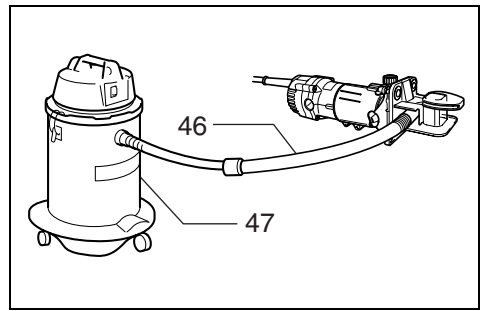
20



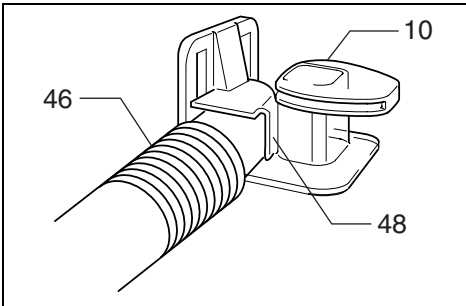
21



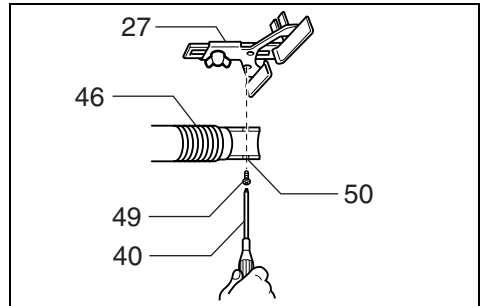
22



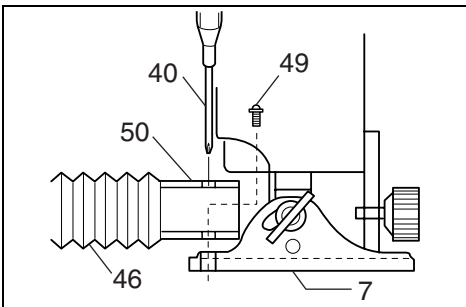
23



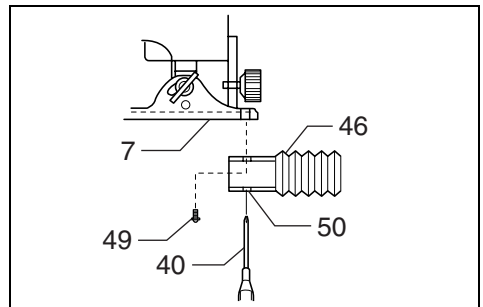
24



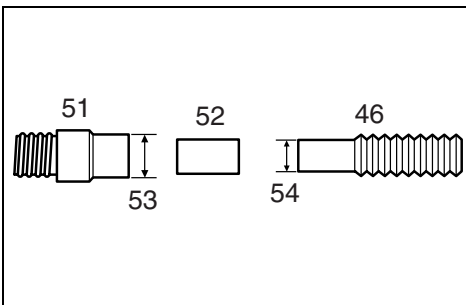
25



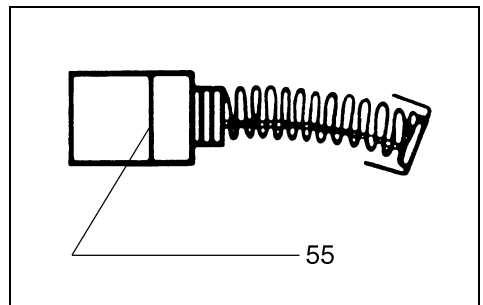
26



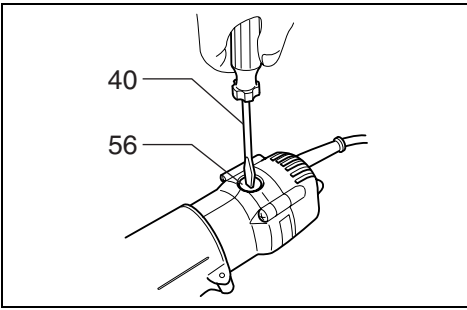
27



28



29



30

ENGLISH

Explanation of general view

1	Loosen	21	Bit revolving direction	39	Screws
2	Tighten	22	(View from the top of the tool)	40	Screwdriver
3	Hold	23	Correct bit feed direction	41	Templet guide
4	Wing nut	24	Trimmer shoe, straight guide	42	Convex portions
5	Spring washer	24	or trimmer guide	43	Straight bit
6	Flat washer (small)	25	Bolt	44	Templet
7	Base	26	Guide plate	45	Distance (X)
8	Flat washer (large)	27	Straight guide	46	Not available
9	Bolt	28	Flat washer	47	Not available
10	Trimmer shoe	29	Wave washer	48	Not available
11	Adjusting roller	30	Wing nut	49	Not available
12	Scale	31	Clamp screw (A)	50	Not available
13	Bit protrusion	32	Centre hole	51	Not available
14	Lever	33	Nail	52	Not available
15	Graduation	34	Adjusting screw	53	Not available
16	Wing bolt	35	Clamp screw (B)	54	Not available
17	Amount of chamfering	36	Trimmer guide	55	Limit mark
18	Switch lever	37	Bit	56	Brush holder cap
19	Workpiece	38	Guide roller		
20	Feed direction				

SPECIFICATIONS

Model	3708/3708F	3708FC
Collet capacity	6 mm or 1/4"	6 mm or 1/4"
No load speed (min ⁻¹)	35,000	26,000
Overall length	308 mm	308 mm
Net weight	1.3 kg	1.3 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

The tool is intended for flush trimming and profiling of wood, plastic and similar materials.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to trimmer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.**

2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.**
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the bits very carefully.**
5. **Check the bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**
6. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
10. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate improperly installed bit.**
11. **Be careful of the bit rotating direction and the feed direction.**
12. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
13. **Always switch off and wait for the bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
14. **Do not touch the bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
15. **Do not smear the tool base carelessly with thinner, gasoline, oil or the like. They may cause cracks in the tool base.**

16. Draw attention to the need to use cutters of the correct shank diameter and which are suitable for the speed of the tool.
17. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
18. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing trimmer bit (Fig. 1)

Important:

Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

Insert the bit all the way into the collet cone and tighten the collet nut securely with the two wrenches. To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

CAUTION:

- Do not tighten the collet nut without inserting a bit, or the collet cone will break.
- Use only the wrenches provided with the tool.

Installing trimmer shoe

(After it has been removed from the tool) (Fig. 2)

NOTE:

The trimmer shoe is factory installed on the tool.

Use the bolts, wing nuts, spring washers and flat washers to install the trimmer shoe as shown in Fig. 2.

Adjusting bit protrusion (Fig. 3)

To adjust the bit protrusion, loosen the lever and move the tool base up or down as desired by pressing and turning the adjusting roller. After adjusting, tighten the lever firmly to secure the tool base.

Adjusting angle of tool base (Fig. 4)

Loosen the wing bolts and adjust the angle of the tool base (5° per graduation) to obtain the desired cutting angle.

Adjusting amount of chamfering

To adjust the amount of chamfering, loosen the wing nuts and adjust the trimmer shoe.

CAUTION:

With the tool unplugged and switch in the "OFF" position, rotate the collet nut on the tool several times to be sure that the bit turns freely and does not contact the base or trimmer shoe in any way.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:

Before plugging in the tool, always be sure that the tool is switched off.

To start the tool, move the switch lever to the "I" (ON) position. To stop the tool, move the switch lever to the "O" (OFF) position.

The tool equipped with electronic function is easy to operate because of the following features.

Constant speed control

For 3708FC only

Electronic speed control for obtaining constant speed. Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constant even under load condition.

Soft start

For 3708FC only

Soft-start feature minimizes start-up shock, and makes the tool start smoothly.

Lighting up the lamps

For 3708F/3708FC only

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.
- Do not look in the light or see the source of light directly.

To turn on the lamp, start the tool. Then, the lamp lights up the top of the bit. To turn it off, stop the tool.

NOTE:

Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Operation (Fig. 6, 7 & 8)

Turn the tool on without the bit making any contact with the workpiece and wait until the bit attains full speed. Then move the tool over the workpiece surface, keeping the tool base and trimmer shoe flush with the sides of the workpiece.

(Note)

This tool can be used as a conventional trimmer when you remove the trimmer shoe.

When doing edge cutting, the workpiece surface should be on the left side of the bit in the feed direction.

NOTE:

- Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the bit size, the kind of workpiece and depth of cut. Before beginning the cut on the actual workpiece, it is advisable to make a sample cut on a piece of scrap lumber. This will show exactly how the cut will look as well as enable you to check dimensions.
- When using the trimmer shoe, the straight guide or the trimmer guide, be sure to keep it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece.

CAUTION:

Since excessive cutting may cause overload of the motor or difficulty in controlling the tool, the depth of cut should not be more than 3 mm at a pass when cutting grooves. When you wish to cut grooves more than 3 mm deep, make several passes with progressively deeper bit settings.

Straight guide (Fig. 9, 10, 11 & 12)

The straight guide is effectively used for straight cuts when chamfering or grooving.

Attach the guide plate to the straight guide with the bolt, the wave washer, the flat washer and the wing nut.

Loosen the wing bolts and secure the tool base horizontally. Attach the straight guide with the clamp screw (A). Loosen the wing nut on the straight guide and adjust the distance between the bit and the straight guide. At the desired distance, tighten the wing nut securely.

When cutting, move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.

If the distance (A) between the side of the workpiece and the cutting position is too wide for the straight guide, or if the side of the workpiece is not straight, the straight guide cannot be used. In this case, firmly clamp a straight board to the workpiece and use it as a guide against the trimmer base. Feed the tool in the direction of the arrow.

Circular work (Fig. 13, 14 & 15)

Circular work may be accomplished if you assemble the straight guide and guide plate as shown in Fig. 13 or 14.

Fig. 13 for cutting circles between 70 mm and 121 mm in radius.

Fig. 14 for cutting circles between 121 mm and 221 mm in radius.

Note:

Circles between 172 mm and 186 mm in radius cannot be cut using this guide.

• Min. and max. radius of circles to be cut (distance between the center of circle and the center of bit) are as follows:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Align the center hole in the straight guide with the center of the circle to be cut. Drive a nail less than 6 mm in diameter into the center hole to secure the straight guide. Pivot the tool around the nail in clockwise direction.

Trimmer guide (Fig. 16, 17 & 18)

Trimming, curved cuts in veneers for furniture and the like can be done easily with the trimmer guide. The guide roller rides the curve and assures a fine cut.

Loosen the wing bolts and secure the tool base horizontally. Install the trimmer guide on the tool base with the clamp screw (A). Loosen the clamp screw (B) and adjust the distance between the bit and the trimmer guide by turning the adjusting screw (1 mm per turn). At the desired distance, tighten the clamp screw (B) to secure the trimmer guide in place.

When cutting, move the tool with the guide roller riding the side of the workpiece.

Templet guide (Fig. 19, 20, 21 & 22)

The templet guide provides a sleeve through which the bit passes, allowing use of the trimmer with templet patterns.

Remove the tool base from the tool. Loosen the wing bolts and secure the tool base horizontally. Loosen the two screws on the tool base.

Place the templet guide on the tool base. There are four convex portions on the templet guide. Secure two of the four convex portions using the two screws. Install the tool base on the tool.

Secure the templet to the workpiece. Place the tool on the templet and move the tool with the templet guide sliding along the side of the templet.

NOTE:

The workpiece will be cut a slightly different size from the templet. Allow for the distance (X) between the router bit and the outside of the templet guide. The distance (X) can be calculated by using the following equation:

$$\text{Distance (X)} = \frac{\text{outside diameter of the templet guide} - \text{router bit diameter}}{2}$$

MAINTENANCE

CAUTION:

Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Replacing carbon brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 29)

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 30)

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers always using Makita replacement parts.

ACCESSORY

Makita offers an extensive range of trimmer bits which comply with the latest safety regulations. Specifications of each type can be found on the following pages.

Descriptif

1	Desserrer	20	Sens du déplacement de l'affleureuse	36	Guide d'affleurage
2	Serrer			37	Fraise
3	Immobilisation du mandrin	21	Rotation de la fraise	38	Galet du guide
4	Ecrou à oreilles	22	(Vu depuis le haut de l'outil)	39	Vis
5	Rondelle fendue	23	Sens de rotation de la fraise conforme au sens de déplacement de l'affleureuse.	40	Tournevis
6	Rondelle plate (S)			41	Guide à copier
7	Embase			42	Section convexes
8	Rondelle plate (L)	24	Guide parallèle (ou support d'affleurage horizontal, ou guide à affleurer)	43	Fraise à rainer
9	Vis à collerette			44	Gabarit
10	Support d'affleurage horizontal			45	Ecart (X)
11	Roulette de réglage	25	Boulon	46	Non disponible
12	Echelle de réglage	26	Support du guide	47	Non disponible
13	Partie active de la fraise	27	Guide parallèle	48	Non disponible
14	Levier	28	Rondelle plate	49	Non disponible
15	Graduation	29	Rondelle fendue	50	Non disponible
16	Boulon à oreilles	30	Ecrou à oreilles	51	Non disponible
17	Hauteur de la fraise correspondant à la largeur du chanfrein.	31	Vis de serrage (A)	52	Non disponible
18	Interrupteur	32	Trou de centrage	53	Non disponible
19	Pièce à travailler	33	Clou	54	Non disponible
		34	Vis de réglage	55	Trait de limite d'usure
		35	Vis de serrage (B)	56	Bouchon du porte-charbon

SPECIFICATIONS

Modèle	3708/3708F	3708FC
Capacité de pince	6 mm ou 1/4"	6 mm ou 1/4"
Vitesse à vide (min ⁻¹).....	35 000	26 000
Longueur totale	308 mm	308 mm
Poids net	1,3 kg	1,3 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est conçu pour l'affleurage et le profilage du bois, du plastique et autres matériaux similaires.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec l'outil, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'affleureuse. Si vous n'utilisez pas cet outil électrique de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant un choc électrique chez l'utilisateur.**
2. **Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une surface stable. Si vous la tenez avec la main ou l'appuyez contre une partie du corps, la pièce sera instable et vous risquez d'en perdre la maîtrise.**
3. **Portez une protection d'oreilles quand vous devez travailler longuement.**
4. **Maniez les fraises avec soin.**
5. **Avant de travailler, vérifiez soigneusement que les fraises ne sont ni fêlées ni endommagées ; si tel est le cas, remplacez-les immédiatement.**
6. **Attention aux clous. Avant d'utiliser l'outil, inspectez la pièce et retirez-les tous.**
7. **Tenez fermement votre outil.**
8. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**

9. Assurez-vous que la fraise ne touche pas la pièce à travailler avant que le contact ne soit mis.
10. Avant de commencer à travailler, laissez tourner l'outil à vide un instant ; assurez-vous qu'il n'y a ni vibration ni ballonnement, ce qui indiquerait une fraise mal fixée.
11. Vérifiez toujours le sens de rotation de la fraise et le sens de déplacement de l'outil.
12. Ne laissez pas tourner l'outil non tenu. Ne le mettez en marche qu'une fois bien en mains.
13. Avant de retirer l'outil de la pièce à travailler, coupez toujours le contact et attendez que la fraise soit complètement arrêtée.
14. Ne touchez pas la fraise immédiatement après son arrêt ; elle peut être extrêmement chaude et pourrait vous brûler.
15. Veillez à maintenir le bâti-support à l'écart des diluants, des hydrocarbures et des huiles : le contact avec ces produits peut provoquer des fissures ou des déformations.
16. Attirez l'attention sur la nécessité d'utiliser des fraises ayant le diamètre de queue voulu et adaptées à la vitesse de l'outil.
17. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter que la poussière dégagée lors du travail ne soit inhalée ou n'entre en contact avec la peau. Suivez les consignes de sécurité du fournisseur du matériau.
18. Utilisez toujours un masque antipoussières ou un masque filtrant approprié au matériau à travailler et à l'outil utilisé.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

MODE D'EMPLOI

Pose et dépose de la fraise (Fig. 1)

Important :

Assurez-vous toujours que l'outil est débranché et le contact coupé avant d'installer ou de retirer votre fraise.

Insérez la queue de la fraise à fond dans le cône du mandrin et serrez bien l'écrou de mandrin à l'aide des deux clés. Pour retirer la fraise, observez le même processus en sens inverse.

ATTENTION :

- Ne serrez pas l'écrou de mandrin sans y avoir inséré une fraise ; vous risqueriez de briser le mandrin.
- N'utilisez que les clés fournies avec l'outil.

Pose du support d'affleurage horizontal

(quand il a été retiré de d'outil) (Fig. 2)

NOTE :

Le s.a.h. est livré installé sur l'outil.

A l'aide des boulons, écrous à oreilles, rondelles fendues et plates, installez le s.a.h. de la façon indiquée par la Fig. 2.

Ajustage de la fraise (Fig. 3)

Pour régler la saillie de la fraise, desserrez le levier et déplacez l'embase de l'outil, vers le haut ou vers le bas, de la hauteur voulue en appuyant sur la roulette et la tournant de réglage. Votre ajustage terminé, serrez le levier à fond pour assurer en place l'embase.

Réglage de l'angle de l'embase (Fig. 4)

Desserrez les boulons à oreilles et ajustez l'angle de l'embase (5° par graduation) de façon à obtenir l'angle de taille voulu.

Largeur de chanfrein

Pour régler la largeur de chanfrein, desserrez les écrous à oreilles et ajustez le s.a.h.

ATTENTION :

Une fois l'outil débranché et l'interrupteur placé sur la position "OFF", faites tourner plusieurs fois l'arbre à la main de façon à vous assurer que la fraise tourne librement et n'entre pas en contact avec l'embase ou le support d'affleurage horizontal.

Action de l'interrupteur (Fig. 5)

ATTENTION :

Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que l'interrupteur se trouve en position hors tension.

Pour démarrer l'outil, poussez le levier de contact du côté "I" (ON). Pour l'arrêter, poussez le du côté "O" (OFF).

Les fonctions suivantes facilitent l'utilisation de l'outil doté de commandes électroniques.

Commande de vitesse constante

Pour 3708FC uniquement

Commande de vitesse électronique pour l'obtention d'une vitesse constante. Le maintien d'une vitesse de rotation constante, même lorsque l'appareil est soumis à une charge, permet d'obtenir une finition de qualité.

Démarrage en douceur

Pour 3708FC uniquement

La fonction de démarrage en douceur minimise le choc initial et permet à l'outil de démarrer en douceur.

Allumage de la lampe

Pour 3708F/3708FC uniquement

ATTENTION :

- Avant toute intervention, assurez-vous que le contact est coupé et l'outil débranché.
- Evitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Pour allumer la lampe, faites démarrer l'outil. La lampe éclaire alors la partie supérieure de la fraise. Pour éteindre la lampe, arrêtez l'outil.

NOTE :

Utilisez un chiffon sec pour essuyer la saleté qui recouvre la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, pour éviter une diminution de l'éclairage.

Affleurage (Fig. 6, 7 et 8)

Mettez le contact sans que la fraise soit au contact de la pièce à travailler et attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse. Déplacez alors votre outil sur la surface de la pièce, en maintenant l'embase et le support d'affleurage parfaitement en contact avec les côtés de la pièce à travailler.

(Note)

Cet outil peut s'utiliser à la façon d'une affleureuse ordinaire si vous retirez le support d'affleurage horizontal.

Pour l'affleurage de bord, la surface de la pièce à travailler doit se trouver sur la gauche de la fraise dans le sens de progression.

NOTE :

- Si vous déplacez trop rapidement l'outil vers l'avant, votre entaille risque d'être inégale et vous pouvez endommager la fraise ou le moteur. Si vous le déplacez trop lentement, vous pouvez brûler ou détériorer l'entaille. La vitesse correcte dépend de la dimension de la fraise, de la nature de la pièce à tailler et de la profondeur de coupe. Avant de commencer, nous vous conseillons donc de faire un essai sur une chute ; cela vous montrera l'allure exacte qu'aura votre entaille et vous permettra de bien vérifier les dimensions de celle-ci.
- Lorsque vous vous servez du support d'affleurage horizontal, du guide parallèle ou du guide à affleurer, veillez à bien l'installer du côté droit de l'outil dans le sens de la progression. Vous pourrez ainsi le maintenir parfaitement contre la pièce que vous taillez.

ATTENTION :

Une taille trop profonde risque de forcer le moteur ou de rendre difficile le contrôle de l'outil ; quand vous rainez, limitez donc votre profondeur de taille à 3 mm par passage. Pour des rainures d'une profondeur supérieure, opérez en plusieurs passages et en approfondissant progressivement.

Guide parallèle (Fig. 9, 10, 11 et 12)

Le guide parallèle guide efficacement l'outil quand on effectue des coupes droites en chanfreinant ou en rainant.

Fixer le support de guide sur le guide parallèle avec le boulon, la rondelle fendue, la rondelle plate et l'écrou à oreilles.

Desserrez les boulons à oreilles et posez l'embase bien horizontalement. Fixez le guide parallèle sur l'outil à l'aide de la vis de serrage (A). Desserrez l'écrou à oreilles du guide et réglez la distance entre celui-ci et la fraise. Une fois obtenue la distance désirée, serrez à fond l'écrou à oreilles.

Quand vous coupez, déplacez l'outil en maintenant le guide en appui avec le côté de la pièce à travailler.

Si la distance (A) entre le côté de la pièce à travailler et le tracé est trop grande pour le guide parallèle, ou si ce même côté n'est pas rectiligne, vous ne pouvez pas utiliser ce guide. En ce cas, fixez solidement, à l'aide de serre-joints, une pièce de bois rectiligne à la pièce à travailler et servez-vous en comme de guide au contact de l'embase de l'affleureuse. Déplacez celle-ci dans la direction de la flèche.

Tailles circulaires (Fig. 13, 14 et 15)

- Des tailles circulaires peuvent être réalisées si vous assemblez le guide de coupe rectiligne et la plaque du guide comme sur la Fig. 13 ou 14.

La Fig. 13 représente la taille de cercles de 70 mm à 121 mm de rayon.

La Fig. 14 représente la taille de cercles de 121 mm à 221 mm de rayon.

Note :

Les cercles d'un rayon compris entre 172 mm et 186 mm ne peuvent pas être taillés avec ce guide.

- Les rayons min. et max. des tailles circulaires réalisables (les distances entre le centre du cercle et le centre de la fraise) sont les suivants :

Min. : 70 mm

Max. : 221 mm

Alignez le trou de centrage du guide de coupe rectiligne sur le centre du cercle à tailler. Enfoncez un clou de diamètre inférieur à 6 mm pour assurer le guide en place. Faites pivoter l'outil autour du clou en le tournant vers la droite (sens des aiguilles d'une montre).

Guide d'affleurage (Fig. 16, 17 et 18)

Le guide d'affleurage permet d'effectuer aisément affleurage ou tailles courbes des bois de placage pour mobilier, etc. Le galet du guide suit la courbure et assure une coupe parfaite.

Desserrez les boulons à oreilles et posez l'embase bien horizontalement. Installez le guide d'affleurage sur l'embase à l'aide de la vis de serrage (A). Relâchez la vis de serrage (B) et ajustez la distance entre la fraise et le guide d'affleurage en tournant la vis de réglage (1 mm par tour). Une fois obtenue la bonne distance, bloquez la vis de serrage (B) afin d'assurer en place le guide d'affleurage.

Quand vous coupez, déplacez l'outil avec le galet du guide courant sur le côté de la pièce à travailler.

Guide à copier (Fig. 19, 20, 21 et 22)

Le guide à copier est une courte section de tube traversée par la fraise, ce qui permet d'utiliser l'affleureuse avec des gabarits de modèles.

Retirez l'embase de l'outil. Desserrez les boulons à oreilles et posez l'embase bien horizontalement. Relâchez les deux vis de l'embase.

Placez le guide à copier sur l'embase. Il y a quatre sections convexes sur le guide. Assurez-en deux sur les quatre en vous servant des deux vis. Installez de nouveau l'embase sur l'outil.

Assurez le gabarit sur la pièce à travailler. Placez ensuite l'outil sur le gabarit et déplacez-le, avec le guide à copier glissant sur le côté du gabarit.

NOTE :

La coupe s'effectue en parallèle du gabarit avec un écart (X) type dont la mesure s'obtient avec la formule suivante :

$$\text{Ecart (X)} = \frac{\text{diamètre extérieur du guide à copier} - \text{diamètre de la fraise}}{2}$$

ENTRETIEN

ATTENTION :

Avant toute intervention, assurez-vous que le contact est coupé et l'outil débranché.

Remplacement des charbons

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques. (Fig. 29)

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon. (Fig. 30)

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité de l'outil, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

FRAISES

MAKITA propose une gamme complète de fraises. Ces fraises satisfont aux dernières prescriptions légales relatives à la sécurité. Les spécifications pour chacun des types sont données aux pages suivantes.

Übersicht

1 Lösen	22 (Ansicht des Arbeitsbereiches von oben)	38 Anlaufrolle
2 Festziehen		39 Schrauben
3 Halten	23 Korrekte Vorschubrichtung des Fräasers	40 Schraubendreher
4 Flügelschraube		41 Führungshülse
5 Federring	24 Winkelanschlag, Parallelanschlag oder Rollenführung	42 Aussparungen
6 Unterlegscheibe (klein)		43 Nutfräser
7 Frästisch		44 Schablone
8 Unterlegscheibe (groß)	25 Flachrundschraube mit Vierkant	45 Distanz (X)
9 Flachrundschraube		46 Absaugschlauch
10 Winkelanschlag	26 Führungshalterung	47 Absaugvorrichtung
11 Einstellschraubenrolle	27 Parallelanschlag	48 Absauganschluß
12 Tiefeneinstellskala	28 Unterlegscheibe	49 Schraube
13 Fräshöhe	29 Federring	50 Öffnung für Schraubendreher
14 Hebel	30 Flügelschraube	51 Schlauch
15 Gradeinteilung	31 Klemmschraube (A)	52 Verbindungsstück
16 Flügelschraube	32 Bohrung (Kreismittelpunkt)	53 innen: ø 38 mm
17 Fasbreite	33 Nagel	54 außen: ø 32,1 mm
18 EIN-/AUS-Schalter	34 Einstellschraube	55 Verschleißgrenze
19 Werkstück	35 Klemmschraube (B)	56 Bürstenhalterkappe
20 Vorschubrichtung	36 Führungsrolle	
21 Fräserdrehrichtung	37 Fräser	

TECHNISCHE DATEN

Modell	3708/3708F	3708FC
Werkzeugaufnahme	6 mm oder 6,35 mm	6 mm oder 6,35 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	35 000 min ⁻¹	26 000 min ⁻¹
Gesamtlänge	308 mm	308 mm
Nettogewicht.....	1,3 kg	1,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für Glattschneiden und Profilfräsen von Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien vorgesehen.

Netzanschluß

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

SPEZIELLE SICHERHEITSGELTEN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Trimmer-Sicherheitsregeln abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.
3. Tragen Sie bei längerem Arbeiten mit der Fräse einen Gehörschutz.
4. Behandeln Sie den Fräser sorgfältig.
5. Überprüfen Sie den Fräser vor Gebrauch sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Tauschen Sie gerissene oder beschädigte Fräser sofort aus.

6. Achten Sie auf eventuell vorhandene Nägel oder Fremdkörper. Das Werkstück vor Beginn der Arbeit auf Fremdkörper untersuchen und diese gegebenenfalls entfernen.
7. Halten Sie die Fräse mit beiden Händen gut fest.
8. Halten Sie die Hände von den sich bewegenden Teilen der Maschine fern.
9. Das Gerät nicht einschalten, wenn der Fräser das Werkstück berührt.
10. Vor dem Ansetzen auf das zu bearbeitende Werkstück, die Fräse einige Zeit ohne Last laufen lassen.
Wird ein Vibrieren oder unrunder Lauf festgestellt, prüfen Sie, ob der Fräser sachgemäß eingesetzt wurde oder beschädigt ist.
11. Achten Sie auf Drehrichtung und Vorschubrichtung.
12. Die Maschine nicht im eingeschalteten Zustand aus der Hand legen. Die Benutzung ist nur in handgehaltener Weise vorgesehen.
13. Die Fräse erst dann vom Werkstück abnehmen, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde und der Fräser zum Stillstand gekommen ist.
14. Berühren Sie den Fräser nicht unmittelbar nach dem Gebrauch; da er sehr heiß ist und Hautverbrunnungen verursachen kann.
15. Die Kunststoffteile der Maschine nicht mit Lösungsmitteln, Benzin oder Öl in Kontakt bringen. Risse oder Versprödung können dadurch verursacht werden.
16. Machen Sie auf die Notwendigkeit aufmerksam, Fräser mit korrektem Schaftdurchmesser zu verwenden, die für die Drehzahl der Maschine geeignet sind.
17. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.
18. Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz- oder Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

MISSBRAUCH oder Missachtung der **Sicherheitsvorschriften** in dieser Anleitung können **schwere Verletzungen** verursachen.

BEDIENUNGSHINWEISE

Montage bzw. Demontage von Fräsern (Abb. 1)

Wichtig:

Vor der Montage oder Demontage der Fräser stets sicherstellen, daß die Maschine abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Den Fräser bis zum Anschlag in die Spannzange schieben und die Spannzangenmutter mit den mitgelieferten Gabelschlüsseln fest anziehen. Zur Demontage des Fräasers folgen Sie der Montageanweisung in umgekehrter Reihenfolge.

VORSICHT:

- Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingesetzten Fräser an. Dies kann zum Bruch des Spannkügels führen.
- Nur die mitgelieferten Einmaulschlüssel verwenden.

Montage des Winkelanschlages

(nach der Abnahme von der Maschine) **(Abb. 2)**

HINWEIS:

Werkseitig wird die Maschine mit montiertem Winkelanschlag geliefert.

Nach der Demontage des Winkelanschlages montieren Sie den Winkelanschlag mit den Flügelschrauben, Federringen, Unterlegscheiben und Schrauben in der Reihenfolge wie in **Abb. 2** gezeigt.

Frästiefeinstellung (Abb. 3)

Zum Einstellen der Frästiefe lösen Sie den Hebel und heben oder senken den Frästisch wunschgemäß durch Drücken und Drehen der Einstellschraubenrolle. Nach der Einstellung ziehen Sie den Hebel zur Sicherung des Frästisches wieder einwandfrei fest.

Winkeleinstellung (Abb. 4)

Lösen Sie zur Winkeleinstellung die Flügelschrauben. Der Frästisch kann stufenlos von 0° – 45° (Skalenteilung 5°) geschwenkt werden.

Einstellen der Fasbreite

Lösen Sie den Winkelanschlag und stellen die gewünschte Fasbreite durch Verschieben des Winkelanschlag ein.

VORSICHT:

Bei gezogenem Netzstecker und "AUS"-Schaltstellung des Schalters prüfen Sie durch handbetätigte Drehung der Antriebspindel, ob der Fräser keine Teile der Maschine berührt.

Schalterfunktion (Abb. 5)

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass die Maschine ausgeschaltet ist.

Zum Einschalten den EIN-/AUS-Schalter auf "I" (ON) stellen. Zum Ausschalten den EIN-/AUS-Schalter auf "O" (OFF) stellen.

Die mit Elektronikfunktionen ausgestatteten Werkzeuge weisen die folgenden Merkmale zur Bedienungserleichterung auf.

Konstantdrehzahlregelung

Nur für 3708FC

Elektronische Drehzahlregelung zur Aufrechterhaltung einer konstanten Drehzahl. Feines Finish wird ermöglicht, weil die Drehzahl selbst unter Belastung konstant gehalten wird.

Soft-Start

Nur für 3708FC

Die Soft-Start-Funktion reduziert Anlaufstöße auf ein Minimum und bewirkt ruckfreies Anlaufen des Werkzeugs.

Einschalten der Lampen

Nur für 3708F/3708FC

VORSICHT:

- Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "AUS"-Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.
- Blicken Sie nicht direkt in das Licht oder die Lichtquelle.

Um die Lampe einzuschalten, starten Sie die Maschine. Die Lampe beleuchtet dann die Spitze des Einsatzwerkzeugs. Um die Lampe auszuschalten, stoppen Sie die Maschine.

HINWEIS:

Wischen Sie Schmutz auf der Linse der Lampe mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Linse der Lampe nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Bedienung (Abb. 6, 7 u. 8)

Die Fräse auf das zu bearbeitende Werkstück setzen, ohne dass der Fräser das Werkstück berührt. Die Fräse einschalten und warten, bis die Maschine die volle Drehzahl erreicht hat. Die Fräse auf der Oberfläche des Werkstücks vorwärts schieben, dabei Frästisch und Winkelanschlag rechtwinklig zum Werkstück führen.

(Hinweis)

Bei demontiertem Winkelanschlag kann die Maschine als Oberfräse eingesetzt werden.

Bei der Bearbeitung von Kanten muß sich das Werkstück, in Vorschubrichtung gesehen, rechts vom Fräser befinden.

HINWEIS:

- Zu hoher Vorschub (Spanabnahme) vermindert die Bearbeitungsqualität und überlastet Motor bzw. Fräserswerkzeug. Zu geringer Vorschub kann zu Brandmarken am Werkstück und ungenauem Arbeitsergebnis führen. Die richtige Vorschubgeschwindigkeit ist abhängig vom Werkstoff, Fräserdurchmesser und Frästiefe; eine Probefräsung an einem gleichwertigen Abfallstück ist vor dem endgültigen Arbeitsgang zu empfehlen, um Fräseinstellung und -qualität zu kontrollieren.
- Verwenden Sie die Maschine mit rechts (in Vorschubrichtung gesehen) montierten Winkelanschlag, Parallelanschlag oder Rollenführung.

VORSICHT:

Fräsen mit hohem Materialabtrag kann zu einer Überlastung des Motors führen und die Handhabung der Fräse erschweren. Die Frästiefe beim Nutfräsen sollte bei einem Arbeitsgang nicht mehr als 3 mm betragen; bei höheren Frästiefen sollte in zwei oder drei Arbeitsgängen mit zunehmender tieferer Fräseinstellung gefräst werden.

Parallelanschlag (Abb. 9, 10, 11 u. 12)

Zum Frasen und Nuten können Sie auch den Parallelanschlag verwenden.

Befestigen Sie die Führungshalterung am Parallelanschlag mit den in **Abb. 10** gezeigten Befestigungsmitteln.

Den Frästisch rechtwinklig einstellen und mit den Flügelschrauben sichern. Der Parallelanschlag ist mit der Klemmschraube (A) zu befestigen. Um den Fasabstand einzustellen, lösen Sie die Flügelschraube am Parallelanschlag. Achten Sie darauf, daß nach dem Einstellvorgang die Flügelschraube wieder fest angezogen wird.

Beim Fräsvorgang den Parallelanschlag plan an der Fläche des Werkstücks führen.

Sollte der Fräsabstand größer als die Verstellmöglichkeit des Parallelanschlags sein, verwenden Sie einen Hilfananschlag (gerades Vierkanthrohr, Brett etc.), den Sie unter Zuhilfenahme von zwei Schraubzwingen o.ä. am Werkstück befestigen. Die Fräsvorschubrichtung ist in **Abb. 12** per Pfeil gekennzeichnet.

Fräsen von Radien (Abb. 13, 14 u. 15)

- Den Parallelanschlag zum Fräsen der Radien von 70 bis 121 mm gemäß **Abb. 13**, zum Fräsen der Radien von 121 bis 221 mm entsprechend **Abb. 14** mit der Führungshalterung zusammenbauen.

Hinweis:

Konstruktionsbedingt können Radien von 172 mm und 186 mm nicht gefräst werden.

- Folgende min. und max. Abmessungen gelten von Kreismittelpunkt bis Fräsermittelpunkt:
Min.: 70 mm
Max.: 221 mm

In den Kreismittelpunkt einen Dorn (Nagel/Schraube etc.) mit einem max. Durchmesser von 6 mm einsetzen. Den Parallelanschlag mit der Bohrung auf den Dorn setzen und den Fräsvorgang rechtsdrehend auf dem Werkstück durchführen.

Rollenführung (Abb. 16, 17 u. 18)

Zur Kantenbearbeitung kann mit der Rollenführung die Außenkontur des Werkstücks abgetastet werden.

Lösen Sie die Flügelschrauben und stellen Sie den Frästisch in die rechtwinklige Position. Montieren Sie die Rollenführung am Frästisch und ziehen Sie die Klemmschraube (A) an. Lösen Sie die Klemmschraube (B) und stellen die Anlaufrolle mit der Einstellschraube (1 mm pro Umdrehung) auf den gewünschten Fräsabstand. Mit der Klemmschraube (B) die Einstellung sichern. Maschine von der Seite an das Werkstück heranzuführen und einfräsen, bis die Anlaufrolle an der Werkstückkante anliegt.

Achten Sie beim Fräsvorgang auf eine winkeltreue Auflage der Maschine auf dem Werkstück.

Führungshülse (Abb. 19, 20, 21 u. 22)

Die Führungshülse gestattet die Verwendung von Schablonen.

Entfernen Sie den Frästisch von der Maschine, lösen Sie die Flügelschrauben und stellen den Frästisch in die rechtwinklige Position.

Lösen Sie die Schrauben für die Befestigung der Führungshülse und setzen Sie die Führungshülse mit den Aussparungen gem. **Abb. 21** in den Frästisch.

Befestigen Sie mit den Schrauben die Führungshülse und montieren Sie den Frästisch an der Maschine.

Befestigen Sie die Schablone am Werkstück. Die Fräse auf die Schablone setzen und so führen, daß die Führungshülse an der Bezugskante der Schablone entlangfährt.

Hinweis:

Der Schablonenüberstand (X) ergibt sich aus dem Außendurchmesser der Führungshülse und dem Fräserdurchmesser nach folgender Berechnung:

$$\text{Schablonenüberstand (X)} = \frac{\text{Außendurchmesser Führungshülse} - \text{Fräserdurchmesser}}{2}$$

Staubabsaugung (Abb. 23, 24, 25, 26, 27 u. 28)

Zur Staubabsaugung montieren Sie den Absaugschlauch an der Maschine und verbinden diesen mit dem Saugschlauch Ihres Absauggerätes.

Der Absaugschlauch kann unterschiedlich an der Maschine befestigt werden:

1. Durch Einstecken am Winkelanschlag
2. Befestigung am Parallelanschlag durch Schraube
3. Befestigung auf dem Frästisch mit Schraube (beim Nuten)
4. Befestigung unter dem Frästisch bei der Verwendung von Fräsern mit Anlaufkugellager oder der Rollenführung.

(Hinweis)

Mit dem Verbindungsstück können Sie den Absaugschlauch mit einem Saugschlauch von 38 mm Innendurchmesser verbinden.

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "AUS-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Kohlebürsten wechseln

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. (**Abb. 29**)

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Die abgenutzten Kohlebürsten herausnehmen, die neuen einsetzen, und dann die Bürstenhalterkappen wieder eindrehen. (**Abb. 30**)

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

AUSSENKONTURFRÄSERSCHNEIDEN

Makita bietet ein umfangreiches Programm an Außenkonturfräseschneiden, das den neuesten Sicherheitsvorschriften entspricht. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht über alle lieferbaren Typen.

Visione generale

1 Allentare	21 Direzione di rotazione della punta	39 Vite
2 Serrare	22 (Vista della fresatrice dall'alto)	40 Cacciavite
3 Tenere ben fermo	23 Direzione giusta del senso di avanzamento	41 Guida a sagoma
4 Dado a farfalla	24 Appoggio del rifilatore, guida diritta oppure guida del rifilatore	42 Parti convesse
5 Rondella onda	25 Bullone	43 Guida diritta
6 Rondella piatta (S)	26 Guida rettilinea	44 Sagoma
7 Base	27 Guida diritta	45 Distanza (X)
8 Rondella piatta (L)	28 Rondella piatta	46 Non disponibile
9 Bullone	29 Rondella onda	47 Non disponibile
10 Appoggio del rifilatore	30 Dado a farfalla	48 Non disponibile
11 Rullo di regolazione	31 Vite di fissaggio (A)	49 Non disponibile
12 Scala	32 Foro centrale	50 Non disponibile
13 Estensione	33 Chiodo	51 Non disponibile
14 Levetta	34 Vite di regolazione	52 Non disponibile
15 Scala graduata	35 Vite di fissaggio (B)	53 Non disponibile
16 Bullone a farfalla	36 Guida a sagoma	54 Non disponibile
17 Quantità di rifilatura	37 Punta	55 Segno limite
18 Levetta interruttore	38 Rullo di guida	56 Coperchio delle spazzole a carbone
19 Pezzo sotto lavorazione		
20 Direzione movimento dell'utensile		

DATI TECNICI

Modello	3708/3708F	3708FC
Capacità della pinza.....	6 mm o 1/4"	6 mm o 1/4"
Velocità a vuoto (min ⁻¹).....	35.000	26.000
Lunghezza totale.....	308 mm	308 mm
Peso netto.....	1,3 kg	1,3 kg

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto

Questo utensile serve alla rifilatura a raso e alla sagomatura del legno, plastica e materiali simili.

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

NON lasciare che la comodità o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il rifilatore. Se si usa questo utensile elettrico in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di seri infortuni.

1. Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione. Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile, dando una scossa all'operatore.
2. Usare morse od altri modi pratici per fissare e supportare il pezzo su una superficie stabile. Se lo si tiene in mano o contro il proprio corpo, il pezzo diventa instabile e potrebbe causare la perdita di controllo.
3. Quando si opera per lungo tempo mettersi protezioni alle orecchie.
4. Trattare gli utensili con estrema cura.
5. Controllare gli utensili con estrema cura che non ci siano crepature oppure siano danneggiati prima di cominciare la lavorazione. Rimpiazzare immediatamente utensili con crepature oppure danneggiati.
6. Evitare di tagliare chiodi. Ispezionare se ci sono e rimuovere tutti i chiodi dal pezzo da lavorare prima di cominciare la lavorazione.
7. Tenere la fresatrice ferma.
8. Tenere le mani lontane dalle parti in movimento.
9. Prima di mettere in moto la fresatrice assicurarsi che l'utensile non è a contatto con il pezzo da lavorare.
10. Prima di cominciare la lavorazione sul pezzo da lavorare attualmente, lasciare che giri per un momento. Osservare se ci sono vibrazioni oppure rotazioni imperfette che possono essere il segno di un montaggio imperfetto dell'utensile.
11. Assicurarsi del senso di rotazione dell'utensile e della direzione di avanzamento del pezzo da lavorare.
12. Non lasciare che l'utensile giri a vuoto. Mettere in moto la fresatrice solo quando è ben tenuta in mano.

13. Dopo aver lasciato andare l'interruttore sempre aspettare che l'utensile si fermi completamente prima di rimuovere la fresatrice dal pezzo da lavorare.
14. Non toccare l'utensile subito dopo la lavorazione; potrebbe essere estremamente caldo e potrebbe bruciare la vostra pelle.
15. Non sporcare sbadatamente la base dell'utensile con solvente benzina, olio oppure liquidi simili. Questi liquidi potrebbero causare crepature sulla base dell'utensile.
16. Bisogna usare punte con il diametro corretto del codolo e adatte alla velocità dell'utensile.
17. Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitare l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare le precauzioni del produttore del materiale.
18. Usare sempre la mascherina antipolvere/respiratore adatti al materiale e all'applicazione con cui si lavora.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ATTENZIONE:

L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

ISTRUZIONI PER L'USO

Montaggio o smontaggio della punta del rifilatore (Fig. 1)

Importante:

Assicurarsi sempre che l'interruttore e la presa sono staccati prima di montare o smontare la punta.

Inserire la punta fino in fondo nella pinza conica e quindi stringere forte la pinza conica con le due chiavi. Per staccare la punta, seguire il processo di montaggio nel senso contrario.

ATTENZIONE:

- Non stringere la pinza conica se non c'è la punta inserita altrimenti la pinza conica si romperà.
- Usare la chiave in dotazione sull'attrezzo.

Montaggio dell'appoggio del rifilatore (dopo che è stato smontato dall'attrezzo) (Fig. 2)

NOTA:

L'attrezzo viene consegnato al cliente con l'appoggio del rifilatore montato.

Usare bulloni, dadi a farfalla, rondella onda e rondelle piatte per montare l'appoggio del rifilatore come mostrato in Fig. 2.

Regolazione dell'estensione della punta (Fig. 3)

Per regolare la sporgenza della punta, allentare la levetta e spostare su o giù come desiderato la base dell'utensile premendo e girando il rullo di regolazione. Dopo la regolazione, stringere saldamente la levetta per fissare la base dell'utensile.

Regolazione dell'angolatura della base dell'attrezzo (Fig. 4)

Allentare i dadi a farfalla e regolare l'angolatura della base dell'attrezzo (5° per ogni gradazione) per ottenere l'angolo di taglio desiderato.

Regolazione della quantità di rifilatura

Per regolare la quantità di rifilatura, allentare i dadi a farfalla e regolare l'appoggio del rifilatore.

ATTENZIONE:

Far fare parecchi giri alla pinza conica con il cavo staccato dalla corrente e l'interruttore pure staccato, per assicurarsi che la punta giri liberamente e non viene a contatto con la base oppure l'appoggio del rifilatore in nessun modo.

Operazione dell'interruttore (Fig. 5)

ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertarsi sempre che sia spento.

Per mettere in moto l'utensile far scivolare la levetta interruttore nella posizione "I" (ON) e nella posizione "0" (OFF) per fermarlo.

L'utensile dotato della funzione elettronica è facile da usare per le caratteristiche seguenti.

Controllo di velocità costante

Solo modello 3708FC

Controllo di velocità elettronica per ottenere una velocità costante. Possibilità di ottenere una rifinitura fine in quanto la velocità di rotazione viene mantenuta costante anche in condizioni di carico.

Avviamento morbido

Solo modello 3708FC

La funzione di avviamento morbido minimizza le scosse e avvia dolcemente l'utensile.

Accensione delle lampadine

Solo modello 3708F/3708FC

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.
- Non guardare la luce o guardare direttamente la fonte di luce.

Per accendere la lampada, avviare l'utensile. La lampada illumina allora la cima della punta. Per spegnerla, fermare l'utensile.

NOTA:

Usare un panno asciutto per togliere lo sporco dalla lente della lampadina. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampadina, perché ciò potrebbe ridurre l'illuminazione.

Lavorazione (Fig. 6, 7, e 8)

Mettere l'attrezzo in moto, evitando che la punta venga a trovarsi a contatto con il pezzo da lavorare e aspettare che la punta arrivi alla velocità massima. Quindi muovere l'attrezzo sopra la superficie del pezzo da lavorare, mantenendo la base dell'attrezzo e l'appoggio del rifilatore in parallelo con il fianco del pezzo da lavorare.

(Nota)

Questo utensile può essere usato come un rifilatore convenzionale se gli togliete la scarpa da rifilatore.

Quando si lavora sui bordi la superficie da lavorare deve trovarsi sulla parte sinistra della punta nella direzione di avanzamento dell'utensile.

NOTA:

- Fare avanzare l'utensile troppo in fretta può essere la causa di una lavorazione pessima oppure può danneggiare la punta o il motore. Fare avanzare l'utensile troppo lentamente può divenire la causa di bruciature oppure di una lavorazione fallita. La velocità giusta di avanzamento dipenderà dalla grossezza della punta, la qualità del legname e la profondità di taglio. Prima di cominciare il taglio sul pezzo da lavorare si suggerisce di fare un taglio di prova su un pezzo di legno da buttare. Questo permetterà di farsi una idea esatta del risultato e nello stesso tempo permetterà di controllare le misure.
- Quando si usa l'appoggio del rifilatore, la guida diritta o la guida del rifilatore assicurarsi di mantenerli sul lato destro della direzione di taglio. Questo aiuterà a tenere la guida in linea con il lato del pezzo sotto lavorazione.

ATTENZIONE:

Dato che una profondità di taglio eccessiva può provocare un eccessivo sforzo del motore oppure può creare difficoltà nel controllare l'utensile, la profondità di taglio non dovrà superare i 3 mm. alla volta quando si fanno scanalature. Quando si vogliono fare tagli più profondi dei 3 mm. passare parecchie volte aumentando gradatamente la profondità della punta.

Guida diritta (Fig. 9, 10, 11 e 12)

La guida diritta è usata con efficacia quando si fanno tagli diritti in lavori di smussatura e escavazione.

Attaccare la guida rettilinea alla guida diritta con il bullone, la rondella onda e il dado a farfalla.

Allentare il dadi a farfalla e fissare la base dell'attrezzo nella posizione orizzontale. Attaccare la guida diritta con la vite di fissaggio (A). Allentare il dado a farfalla sulla guida e regolare la distanza tra la punta e la guida diritta. Fissare con forza il dado a farfalla alla distanza desiderata.

Durante il taglio fare avanzare l'utensile tenendo la guida diritta in linea con il lato del pezzo sotto lavorazione.

Se la distanza (A) tra il lato del pezzo da lavorare e la posizione di taglio è troppo larga per la guida diritta, oppure se il lato del pezzo da lavorare non è diritto, non potete usare la guida diritta. In questo caso, bloccate un pezzo di legno diritto sul pezzo da lavorare e usatelo come guida contro la base del rifilatore. Fate avanzare l'utensile nella direzione della freccia.

Guida a sagoma (Fig. 19, 20, 21 e 22)

La guida a sagoma ha un incavo attraverso il quale passa la punta, permettendo l'uso del rifilatore per effettuare operazioni sagomate.

Smontare la base dall'attrezzo. Allentare i dadi a farfalla e fissare la base dell'attrezzo nella posizione orizzontale. Allentare le due viti sulla base dell'attrezzo.

Piazzare la guida a sagoma sulla base dell'attrezzo. Ci sono quattro parti convesse sulla guida a sagoma. Fissare due delle quattro parti convesse usando le due viti. Montare la base sull'attrezzo.

Fermare la sagoma sul pezzo da lavorare. Piazzare l'utensile sulla sagoma e far muovere l'utensile con la guida a sagoma strisciante lungo in fianco della sagoma.

NOTA:

Il pezzo da lavorare verrà tagliato ad una misura leggermente differente da quella data dalla sagoma. Permettere una distanza (X) tra la punta del rifilatore e la parte esterna della sagoma. La distanza (X) può venire calcolata usando la seguente equazione.

$$\text{Distanza (X)} = \frac{\text{diametro esterno della guida a sagoma} - \text{diametro della punta}}{2}$$

Tagli circolari (Fig. 13, 14 e 15)

- Montando la guida diritta e la piastra della guida è possibile eseguire dei tagli circolari, come mostrato nelle Figg. 13 e 14.

Fig. 13 per tagliare dei cerchi con un raggio dai 70 mm ai 121 mm.

Fig. 14 per tagliare dei cerchi con un raggio dai 121 mm ai 221 mm.

Nota:

Usando questa guida non si possono tagliare cerchi con un raggio dai 172 mm ai 186 mm.

- I raggi minimo e massimo dei cerchi da tagliare (distanza tra il centro del cerchio e il centro della punta) sono i seguenti:

Min.: 70 mm

Mass.: 221 mm

Allineare il foro centrale nella guida diritta con il centro del cerchio da tagliare. Inserire un chiodo nel foro centrale per fissare la guida diritta. Far girare l'utensile attorno al chiodo nella direzione oraria.

Guida del rifilatore (accessori a richiesta)

(Fig. 16, 17 e 18)

La guida del rifilatore serve per rifilature su plastica nel caso di mobilia. Il rullino di guida corre sul fianco della curva e assicura un taglio preciso.

Allentare i dadi a farfalla e fissare la base dell'attrezzo nella posizione orizzontale. Piazzare la guida del rifilatore sulla base del rifilatore con la vite di fissaggio (A). Allentare la vite di fissaggio (B) e regolare la distanza tra la punta e la guida del rifilatore facendo girare la vite di regolazione (1 mm per giro). Alla distanza desiderata stringere la vite di fissaggio (B) per fermare la guida del rifilatore al suo posto.

Durante la lavorazione fare correre il rullino di guida sul fianco del pezzo da lavorare.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Sostituzione delle spazzole di carbone

Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle se sono usurate fino al segno limite. Mantenere sempre le spazzole di carbone pulite e facili da inserire nei portaspazzole. Le spazzole di carbone devono essere sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche. **(Fig. 29)**

Usare un cacciavite per rimuovere i tappi dei portaspazzole. Estrarre le spazzole di carbone usurate, inserire quelle nuove e fissare i tappi dei portaspazzole. **(Fig. 30)**

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

PUNTA FRESATRICE VERTICALE

Makita offre un'ampia scelta di punte per fresatrici verticali che rispondono alle ultime norme per la sicurezza. I dati tecnici dei vari tipi si trovano nelle pagine seguenti.

Verklaring van algemene gegevens

1	Losdraaien	20	Freesrichting	38	Rol van geleider
2	Vastdraaien	21	Rotatierichting van de frees	39	Schroef
3	Vasthouden	22	(Van bovenaf gezien)	40	Schroevendraaier
4	Vleugelmoer	23	Juiste rotatie- en freesrichting	41	Sjabloongeleader
5	Borring	24	Trimschoen, rechte geleider of trimgeleider	42	Bolronde delen
6	Platte vulring (S)	25	Bout	43	Recht freesmes
7	Zoolplaat	26	Geleideplaat	44	Sjabloon
8	Platte vulring (L)	27	Rechte geleider	45	Afstand (X)
9	Bout	28	Platte vulring	46	Niet verkrijgbaar
10	Trimschoen	29	Borring	47	Niet verkrijgbaar
11	Afstelrol	30	Vleugelmoer	48	Niet verkrijgbaar
12	Schaal	31	Vastzetschroef (A)	49	Niet verkrijgbaar
13	Gewenste snijdiepte	32	Middengaatje	50	Niet verkrijgbaar
14	Hendel	33	Spijker	51	Niet verkrijgbaar
15	Graden verdeling	34	Afstelschroef	52	Niet verkrijgbaar
16	Vleugelbout	35	Vastzetschroef (B)	53	Niet verkrijgbaar
17	Afschuinshoek	36	Trimgeleider	54	Niet verkrijgbaar
18	Schakelaar	37	Geleidesteun	55	Limietaanduiding
19	Werkstuk			56	Koolborsteldop

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	3708/3708F	3708FC
Spantang cap.	6 mm of 1/4"	6 mm of 1/4"
Toerental onbelast/min. (min ⁻¹)	35 000	26 000
Totale lengte	308 mm	308 mm
Netto gewicht.....	1,3 kg	1,3 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het gelijk afwerken en voor het aanbrengen van profielen in hout, kunststof en soortgelijke materialen.

Stroomvoorziening

De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

**AANVULLENDE
VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN**

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de trimmer altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaag gereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen. Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
2. Gebruik klemmen of een andere praktische methode om het werkstuk op een stabiele ondergrond te bevestigen en ondersteunen. Als u het werkstuk in uw hand of tegen uw lichaam geklemd houdt, is het onvoldoende stabiel en kunt u de controle erover verliezen.
3. Gebruik een oorbescherming, wanneer U lange tijd met dit gereedschap denkt te werken.
4. Wees voorzichtig met het frees.
5. Controleer het frees op barsten of beschadiging, alvorens het gereedschap in te schakelen en vervang onmiddellijk als het frees is gebarsten of beschadigd.
6. Zorg dat het frees niet in contact komt met spijkers enz. Verwijder derhalve alvorens met trimmen te beginnen eventuele spijkers en dergelijke van het werkstuk.
7. Houd het gereedschap stevig vast.

8. Houd uw handen uit de buurt van de roterende delen.
9. Zorg dat het frees niet in contact is met het werkstuk wanneer u het gereedschap inschakelt.
10. Laat het gereedschap draaien, alvorens het werkstuk te trimmen.
Kontroleer of er trillingen en/of schommelingen zijn, die op een verkeerd geïnstalleerd frees kunnen wijzen.
11. Zorg dat de rotatierichting overeenkomt met de trimrichting.
12. Schakel het gereedschap onmiddellijk uit, als u het niet meer gebruikt. Schakel het gereedschap allen in, als u het in handen houdt.
13. Schakel het gereedschap uit en wacht tot het helemaal tot stilstand is gekomen, alvorens het van het werkstuk te verwijderen.
14. Raak het frees onmiddellijk na het trimmen niet aan; aangezien het nog gloeiend heet is en derhalve brandwonden kan veroorzaken.
15. Wees voorzichtig en veeg het voetstuk van het gereedschap niet af met verfverdunder, benzine, olie of iets dergelijks, aangezien er anders barsten in kunnen komen.
16. Zorg ervoor dat u uitsluitend frezen gebruikt die de juiste schachtdiameter hebben en geschikt zijn voor de snelheid van het gereedschap.
17. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die vergiftig kunnen zijn. Vermijd inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal.
18. Gebruik altijd het juiste stofmasker/ademhalingsapparaat voor het materiaal en de toepassing waarmee u werkt.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Inzetten of verwijderen van de frees (Fig. 1)

Belangrijk:

Kontroleer altijd of het gereedschap uitgeschakeld is en het netsnoer van het stopcontact is verwijderd, alvorens de frees in te zetten of te verwijderen.

Steek de frees helemaal in de spantang en draai de spantangmoer stevig vast met behulp van de twee sleutels. Voor het verwijderen van de frees, volgt u de procedure voor het inzetten in omgekeerde volgorde.

LET OP:

- Draai de spantangmoer niet vast als in de spantang geen frees zit, aangezien anders de spantang kan breken.
- Gebruik uitsluitend de steeksleutels die met het gereedschap zijn bijgeleverd.

Installeren van de trimschoen

(nadat deze van het gereedschap is verwijderd) (Fig. 2)

OPMERKING:

De trimschoen is reeds in de fabriek op het gereedschap geïnstalleerd.

Gebruik de bout, vleugelmoer, gefolde vulring en platte vulring voor het installeren van de trimschoen, zoals in Fig. 2 aangegeven.

Instellen van de snijdiepte (Fig. 3)

Om de snijdiepte in te stellen, draait u eerst de hendel los en daarna stelt u de zoolplaat hoger of lager in door de afstelrol te drukken en draaien. Nadat de instelling is voltooid, moet u de zoolplaat weer vastzetten door de hendel goed vast te draaien.

Instellen van de zoolplaathoek (Fig. 4)

Draai de vleugelbout los en stel de zoolplaathoek in, voor het verkrijgen van de gewenste snijhoek (5° per graduatie).

Instellen van de afschuinshoek

Voor het instellen van de afschuinshoek, draait U eerst de vleugelmoer los en stel daarna de trimschoen in.

LET OP:

Met het gereedschapssnoer van de voedingsbron verwijderd en de schakelaar in de "OFF" positie, draait U de spantang moer enige keren om, om er zeker van te zijn dat de frees vrij kan draaien en onmogelijk in contact kan komen met de zoolplaat of de trimschoen.

Werking van de schakelaar (Fig. 5)

LET OP:

Kontroleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld voordat u het op een stopcontact aansluit.

Om het gereedschap te starten dient u de schakelaar in de "I" (ON) positie te drukken, en voor stoppen, in de "0" (OFF) positie.

Het gereedschap dat uitgerust is met de elektronische functie, is gemakkelijk te bedienen omwille van de volgende kenmerken.

Constance snelheidsregeling

Alleen voor 3708FC

Elektronische snelheidsregeling voor constante snelheid. Nauwkeurige afwerking is mogelijk, omdat de draaisnelheid ook bij belaste werking constant wordt gehouden.

Zacht starten

Alleen voor 3708FC

De functie voor zacht starten vermindert de schok bij het starten zodat het gereedschap zacht start.

Aanzetten van de lampen

Alleen voor 3708F/3708FC

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.
- Kijk niet direct in het licht of de lichtbron.

Beweeg de schakelaar naar de "ON" zijde om de lamp aan te zetten. Beweeg hem naar de "OFF" zijde om de lamp uit te doen.

OPMERKING:

Gebruik een droge doek om vuil op de lampens eraf te vegen. Let op dat u geen krassen maakt op de lampens, aangezien de verlichtingssterkte daardoor zal verminderen.

Bediening (Fig. 6, 7 en 8)

Schakel het gereedschap in, maar zorg dat de frees nog geen contact maakt met het werkstuk. Wacht tot de frees op volle toeren draait, en beweeg het gereedschap vervolgens voort over het werkstuk. Zorg ervoor dat de zoolplaat en de trimschoen volledig op beide zijden van het werkstuk rusten.

(Opmerking)

U kunt dit gereedschap gebruiken als een gewone frees wanneer U de trimschoen verwijdert.

Wanneer u de rand van het werkstuk wilt bewerken, plaatst u het werkstuk links, zoals in de onderstaande illustratie.

OPMERKING:

- Wanneer U het gereedschap te snel voortbeweegt, kan het resultaat onbevredigend zijn, of kan de frees of de motor beschadiging oplopen. Wanneer U echter het gereedschap te langzaam voortbeweegt, krijgt U een lelijk freesoppervlakte of kan er op het freesoppervlakte een brandvlek komen. Hoe U het best het gereedschap kunt voortbewegen, hangt af van de freesafmetingen, het materiaal en de snijdiepte. Het verdient derhalve aanbeveling een proef te doen, alvorens U het werkstuk bewerkt. U kunt dan zien hoe het freesoppervlakte eruit zal zien en de afmetingen controleren.
- Wanneer U de trimschoen, de rechte geleider of de trimgeleider gebruikt, dient U deze rechts van de snijrichting te houden, zodat deze volledig op het werkstuk kan rusten.

LET OP:

Aangezien door een overmatige trimdiepte de motor overbelast kan raken en u moeite heeft het gereedschap onder controle te houden, mag dus voor het snijden van groeven de trimdiepte per bewerking niet meer dan 3 mm bedragen. Wilt u de groef dieper hebben dan dient u de frees telkens verder uit te laten steken (telkens niet meer dan 3 mm) en de bewerking zonodig herhalen tot de groef de gewenste diepte heeft.

Rechte geleider (Fig. 9, 10, 11 en 12)

De rechte geleider zorgt voor een keurige rechte snede tijdens het afschuinen/afkanten van het werkstuk of tijdens het snijden van groeven.

Bevestig de geleideplaat op de rechte geleider door middel van de bout, de gegolfde vulring, de platte vulring en de vleugelmoer.

Draai de vleugelbout los en zet de zoolplaat horizontaal vast. Bevestig met behulp van de vastzetschroef (A) de rechte geleiderset. Draai de vleugelmoer op de rechte geleider los en stel de afstand tussen de frees en de rechte geleider in. Vervolgens draait U de vleugelmoer weer stevig vast.

Tijdens het frezen dient u ervoor te zorgen dat de rechte geleider steeds tegen de zijkant van het werkstuk aangedrukt blijft.

Wanneer de afstand (A) tussen de zijde van het werkstuk en de snijlijn te groot is voor de rechte geleider, of wanneer de zijde van het werkstuk niet recht is, kunt U de rechte geleider niet gebruiken. In dit geval klemt U een recht stuk hout vast op het werkstuk, zodat deze als een geleider kan dienen voor de zoolplaat. Beweeg het gereedschap in de richting van de pijl voort.

Cirkelvormig trimmen (Fig. 13, 14 en 15)

- Cirkelvormig trimmen is mogelijk wanneer u de rechte geleider en de geleideplaat in elkaar zet, zoals afgebeeld in Fig. 13 of 14.

Fig. 13 voor het trimmen van cirkels met een straal tussen 70 mm en 121 mm.

Fig. 14 voor het trimmen van cirkels met een straal tussen 121 mm en 221 mm.

Opmerking:

Met deze geleider kunt u geen cirkels trimmen met een straal van 172 mm tot 186 mm.

- De minimale en maximale straal (afstand tussen het middelpunt van de cirkel en de punt van de frees) van de te trimmen cirkels zijn als volgt:

Minimaal: 70 mm

Maximaal: 221 mm

Plaats het middengaatje van de rechte geleider op het punt dat het middelpunt van de te trimmen cirkel moet worden. Sla een spijker van minder dan 6 mm diameter door het middengaatje om de rechte geleider vast te zetten. Beweeg vervolgens het gereedschap naar rechts in een cirkel voort.

Trimgeleider (Fig. 16, 17 en 18)

Voor het trimmen van afgeronde hoeken van het opleghout van meubelstukken en dergelijke, verkrijgt u met behulp van de trimgeleider uitstekende resultaten. De rol van de geleider rolt namelijk over de afronding, zodat u een fijne afwerking verkrijgt.

Draai de vleugelbout los en zet de zoolplaat horizontaal vast. Installeer met behulp van vastzetschroef (A) de trimgeleider op de zoolplaat. Draai vastzetschroef (B) los en stel de afstand in tussen de frees en de trimgeleider door de afstelschroef te verdraaien (1 mm per slag). Vervolgens draait U vastzetschroef (B) vast voor het vastzetten van de trimgeleider.

Tijdens het trimmen beweegt u het gereedschap zodanig dat de rol van de geleider continu over de zijkant van het werkstuk blijft rollen.

Sjabloongeleader (Fig. 19, 20, 21 en 22)

De sjabloongeleader is voorzien van een bus, waardoor de frees gaat, zodat u met het gereedschap de patronen van de sjabloon nauwkeurig kunt volgen.

Verwijder de zoolplaat van het gereedschap. Draai de vleugelbout los en zet de zoolplaat horizontaal vast. Draai de twee schroeven op de zoolplaat los.

Plaats de sjabloongeleader op de zoolplaat. Er zijn vier bolronde delen op de sjabloongeleader. Zet met behulp van de twee schroeven twee van de vier bolronde delen vast. Installeer vervolgens de zoolplaat weer op het gereedschap.

Zet de sjabloon vast op het werkstuk. Plaats daarna het gereedschap op de sjabloon en beweeg het zo voort dat de sjabloongeleader de patronen van de sjabloon volgt.

OPMERKING:

De uitgesneden patronen in het werkstuk zijn iets smaller dan die van de sjabloon. Dit komt vanwege de afstand (X) tussen het mes en de buitenkant van de sjabloongeleader. Deze afstand (X) kunt u als volgt berekenen:

$$\text{Afstand (X)} = \frac{\text{middellijn van sjabloongeleader} - \text{middellijn van mes}}{2}$$

ONDERHOUD

LET OP:

Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan de machine uit te voeren.

Vervangen van koolborstels

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limietmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon, zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Beide koolborstels dienen gelijktijdig te worden vervangen. Gebruik uitsluitend gelijksoortige koolborstels. (Fig. 29)

Gebruik een schroevendraaier om de kappen van de koolborstelhouders te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en zet daarna de kappen weer goed vast. (Fig. 30)

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

FREZEN

Makita biedt een grote verscheidenheid van frezen aan, die aan de meest recente veiligheidsvoorschriften voldoen. De specificaties van elk type vindt u op de volgende bladzijden.

Explicación de los dibujos

1 Aflojar	21 Dirección de rotación de la fresa	38 Rodillo guía
2 Apretar	22 (Vista desde la parte superior de la máquina)	39 Tornillos
3 Retener	23 Dirección correcta de corte de la fresa	40 Destornillador
4 Tuerca de mariposa	24 Pie guía, guía recta o guía precisa	41 Guía para plantilla
5 Arandela elástica	25 Perno	42 Porciones convexas
6 Arandela plana (pequeña)	26 Carril de guía	43 Fresa para ranurar
7 Base	27 Guía recta	44 Plantilla
8 Arandela plana (grande)	28 Arandela plana	45 Distancia (X)
9 Tornillo	29 Arandela ondulada	46 No están disponibles
10 Pie guía	30 Tuerca de mariposa	47 No están disponibles
11 Rodillo de ajuste	31 Tornillo de sujeción (A)	48 No están disponibles
12 Escala	32 Agujero de centro	49 No están disponibles
13 Profundidad de corte	33 Clavo	50 No están disponibles
14 Palanca	34 Tornillo de ajuste	51 No están disponibles
15 Graduación	35 Tornillo de sujeción (B)	52 No están disponibles
16 Perno de orejas	36 Guía precisa	53 No están disponibles
17 Anchura del chaflán	37 Fresa	54 No están disponibles
18 Interruptor de encendido/apagado		55 Marca límite
19 Pieza de trabajo		56 Tapón del portaescobilla
20 Dirección de corte		

ESPECIFICACIONES

Modelo	3708/3708F	3708FC
Capacidad de boquilla.....	6 mm o 1/4"	6 mm o 1/4"
Velocidad en vacío (min ⁻¹).....	35.000	26.000
Longitud total.....	308 mm	308 mm
Peso neto.....	1,3 kg	1,3 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para recortes y perfilados planos en madera, plástico y materiales similares.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para la rebordecadora. Si utiliza esta herramienta eléctrica de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable. El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.
2. Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujetada con la mano o contra su cuerpo, la pieza de trabajo estará inestable y podrá ocasionar la pérdida del control.
3. Protéjase los oídos cuando trabaje durante periodos prolongados.
4. Manipule con mucho cuidado estas brocas.
5. Compruebe con cuidado si existen grietas o daños en la broca antes de la operación. Reemplace inmediatamente la broca si está agrietada o dañada.
6. No corte clavos. Inspeccione antes de la operación la pieza de trabajo para ver si tiene clavos y sáquelos si los hay.
7. Retenga firmemente la herramienta.

8. Mantenga las manos apartadas de las piezas de rotación.
9. Asegúrese de que la broca no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de conectar el interruptor.
10. Antes de usar la herramienta en una pieza de trabajo, déjela un rato en funcionamiento. Observe si se producen vibraciones u ululaciones que pudieran indicar que la broca está mal colocada.
11. Tenga cuidado con la dirección de rotación de la broca y con la dirección de avance.
12. No deje la herramienta en marcha. Opere la herramienta sólo cuando la tenga en las manos.
13. Antes de sacar la herramienta de la pieza de trabajo, desconéctela siempre y espere a que la broca se pare por completo.
14. No toque la broca inmediatamente después de la operación; porque puede estar muy caliente y podría quemarse.
15. No ensucie la base de la herramienta con disolvente, gasolina, aceite, o productos semejantes. Pueden causar grietas en la base de la herramienta.
16. Preste atención a la necesidad de utilizar brocas de un diámetro de espiga correcto y apropiado para la velocidad de la herramienta.
17. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.
18. Utilice siempre la mascarilla contra el polvo o el respirador correcto para el material con que esté trabajando y la aplicación que realice.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Instalación y extracción de la broca precisa (Fig. 1)

Importante:

Asegúrese siempre que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de poner o sacar la broca.

Inserte la fresa hasta el fondo en el portabrocas y apriete la tuerca del portabrocas fijamente con dos llaves. Para desmontar la fresa siga el procedimiento de instalación a la inversa.

PRECAUCIÓN:

- No apriete la tuerca del portabrocas sin antes haber insertado la fresa, o romperá el portabrocas.
- Emplee solamente las llaves suministradas con la máquina.

Instalación del pie guía (después de haberlo desmontado de la máquina) (Fig. 2)

NOTA:

La máquina sale de fábrica con el pie guía instalado en ella.

Utilice los tornillos, tuercas de mariposa, arandelas elásticas y arandelas planas para instalar el pie guía como se muestra en la Fig. 2.

Ajuste de la profundidad de corte (Fig. 3)

Para ajustar la profundidad de corte, afloje la palanca y mueva la base de la herramienta hacia arriba o hacia debajo de la forma deseada presionando y girando el rodillo de ajuste. Después de hacer el ajuste, apriete firmemente la palanca para asegurar la base.

Ajuste del ángulo de la base (Fig. 4)

Afloje los pernos de orejas y ajuste el ángulo de la base de la máquina (5° por graduación) para obtener el ángulo de corte deseado.

Ajuste de la anchura del chafalán

Para ajustar la anchura del chafalán, afloje las tuercas de mariposa y ajuste el pie guía.

PRECAUCIÓN:

Con la máquina desenchufada y el interruptor de encendido/apagado en la posición "OFF", gire la tuerca del portabrocas de la máquina varias veces para asegurarse de que la fresa gira libremente sin tocar la base o el pie guía en ningún sentido.

Accionamiento del interruptor de encendido/apagado (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:

Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que la herramienta está apagada.

Para encender la máquina, ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición "I" (ON). Para pararla, póngalo en la posición "O" (OFF).

La herramienta, equipada con función electrónica, es fácil de utilizar gracias a las siguientes características.

Control de velocidad constante

Para 3708FC solamente

Control de velocidad electrónico para obtener una velocidad constante. Se puede conseguir un acabado fino, porque la velocidad de rotación se mantiene constante incluso en condición de carga.

Inicio suave

Para 3708FC solamente

La función de inicio suave reduce al mínimo el golpe del arranque, y hace que el inicio de la herramienta sea suave.

Encendido de las lámparas

Para 3708F/3708FC solamente

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.
- No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Para encender la lámpara, ponga en marcha la herramienta. Después, la lámpara alumbrará la punta del implemento. Para apagarla, pare la herramienta.

NOTA:

Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

Operación (Fig. 6, 7 y 8)

Encienda la máquina y espere hasta que la fresa alcance el máximo de velocidad antes de ponerla en contacto con la pieza de trabajo. Luego mueva la máquina sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniendo la base de la máquina y el pie guía contra las caras de la pieza de trabajo.

(Nota)

Esta máquina podrá usarse como una fresadora eléctrica corriente desmontando el pie guía.

Cuando corte molduras de canto, la superficie de la pieza de trabajo deberá quedar a la izquierda de la fresa con respecto a la dirección de corte.

NOTA:

- Si avanza la máquina demasiado rápidamente el corte no será preciso y podrá dañar la fresa o el motor. Si avanza muy lentamente podrá quemar la madera y echar a perder el corte. La velocidad de corte apropiada dependerá del tamaño de la fresa, tipo de pieza de trabajo y profundidad de corte. Antes de comenzar a trabajar en la pieza de trabajo real, es aconsejable hacer un corte de prueba en un trozo de madera de desperdicios. De esta forma podrá comprobar el resultado exacto del corte y también las dimensiones.
- Cuando utilice el pie guía, la guía recta o la guía precisa, asegúrese de que quede a la derecha de la dirección de corte. Esto ayudará a mantener la guía contra el canto de la pieza de trabajo.

PRECAUCIÓN:

Dado que un corte excesivo podrá causar sobrecarga al motor o dificultad en el control de la máquina, la profundidad de corte no deberá exceder los 3 mm por pasada cuando abra ranuras. Cuando desee abrir ranuras de más de 3 mm de profundidad, realice varias pasadas aumentando progresivamente el ajuste de la profundidad de corte de la fresa.

Guía recta (Fig. 9, 10, 11 y 12)

La guía recta se utiliza eficazmente para realizar cortes rectos de chaflán o ranurado.

Coloque el carril de guía en la guía recta sujetándolo con el perno, la arandela plana, arandela ondulada y tuerca de mariposa.

Afloje los pernos de orejas y asegure la base de la máquina horizontalmente. Coloque la guía recta con el tornillo de fijación (A). Afloje la tuerca de mariposa de la guía recta y ajuste la distancia entre la fresa y la guía recta. Cuando obtenga la distancia deseada, apriete firmemente la tuerca de mariposa.

Cuando realice el corte, mueva la máquina con la guía recta pegada al canto de la pieza de trabajo.

Si la distancia (A) entre el canto de la pieza de trabajo y la posición de corte es demasiado grande para la guía recta, o si el canto de la pieza de trabajo no es recto, no podrá usarse la guía recta. En este caso, sujete un listón recto a la pieza de trabajo para que sirva de guía a la base de la fresadora. Avance la máquina en la dirección indicada por la flecha.

Cortes circulares (Fig. 13, 14 y 15)

- Los cortes circulares puede conseguirlos si monta la guía recta y el carril de guía de la forma mostrada en las figuras 13 y 14.

Fig. 13 para realizar cortes circulares de entre 70 y 121 mm de radio.

Fig. 14 para realizar cortes circulares de entre 121 y 221 mm de radio.

Nota:

Los círculos de entre 172 y 186 mm de radio no se pueden cortar usando esta guía.

- Los radios mínimos y máximos de círculos (distancia entre el centro del círculo y centro de la fresa) que se pueden cortar con esta guía son los siguientes:

Mínimo: 70 mm

Máximo: 221 mm

Cóloque la guía recta sobre el círculo que va a cortar de forma que el agujero de centro coincida con el centro del círculo. Clave un clavo de menos de 6 mm de diámetro a través del agujero de centro para asegurar la guía recta. Gire la máquina hacia la derecha alrededor del clavo.

Guía precisa (Fig. 16, 17 y 18)

Los ornamentos, cortes curvos en chapas de madera para muebles y otros objetos similares pueden realizarse fácilmente con la guía precisa. Los rodillos guía siguen la curva y aseguran un corte preciso.

Afloje los pernos de orejas y asegure la base de la máquina horizontalmente. Instale la guía precisa en la base de la máquina con el tornillo de sujeción (A). Afloje el tornillo de sujeción (B) y ajuste la distancia entre la fresa y la guía precisa girando el tornillo de ajuste (1 mm por vuelta). Cuando haya conseguido la distancia deseada, apriete el tornillo de sujeción (B) para asegurar la guía precisa en su lugar.

Al cortar, mueva la máquina con el rodillo guía rodando sobre el canto de la pieza de trabajo.

Guía para plantilla (Fig. 19, 20, 21 y 22)

La guía para plantilla tiene una acanaladura por la cual pasa la fresa, permitiendo usar la fresadora con diversos patrones de plantilla.

Retire la base de la máquina de la máquina. Afloje el perno de orejas y asegure la base horizontalmente. Afloje los dos tornillos de la base de la máquina.

Coloque la guía para plantilla en la base de la máquina. Hay cuatro porciones convexas en la guía para plantilla. Asegure dos de las cuatro porciones convexas usando los dos tornillos. Instale la base de la máquina en la máquina.

Asegure la plantilla en la pieza de trabajo. Ponga la máquina sobre la plantilla y mueva la máquina con la guía para plantilla deslizando a lo largo del canto de la plantilla.

NOTA:

El tamaño del corte realizado en la pieza de trabajo variará ligeramente con respecto a la plantilla. Cuente con una tolerancia para la distancia (X) entre la cuchilla de corte de la fresa y la parte exterior de la guía para plantilla. La distancia (X) puede calcularse usando la siguiente ecuación:

$$\text{Distancia (X)} = \frac{\text{Diámetro exterior de la guía para plantilla} - \text{diámetro exterior de corte de la fresa}}{2}$$

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Substitución de las escobillas de carbón

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. (Fig. 29)

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y fije los tapones portaescobillas. (Fig. 30)

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

BROCA BURILADORA

Makita ofrece una amplia gama de brocas precisas que cumple con las normas de seguridad vigentes. Las especificaciones de cada tipo las encuentra usted en las siguientes páginas.

Explicação geral

1	Desapertar	21	Sentido de rotação da fresa	39	Parafusos
2	Apertar	22	(Visto da parte superior da ferramenta)	40	Chave de parafusos
3	Segurar	23	Sentido correcto do corte	41	Guia para moldes
4	Porca de orelhas	24	Sapata para recortes, guia paralela ou guia para recortes	42	Parte convexa
5	Anilha de mola	25	Perno	43	Fresa direita
6	Anilha plana (pequena)	26	Placa-guia	44	Molde
7	Base	27	Guia paralela	45	Distância (X)
8	Anilha plana (grande)	28	Anilha plana	46	Não está disponível
9	Perno	29	Anilha ondulada	47	Não está disponível
10	Sapata para recortes	30	Porca de orelhas	48	Não está disponível
11	Rolamento de regulação	31	Parafuso de fixação (A)	49	Não está disponível
12	Escala	32	Orifício central	50	Não está disponível
13	Saliência da fresa	33	Prego	51	Não está disponível
14	Alavanca	34	Parafuso de regulação	52	Não está disponível
15	Escala graduada	35	Parafuso de fixação (B)	53	Não está disponível
16	Perno de orelhas	36	Guia para recortes	54	Não está disponível
17	Largura do chanfro	37	Fresa	55	Marca limite
18	Alavanca do interruptor	38	Rolo-guia	56	Tampa do porta-escovas
19	Superfície de trabalho				
20	Sentido de corte				

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	3708/3708F	3708FC
Diâmetro da pinça	6 mm ou 1/4"	6 mm ou 1/4"
Velocidade em vazio (min^{-1})	35.000	26.000
Comprimento total	308 mm	308 mm
Peso	1,3 kg	1,3 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para recortes nivelados e perfilação de madeira, plásticos e materiais semelhantes.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação de corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substituam aderência às regras de segurança da rebarbadora. Se utilizar esta ferramenta eléctrica sem segurança ou incorrectamente, pode sofrer danos pessoais graves.

1. Agarre nas ferramentas eléctricas pelas partes isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio escondido ou com o seu próprio cabo. O contacto com um fio "vivo" tornará as partes metálicas expostas "vivas" e chocará o operador.

2. Utilize grampos ou qualquer outra maneira prática para prender e suportar a peça de trabalho numa plataforma estável. Pegar na peça de trabalho com a mão ou contra o seu corpo torna-a instável e pode perder o controlo.
3. Utilize protectores para os ouvidos durante trabalhos prolongados.
4. Tenha muito cuidado quando manusear as fresas.
5. Antes da operação inspeccione cuidadosa a fresa para detectar qualquer defeito ou fissura. Substitua-a imediatamente se tiver defeitos ou fissuras.
6. Não corte pregos. Antes da operação inspeccione a superfície de trabalho e retire os pregos que possam existir.
7. Segure na ferramenta com firmeza.
8. Mantenha as mãos afastadas das peças em rotação.
9. Certifique-se de que a fresa não está em contacto com a superfície de trabalho antes de ligar o interruptor.
10. Antes de utilizar a ferramenta na superfície de trabalho, deixe-a funcionar durante alguns momentos. Observe se se produzem vibrações ou ressonâncias que possam indicar uma montagem incorrecta ou defeito da fresa.
11. Verifique com cuidado o sentido de rotação da fresa e o sentido do corte.
12. Não deixe a ferramenta a funcionar sózinha. Trabalhe com ela apenas quando puder segurá-la com as mãos.
13. Antes de retirar a ferramenta da superfície de trabalho, desligue-a sempre e aguarde que a fresa esteja completamente parada.

14. Não toque na fresa imediatamente depois da operação porque pode estar muito quente e causar queimaduras.
15. Tenha cuidado para não deixar cair diluente, gasolina, óleo ou qualquer material semelhante na base da ferramenta.
Pode causar fendas na base da ferramenta.
16. Preste atenção à necessidade de utilizar fresas com o diâmetro de encaixe correcto e adequados à velocidade da ferramenta.
17. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Siga o dados de segurança do fornecedor do material.
18. Use sempre a máscara para o pó/respirador apropriado para o material e aplicação com que está a trabalhar.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Instalação e extracção da fresa para recortes (Fig. 1)

Importante:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de instalar ou extrair a fresa.

Introduza a fresa até ao fundo da pinça de suporte e aperte a porca seguramente com as duas chaves. Para retirar a fresa siga o procedimento de instalação em sentido inverso.

PRECAUÇÃO:

- Não aperte a porca da pinça sem ter introduzido uma fresa, pois pode danificá-la.
- Utilize só as chaves fornecidas com a ferramenta.

Colocação da sapata para recortes

(depois de ter sido retirada da ferramenta) (Fig. 2)

NOTA:

A sapata para recortes vem instalada de fábrica na ferramenta.

Utilize os pernos, porcas de orelhas, anilhas de mola e anilhas planas para colocar a sapata para recortes como indicado na Fig. 2.

Regulação da saliência da fresa (Fig. 3)

Para regular a saliência da fresa, desaperte a alavanca e mova a base da ferramenta para cima ou para baixo como desejar pressionando e rodando o rolamento de regulação. Depois de estar regulado, aperte a alavanca firmemente para prender a base da ferramenta.

Regulação do ângulo da base da ferramenta (Fig. 4)

Desaperte os pernos de orelhas e regule o ângulo da base da ferramenta (5 graus por graduação) para obter o ângulo de corte desejado.

Regulação da largura de chanfro

Para regular a largura do chanfro, desaperte as porcas de orelhas e regule a sapata para recortes.

PRECAUÇÃO:

Com a ferramenta desligada da corrente e o interruptor na posição "OFF", rode a porca da pinça várias vezes para se certificar que a fresa gira livremente e não toca na base ou na sapata.

Interruptor (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta à corrente, certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada.

Para ligar a ferramenta, mova a alavanca do interruptor para a posição "I" (ON). Para parar, mova a alavanca do interruptor para a posição "0" (OFF).

É fácil trabalhar com a ferramenta com função electrónica por causa das seguintes características.

Controlo de velocidade constante

Só para 3708FC

Controlo de velocidade electrónico para obter velocidade constante. É possível obter acabamentos perfeitos porque a velocidade de rotação é mantida constante mesmo sob condição de carga.

Início suave

Só para 3708FC

A característica de início suave diminui o choque inicial e faz com que a ferramenta arranque suavemente.

Acender as lâmpadas

Só para 3708F/3708FC

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a máquina está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção ou manutenção.
- Não olhe para a luz ou veja a fonte de luz directamente.

Para acender a lâmpada, inicie a ferramenta. A lâmpada acende-se no topo da broca. Para a desligar, pare a ferramenta.

NOTA:

Utilize um pano seco para retirar a sujidade das lentes da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar as lentes da lâmpada ou pode diminuir a iluminação.

Operação (Fig. 6, 7 e 8)

Ligue a ferramenta sem que a fresa toque na superfície de trabalho e espere até que a fresa atinja a velocidade máxima. Em seguida movimente a ferramenta sobre a superfície de trabalho, mantendo a base superfície e a sapata niveladas com os lados superfície de trabalho.

(Nota)

Esta ferramenta pode ser utilizada como uma tupia convencional quando se retira a sapata.

Quando efectuar cortes de cantos, a superfície de trabalho deve ficar do lado esquerdo da fresa no sentido do corte.

NOTA:

- Se movimentar a ferramenta com demasiada rapidez poderá causar um corte defeituoso, danificar a fresa ou o motor. Se movimentar a ferramenta muito lentamente poderá queimar e danificar a superfície de trabalho. A velocidade correcta dependerá da medida da fresa, do tipo de superfície de trabalho e da profundidade de corte. Antes da operação final, é aconselhável efectuar uma experiência noutra superfície. Poderá assim verificar como sairá o corte e permitir-lhe-à certificar-se das dimensões.
- Quando utilizar a sapata, a guia recta ou a guia para recortes, certifique-se de que a mantém no lado direito no sentido do corte. Isto ajudará a mantê-la nivelada com o lado da superfície de trabalho.

PRECAUÇÃO:

Dado que um corte excessivo pode causar sobrecarga do motor ou dificuldade em controlar a ferramenta, a profundidade de corte não deve ser superior a 3 mm por passagem quando abrir rasgos. Se desejar efectuar rasgos mais profundos, faça várias passagens com regulação progressiva da profundidade de corte da fresa.

Guia paralela (Fig. 9, 10, 11 e 12)

A guia paralela é utilizada efectivamente para cortes direitos quando chanfrar ou ranhurar.

Prenda a placa-guia à guia paralela com o perno, a anilha ondulada, anilha plana e a porca de orelhas.

Desaperte os pernos de orelhas e instale a base da ferramenta horizontalmente. Prenda a guia paralela com o parafuso de fixação (A). Desaperte a porca de orelhas na guia e regule a distância entre esta e a fresa. Na distância desejada, aperte firmemente a porca de orelhas.

Quando cortar, avance a ferramenta com a guia paralela nivelada com o lado da superfície de trabalho.

Se a distância (A) entre o lado da superfície a trabalhar e a posição de corte for muito grande para a guia paralela, ou se o lado da superfície de trabalho não for direito, não poderá utilizá-la. Neste caso, aparafuse firmemente uma extensão recta à superfície de trabalho e utilize-a como guia contra a base da tupa. Corte no sentido da seta.

Guia para moldes (Fig. 19, 20, 21 e 22)

A guia para moldes possui um anel pelo qual passa a fresa, permitindo utilizar a tupa com moldes.

Retire a base da ferramenta. Desaperte os pernos de orelhas e segure a base horizontalmente. Desaperte os dois parafusos na base da ferramenta.

Coloque a guia para moldes na base da ferramenta. Existem quatro partes convexas na guia para moldes. Prenda duas das quatro partes convexas utilizando os dois parafusos. Coloque a base na ferramenta.

Fixe o molde à superfície de trabalho. Coloque a ferramenta sobre o molde e movimente-a deslizando a guia ao longo do molde.

NOTA:

A medida do corte será ligeiramente diferente do molde. Deve deixar uma distância (X) entre a fresa e o exterior da guia para moldes. A distância (X) pode ser calculada utilizando a seguinte equação:

$$\text{Distância (X)} = \frac{\text{diâmetro exterior da guia para moldes} - \text{diâmetro da fresa}}{2}$$

Trabalho circular (Fig. 13, 14 e 15)

- Pode executar trabalho circular se montar a guia paralela e a placa guia como indicado na Fig. 13 ou 14.
A Fig. 13 para cortar círculos entre 70 mm e 121 mm de raio.
A Fig. 14 para cortar círculos entre 121 mm e 221 mm de raio.

Nota:

- Círculos entre 172 mm e 186 mm de raio não podem ser cortados utilizando esta guia.
- Os raios máximos e mínimos de círculos a serem cortados (distância entre o centro do círculo e o centro da fresa) são os seguintes:
Min.: 70 mm
Max.: 221 mm

Alinhe o centro do orifício na guia paralela com o centro do círculo a ser cortado. Coloque um prego com menos de 6 mm de diâmetro no orifício central para prender a guia. Rode a ferramenta à volta do prego para a direita.

Guia para recortes (Fig. 16, 17 e 18)

Recortes, cortes em curva em folheados de madeira e operações semelhantes podem ser executadas facilmente com a guia para recortes. O rolo-guia percorre a curva e assegura um corte perfeito.

Desaperte os pernos de orelhas e segure a base da ferramenta horizontalmente. Instale a guia para recortes na base com o parafuso de fixação (A). Desaperte o parafuso de fixação (B) e regule a distância entre a fresa e a guia para recortes rodando o parafuso de fixação (1 mm por volta). Na distância desejada, aperte o parafuso de fixação (B) para segurar a guia para recortes.

Quando cortar, movimente a ferramenta com o rolo-guia a percorrer o lado da superfície de trabalho.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Substituição das escovas de carvão

Retire e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizarem nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Só utilize escovas de carvão idênticas. **(Fig. 29)**

Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas do porta-escovas. Retire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda as tampas dos porta-escovas. **(Fig. 30)**

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

ACESSÓRIOS

Estes acessórios e acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de qualquer outro acessório ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser usados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

Illustrationsoversigt

1	Løsne	20	Fræseretning	39	Skruer
2	Stramme	21	Omdrejningsretning	40	Skruetrækker
3	Hold	22	(Set ovenfra maskinen)	41	Kopiringe
4	Vingemøtrik	23	Korrekt fræseretning	42	Udhvælvende dele
5	Fjederskive	24	Anslag (alle typer)	43	Notfræser
6	Flad spændeskive (lille)	25	Bolt	44	Skabelon
7	Bundplade	26	Anslagsplade	45	Afstand (X)
8	Flad spændeskive (stor)	27	Parallelanslag	46	Findes ikke
9	Bolt	28	Flad spændeskive	47	Findes ikke
10	Vinkelanslag	29	Bølgeformet spændeskive	48	Findes ikke
11	Justeringsvalse	30	Vingemøtrik	49	Findes ikke
12	Målestok	31	Blokeringsskrue (A)	50	Findes ikke
13	Fræserfremspring	32	Midterhul	51	Findes ikke
14	Arm	33	Søm	52	Findes ikke
15	Inddeling	34	Justeringsskrue	53	Findes ikke
16	Vingebolt	35	Blokeringsskrue (B)	54	Findes ikke
17	Mængde, der skal affases	36	Tilretningsanslag	55	Slidgrænse
18	Afbryderkontakt	37	Fræser	56	Kuldæksel
19	Emne	38	Styrerulle		

SPECIFIKATIONER

Model	3708/3708F	3708FC
Værktøjsskafte	6 mm eller 1/4"	6 mm eller 1/4"
Omdrejninger (min ⁻¹)	35 000 per min.	26 000 per min.
Højde	308 mm	308 mm
Vægt	1,3 kg	1,3 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til planfræsning og profilering af træ, plast og lignende materialer.

Netsspænding

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfasede vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

Sikkerhedsforskrifter

For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE bekvemmelighed og kendskab til produktet (opnået gennem gentagen anvendelse) forhindre Dem i nøje at overholde sikkerhedsforskrifterne for overfræsere. Hvis dette el-værktøj anvendes på en måde, som ikke er sikkerhedsmæssig forsvarlig eller på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlige kvæstelser.

1. Hold altid el-værktøj i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor den skærende maskine kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dens egen ledning. Berøring med en "strømførende" ledning vil gøre maskinens metaldele "strømførende" og give operatøren stød.

2. Anvend skruetvinger eller en anden praktisk måde at fastholde og støtte arbejdsstykket på en stabil flade. Hvis De holder arbejdsstykket fast med hånden eller holder det mod kroppen, vil det blive ustabil, hvilket kan føre til, at De mister kontrollen over det.
3. Brug høreværn ved vedvarende arbejde.
4. Fræseværktøj bør behandles med omhu.
5. Fræseværktøjet kontrolleres omhyggeligt med hensyn til revner og beskadigelser. Revnede eller beskadigede fræseværktøjer skal omgående skiftes ud.
6. Kontroller emnet omhyggeligt for søm/skrue og fjern dem før arbejdet påbegyndes.
7. Hold godt fast på værktøjet.
8. Hold hænderne væk fra roterende dele.
9. Sørg for at fræseværktøjet ikke rører ved emnet, når maskinen kører.
10. Lad maskinen starte i tomgang et øjeblik før arbejdet påbegyndes.
Vær opmærksom på vibrationer og andet, der kan være et tegn på, at fræseværktøjet er monteret forkert.
11. Tag altid hensyn til fræseværktøjets omløbsretning og fremførselsretning.
12. Lad ikke værktøjet køre uden opsyn. Start det kun når det holdes i hånden.
13. Sluk altid maskinen og vent indtil fræseværktøjet er helt stoppet, før maskinen fjernes fra emnet.
14. Rør ikke ved fræseværktøjet umiddelbart efter brug; det kan være ekstremt varmt og medføre forbrændinger.
15. Rens ikke maskinen med benzin, fortynder eller lignende, det ødelægger kunststoffdelene.

16. Vær opmærksom på nødvendigheden af at anvende fræservingtøj med korrekt skaftdiameter, samtidig med at værktøjet skal passe til maskinens hastighed.
17. Visse materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med ikke at indånde støv eller få disse materialer på huden. Følg sikkerhedsforskrifterne fra fabrikanten af materialet.
18. Anvend altid en korrekt støvmaske/respirator, som passer til det materiale og den arbejds metode, De anvender.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

ANVENDELSE

Montering og afmontering af fræser (Fig. 1)

Vigtigt:

Kontroller altid at maskinen er slukket, og netstikket taget ud før montering af fræservingtøj eller justering af maskinen.

Fræservingtøjet sættes helt ind i spændetangen. Spindlen låses med den ene gaffelnøgle, således at akslen ikke kan dreje, spændetangsmøtrikken spændes fast med den anden gaffelnøgle. For afmontering gæes frem i modsat rækkefølge.

ADVARSEL:

- Spændetangsmøtrikken må ikke spændes, uden isat fræservingtøj, det vil ødelægge spændetangen.
- Brug kun de gaffelnøgler der følger med maskinen.

Montering af vinkelanslaget

(efter at det er fjernet fra maskinen) (Fig. 2)

BEMÆRK:

Vinkelanslaget er normalt monteret ved leveringen.

Brug boltene, vingemøtrikkerne, fjederskiverne og spændeskiverne til at montere vinkelanslaget som vist på Fig. 2.

Justering af fræserfremspring (Fig. 3)

For at justere fræserfremspringet løsnest armen og maskinens bundplade bevæges frit op eller ned ved at man trykker og drejer justeringsvalsen. Efter justeringen strammes armen godt til for at holde maskinens bundplade på plads.

Justering af vinklen på maskinens bundplade

(Fig. 4)

Vingeboltene løsnest og vinklen på maskinens bundplade justeres (5° per inddeling) for at opnå den ønskede fræsevinkel.

Justering af fasebredden

For at justere fasebredden, løsnest vingemøtrikkerne og vinkelanslaget justeres.

ADVARSEL:

Sluk maskinen og træk netstikket ud. Drej fræservingtøjet for at kontrollere, at det drejer frit uden at røre bundplade eller vinkelanslag.

Afbryderbetjening (Fig. 5)

FORSIGTIG:

Kontrollér altid at maskinen er slukket, før netstikket sættes i en stikkontakt.

For at starte maskinen flyttes afbryderkontakten til "I" (ON) positionen. For at stoppe flyttes den til "O" (OFF) positionen.

Maskinen, der er forsynet med elektronisk funktion, er nemt at betjene takket være følgende egenskaber.

Konstant hastighedskontrol

Kun for 3708FC

Elektronisk hastighedskontrol til opnåelse af konstant hastighed. Giver mulighed for at opnå en fin finish, da rotationshastigheden holdes konstant selv under belastning.

Blød opstart

Kun for 3708FC

Finesse med blød opstart minimerer chok ved opstart og giver en jævn og rolig start på maskinen.

Belysningslamper

Kun for 3708F/3708FC

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.
- Se ikke direkte på lyskilden.

Tænd lampen ved at tænde maskinen. Lampen belyser spidsen af bitten. Lampen slukker, når maskinen stoppes.

BEMÆRK:

Anvend en tør klud til at tørre smuds af lampens linse. Undgå at ridse lampens linse, da det vil gøre belysningen svagere.

Betjening (Fig. 6, 7 og 8)

Tænd maskinen uden at fræservingtøjet rører emnet. Vent til fræseren har nået fulde omdrejninger. Sæt fræseren på emnet og begynd fræsningen.

(BEMÆRK):

Uden vindelanslag kan fræseren benyttes som en almindelig overfræser.

Når der skal fræses hjørner, bør emnets overflade være på venstre side af fræseretningen.

BEMÆRK:

- Hvis maskinen bevæges for hurtigt fremad, kan det medføre dårlig fræsning eller beskadigelse af maskinen eller motoren. Hvis maskinen bevæges for langsomt fremad, kan det brænde eller ødelægge fræsningen. Den korrekte fræsehastighed afhænger af fræsersens størrelse, emnet og fræsedybden. Før der påbegyndes fræsning på et emne, anbefales det derfor at foretage en prøvefræsning på et stykke affaldstræ. Dette vil vise præcist, hvordan fræsningen kommer til at se ud samt muliggøre kontrol af målene.
- Når vinkelanslaget, parallelanslaget eller tilretningsanslaget bruges bør det være på højre side set i fremførsretningen, det vil hjælpe med at holde anslaget plant mod emnekanten.

ADVARSEL:

For kraftigt fræsearbejde kan medføre overbelastning af maskinen, samt gøre det vanskeligt at bevare kontrollen med den. Fræsedybden må ved notfræsning ikke være større end 3 mm pr. gang. Derfor skal der ved dyb notbearbejdning gennemføres to eller flere arbejdsgange med tiltagende værdier for dybden.

Parallelanslag (Fig. 9, 10, 11 og 12)

Parallelanslaget anvendes mest effektivt til lige fræsning ved affasning og riller.

Sæt anslagspladen på parallelanslaget med boltene, den bølgeformede spændeskive, den flade spændeskive og vingemøtrikken.

Vingeboltene løsnes og maskinens bundplade fastgøres vandret. Sæt parallelanslaget på med blokeringsskruen (A). Vingemøtrikken på parallelanslaget løsnes og afstanden mellem fræsere og parallelanslaget justeres. Ved den ønskede afstand strammes vingemøtrikken godt til.

Når der fræses, skal maskinen føres frem så parallelanslaget er plant med siden på emnet.

Hvis afstanden (A) mellem siden på emnet og fræsepositionen er for bred for parallelanslaget, eller hvis siden på emnet ikke er lige, kan parallelanslaget ikke anvendes. I et sådant tilfælde fastgøres til emnet et lige bræt, som anvendes som anslag mod fræsere bund. Før maskinen frem i pilens retning.

Kopiringe (Fig. 19, 20, 21 og 22)

Kopiringene har en muffe igennem hvilken fræsere passerer således at fræsere kan anvendes med skabeloner.

Tag maskinens bundplade af maskinen. Vingeboltene løsnes og maskinens bundplade fastgøres vandret. De to skruer på maskinens bundplade løsnes.

Sæt kopiringene på maskinens bundplade. Der er fire udhængede dele på kopiringene. Fastgør to af de fire udhængede dele ved hjælp af de to skruer. Monter bundpladen på maskinen.

Fastgør skabelonen til emnet. Placer maskinen på skabelonen og bevæg maskinen med kopiringene glidende langs siden af skabelonen.

BEMÆRK:

Emnet vil få en lidt anden størrelse end skabelonen. Giv plads til afstanden (X) mellem grundfræsere og ydersiden af kopiringene. Afstanden (X) kan udregnes ved hjælp af følgende ligning:

$$\text{Afstand (X)} = \frac{\text{ydre diameter på kopiringe} - \text{diameter på grundfræser}}{2}$$

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:

Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Udskiftning af kul

Udtag og efterse kullene med regelmæssige mellemrum. Udskift kullene, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kullene rene og i stand til frit at glide ind i holderne. Begge kul skal udskiftes parvist samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster. (Fig. 29)

Cirkelformet arbejde (Fig. 13, 14 og 15)

Cirkelformet arbejde kan udføres, hvis parallelanslaget og anslagspladen monteres som vist på Fig. 13 eller 14.

Fig. 13 for fræsning af cirkler med en omkreds på mellem 70 mm og 121 mm.

Fig. 14 for fræsning af cirkler med en omkreds på mellem 121 mm og 221 mm.

Bemærk:

Cirkler med en omkreds på mellem 172 mm og 186 mm kan ikke fræses med dette anslag.

Den mindste og største omkreds, der kan fræses (afstanden mellem cirkelens midte og fræsere midte) er som følger:

Mindste omkreds: 70 mm

Største omkreds: 221 mm

Sæt midterhullet på parallelanslaget på linie med midten på den cirkel, der skal fræses. Slå et søm med en diameter på mindre end 6 mm i midterhullet for at holde parallelanslaget på plads. Drej maskinen med uret omkring sømmet.

Tilretningsanslag (Fig. 16, 17 og 18)

Tilretning, buede fræsninger i finér til møbler og lignende kan let udføres med tilretningsanslaget. Styrerullen kører langs buen og sikrer en pæn fræsning.

Vingeboltene løsnes og maskinens bundplade fastspændes vandret. Tilretningsanslaget monteres på maskinens bundplade med blokeringsskruen (A). Blokeringsskruen (B) løsnes og afstanden mellem fræsere og tilretningsanslaget justeres ved at dreje justeringsskruen (1 mm per drejning). Ved den ønskede afstand strammes blokeringsskruen (B) til for at holde tilretningsanslaget på plads.

Når der fræses, føres maskinen frem med styrerullen kørende langs siden af emnet.

Benyt en skruetrækker til at afmontere kulholderdækslerne. Tag de slidte kul ud, isæt de nye og fastgør derefter kulholderdækslerne. (Fig. 30)

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

TILBEHØR

Makita tilbyder mange forskellige fræsere som er i overensstemmelse med de nyeste sikkerhedsregler. Nærmere oplysninger om de enkelte typer findes på de følgende sider.

Förklaring av allmän översikt

1 Lossa	21 Fräsens rotationsriktning	39 Skruvar
2 Dra åt	22 (Maskinen sedd ovanifrån)	40 Skruvmejsel
3 Mothåll	23 Korrekt matningsriktning	41 Schablonbricka
4 Vingmutter	av fräsen	42 Konvexa delar
5 Stoppbricka	24 Trimmingssula, parallellanslag	43 Notfräs
6 Flat bricka (liten)	eller trimningsanslag	44 Schablon
7 Bottenplatta	25 Skruv	45 Avstånd (X)
8 Flat bricka (stor)	26 Styrskena	46 Ej tillämpliga
9 Bult	27 Parallellanslag	47 Ej tillämpliga
10 Trimmingssula	28 Flat bricka	48 Ej tillämpliga
11 Justerratt	29 Stoppbricka	49 Ej tillämpliga
12 Skala	30 Vingmutter	50 Ej tillämpliga
13 Fräsverktygets utskjutning	31 Tvingskruv (A)	51 Ej tillämpliga
14 Hävarm	32 Centrumhål	52 Ej tillämpliga
15 Gradering	33 Spik	53 Ej tillämpliga
16 Vingskruv	34 Justeringskruv	54 Ej tillämpliga
17 Bortfräst del	35 Tvingskruv (B)	55 Slitgränsmarkering
18 Strömbrytare	36 Trimminganslag	56 Kolhållarlock
19 Arbetsstycke	37 Fräsverktyg	
20 Matningsriktning	38 Anslagsrulle	

TEKNISKA DATA

Modell	3708/3708F	3708FC
Spännhylla.....	6 mm eller 1/4"	6 mm eller 1/4"
Varvtal (min ⁻¹).....	35 000/min	26 000/min
Längd.....	308 mm	308 mm
Nettovikt.....	1,3 kg	1,3 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Verktygets ändamål

Detta verktyg är avsett för jämntrimning och formfräsning i trä, plast och liknande material.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER

GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för kantfräsen ÄVEN efter det att du blivit van att använda den. Felaktig användning av denna maskin kan leda till allvarliga personskador.

1. Håll maskinerna i de isolerade greppytorna vid arbete där maskinen kan råka skada dolda elkablar eller den egna sladden. Kontakt med en strömförande kabel kommer att göra maskinens metalldelar strömförande vilket kan ge användaren en stöt.
2. Använd exempelvis tvingar för att fästa arbetsstycket i en stabil arbetsbänk eller motsvarande. Om du håller i arbetsstycket med handen eller lutar det mot kroppen kan du förlora kontrollen över maskinen.
3. Använd hörselskydd under längre drifttid.

4. Handskas försiktigt med fräsen.
5. Kontrollera fräsen noggrant före användningen för att upptäcka eventuella sprickor eller andra skador. Byt omedelbart ut fräsen om den har sprickor eller på annat sätt är skadad.
6. Undvik att utföra fräsning på spikar. Kontrollera arbetsstycket för användningen, och ta bort alla spikar.
7. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
8. Håll händerna borta från de delar som rör sig.
9. Kontrollera att fräsen inte är i kontakt med arbetsstycket innan strömbrytaren sätts på.
10. Låt maskinen gå en stund innan den används på arbetsstycket. Kontrollera att maskinen inte vibrerar eller skakar, vilket kan tyda på att fräsen är dåligt eller felaktigt monterad.
11. Var uppmärksam på fräsens rotationsriktning och matningsriktningen.
12. Lämna inte maskinen när den är på. Låt maskinen vara påsett endast när den hålls i händerna.
13. Stäng av maskinen och vänta alltid tills fräsen har stannat helt innan maskinen tas bort från arbetsstycket.
14. Rör inte fräsen omedelbart efter användningen; den kan vara oerhört varm och kan orsaka brännskador på huden.
15. Smeta inte thinner, bensin, olja eller liknande ämnen vårdslöst på maskinens bottenplatta. Sådana ämnen kan orsaka sprickor i bottenplattan.
16. Var uppmärksam på vikten av att använda fräsverktyg som har korrekt skaftdiameter och är lämpliga för maskinens varvtal.

17. Vissa material innehåller kemikalier som kan vara giftiga. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
18. Använd alltid ett munskydd eller andningsmask med ett filter som är avsett för det material som du arbetar med.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

VARNING:

OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan orsaka allvarliga personskador.

BRUKSANVISNING

Montage av fräsverktyg (Fig. 1)

Viktigt!

Ta bort stickproppen från uttaget innan fräsen monteras.

Skjut in fräsverktygets skaft i spännhylsan så långt det går och dra åt låsmuttern ordentligt med de två skruvnycklarna. Följ monteringsanvisningen i omvänd ordning för att ta bort fräsverktyget.

FÖRSIKTIGHET:

- Om låsmuttern dras åt utan att det sitter ett fräsverktyg i förstörs spännhylsan.
- Använd endast de skruvnycklar som medföljer maskinen.

Montering av trimningssula

(efter att den har tagits bort från maskinen) (Fig. 2)

OBSERVERA:

Trimningssulan är fabriksmonterad på maskinen.

Använd bultarna, vingmuttrarna, stoppbrickorna och de flata brickorna för att montera trimningssulan så som visas i Fig. 2.

Justering av Fräsverktygets utskjutning (Fig. 3)

Lossa hävarmen för att justera fräsverktygets utskjutning tryckain och vrid sedan på justerratten för att flytta maskinens bottenplatta uppåt eller nedåt. Dra åt hävarmen ordentligt efter justeringen för att säkra maskinens bottenplatta.

Justering av bottenplattans vinkel (Fig. 4)

Lossa vingskruvorna och justera bottenplattans vinkel (5° per gradering) för att erhålla önskad fräsvinkel.

Justering av fräsdjup

Lossa vingmuttrarna och justera trimningssulan för att ställa in fräsdjupet.

FÖRSIKTIGHET:

Ställ strömbrytaren i läget "OFF" och dra ur kontakten, och kontrollera sedan att fräsverktyget rör på sig utan motstånd och inte kommer i kontakt med maskinens bottenplatta eller trimningssulan genom att flera gånger vrida runt låsmuttern på spännhylsan flera gånger.

Strömbrytarens funktion (Fig. 5)

VARNING:

Kontrollera alltid att verktyget är avstängt innan du kopplar in det.

Ställ strömbrytaren i läget "I" (ON) för att starta maskinen. Ställ strömbrytaren i läget "O" (OFF) för att stanna.

Maskiner som är utrustade med elektroniska funktioner är enkla att använda tack vare följande egenskaper.

Konstant varvtalskontroll

Endast för 3708FC

Elektronisk varvtalskontroll för att försäkra att maskinen går med konstant varvtal. Rotationshastigheten förblir konstant även under belastning, vilket gör det möjligt att erhålla fina ytarbeten.

Mjukstart

Endast för 3708FC

Mjukstartfunktionen gör att den stöt som uppstår när maskinen startas blir minimal, vilket i sin tur gör att maskinen får en mjuk och jämn start.

Att tända lamporna

Endast för 3708F/3708FC

FÖRSIKTIGHET:

- Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är fränkopplad innan något arbete utförs på maskinen.
- Titta inte rakt in i lampan så att du direkt kan se ljuskällan.

Starta maskinen för att sätta på lampan. Lampan kommer då att lysa på verktygets spets. Lampan slocknar när du stänger av maskinen.

OBSERVERA:

Använd en torr tygduk för att torka av lampans lins. Var försiktig så att du inte repar linsen, eftersom det kan göra att lampans ljusstyrka försämras.

Drift (Fig. 6, 7 och 8)

Sätt på maskinen, utan att fräsverktyget kommer i kontakt med arbetsstycket, och vänta tills maskinen uppnått full hastighet. För sedan maskinen över arbetsstyckets yta med maskinens bottenplatta och trimningssulan liggande an mot arbetsstyckets sidor.

(Observera)

Denna maskin kan användas som en konventionell trimmaskin om man tar bort trimningssulan.

Vid fräsning av en kant ska arbetsstyckets yta vara på fräsens vänstra sida i matningsriktningen.

OBSERVERA:

- Att föra maskinen alltför snabbt kan resultera i att den frästa ytan får en dålig finish, och det kan även resultera i att fräsverktyget eller motorn skadas. Att föra maskinen alltför långsamt kan resultera i att arbetsstycket blir bränt eller förstört. Lämplig matningshastighet varierar beroende på Fräsverktygets storlek, arbetsstyckets typslag och fräsdjup. Innan arbetet påbörjas på det faktiska arbetsstycket är det lämpligt att genomföra en provfräsning på en träbit som kan undvaras. Man kan då se precis hur frässpåret kommer att se ut, och man får också en möjlighet att kontrollera dimensionerna.
- Se till att trimningssulan, parallellanslaget eller trimningsanslaget ligger an på höger sida i matningsriktningen när något av dessa anslag används. Det gör det enklare att hålla anslaget plant an mot arbetsstyckets sida.

FÖRSIKTIGHET:

Fräsdjupet bör inte överstiga 3 mm åt gången vid spårfräsning eftersom en alltför kraftig fräsning kan orsaka att motorn överbelastas och att maskinen kastar eller studsar. Vid fräsning av spår med ett större djup än 3 mm bör man genomföra flera fräsningar med en gradvist ökad fräsdjupsinställning.

Parallellanslag (Fig. 9, 10, 11 och 12)

Parallellanslaget är praktiskt att använda för raka arbetslinjer vid avfasning och spårfräsning.

Fäst styrskenan på parallellanslaget med bulnen, stoppbrickan, den flata brickan och vingmuttern.

Lossa vingskruvarna och fäst maskinens bottenplatta horisontellt. Fäst parallellanslaget med tvingskruven (A). Lossa vingmuttern på parallellanslaget och justera avståndet mellan fräsverktyget och parallellanslaget. Skruva åt vingmuttern ordentligt vid önskat avstånd.

För maskinen i fräsriktningen med parallellanslaget anlagt platt mot sidan av arbetsstycket vid fräsarbetet.

Om avståndet (A) mellan arbetsstyckets sida och fräspositionen är för stort för parallellanslaget, eller om arbetsstyckets sida inte är rak kan inte parallellanslaget användas. Spänn i så fall fast en rak träskiva ordentligt mot arbetsstycket och använd träskivan som ett anslag mot bottenplattan. Mata maskinen i pilens riktning.

Schablonbrickor (Fig. 19, 20, 21 och 22)

Schablonbrickan ger en styrmuff som fräsverktyget går igenom, vilket gör det möjligt att använda trimmern tillsammans med schabloner (mallar).

Avlägsna maskinens bottenplatta från själva maskinen. Lossa vingskruvarna och fäst maskinens bottenplatta horisontellt. Lossa de två skruvarna på maskinens bottenplatta.

Placera schablonbrickan på maskinens bottenplatta. Det finns fyra konvexa delar på schablonbrickan. Fäst två av de fyra konvexa delarna med de två skruvarna. Montera maskinens bottenplatta på maskinen.

Fäst schablonen (mallen) på arbetsstycket. Placera maskinen på schablonen och för maskinen längs mönstret med schablonbrickan löpande längs schablonens sida.

OBSERVERA:

Arbetsstycket fräses eller skärs med ett litet avstånd från schablonens kant. Räkna därför med ett avstånd (X) mellan fräsverktyget och schablonbrickans utsida. Avståndet (X) kan beräknas med följande ekvation:

$$\text{Avstånd (X)} = \frac{\text{schablonbrickans ytterdiameter} - \text{fräsverktygets diameter}}{2}$$

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:

Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är fränkopplad innan något arbete utförs på maskinen.

Utbyte av kolborstar

Ta ur och kontrollera kolborstarna med jämna mellanrum. Byt ut dem om de är nerslitna till slitgränsmarkeringen. Håll kolborstarna rena, så att de lätt kan glida i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut på samma gång. Använd endast identiskt lika kolborstar. (Fig. 29)

Använd en skruvmejsel för att ta bort kolborsthållarlocken. Ta ur de utslitna kolborstarna, sätt i de nya och sätt sedan tillbaka kolborsthållarlocken. (Fig. 30)

Cirkelarbeten (Fig. 13, 14 och 15)

Cirkelarbeten kan utföras om parallellanslaget och styrskenan sätts ihop så som visas i Fig. 13 eller 14.

Fig. 13 för cirklar mellan 70 mm och 121 mm i radie.

Fig. 14 för cirklar mellan 121 mm och 221 mm i radie.

Observera:

Cirklar på en radie mellan 172 mm och 186 mm kan inte fräsas med detta anslag.

• Min. och max. radie hos cirklar som ska fräsas (avståndet mellan cirkelns centrum och fräsverktygets centrum) är enligt följande:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Lägg an centrumhållet på parallellanslaget mot centrum hos den cirkel som ska fräsas. Slå i en spik som är mindre än 6 mm i diameter i centrumhållet för att fästa parallellanslaget. Sväng maskinen medurs runt spiken.

Trimningsanslag (Fig. 16, 17 och 18)

Trimning, kurvade frässpår i fanér för möbler och liknande kan enkelt utföras med trimningsanslaget. Anslagsrullen följer kurvningen och tryggar ett fint frässpår.

Lossa vingskruvarna och fäst maskinens bottenplatta horisontellt. Montera trimningsanslaget på bottenplattan med tvingskruven (A). Lossa tvingskruven (B) och justera avståndet mellan fräsverktyget och trimningsanslaget genom att vrida på justeringsskruven (1 mm per varv). Dra åt tvingskruven (B) vid önskat avstånd för att fästa trimningsanslaget i dess läge.

För maskinen med anslagsrullen löpande längs arbetsstyckets sida.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

FRÄSAR

Makita har ett omfångsrikt fräsprogram som uppfyller gällande säkerhetsföreskrifter. Tekniska data för varje typ finner du på de följande sidorna.

Forklaring til generell oversikt

1 Skru løs	20 Materetning	38 Føringsvalse
2 Trekke til	21 Bitsets rotasjonsretning	39 Skruer
3 Hold	22 (Sett fra maskinen overside)	40 Skrutrekker
4 Vingemutter	23 Korrekt materetning av bitset	41 Malfører
5 Fjærskive	24 Trimmersko, rettlinjett fører	42 Konveks del
6 Flat stoppeskive (liten)	eller trimmerfører	43 Rettlinjett bits
7 Maskinfot	25 Bolt	44 Skabelon
8 Flat stoppeskive (stor)	26 Glideplate	45 Avstand (X)
9 Bolt	27 Rettlinjett fører	46 Ikke tilgjengelig
10 Trimmersko	28 Flat stoppeskive	47 Ikke tilgjengelig
11 Justeringsvalse	29 Bølget stoppeskive	48 Ikke tilgjengelig
12 Skive	30 Vingemutter	49 Ikke tilgjengelig
13 Bits-utspring	31 Klemskrue (A)	50 Ikke tilgjengelig
14 Hendel	32 Senterhull	51 Ikke tilgjengelig
15 Gradering	33 Spiker	52 Ikke tilgjengelig
16 Vingemutter	34 Justeringskrue	53 Ikke tilgjengelig
17 Fasemengde	35 Klemskrue (B)	54 Ikke tilgjengelig
18 Bryter	36 Trimmerfører	55 Slitasjegrense
19 Arbeidsemne	37 Bits	56 Børsteholderhette

TEKNISKE DATA

Modell	3708/3708F	3708FC
Fresemaskin	6 mm og 1/4"	6 mm og 1/4"
Hastighet (min ⁻¹)	35 000	26 000
Total lengde	308 mm	308 mm
Netto vekt	1,3 kg	1,3 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Bruksområde

Verktøyet er beregnet til kantrimming og profilhøving av tre, plast og lignende materialer.

Strømforsyning

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm. Den er dobbelt verneisoleret i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av trimmeren. Hvis du bruker dette elektriske verktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du få alvorlige helseskader.

1. Hold elektroverktøy i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv. Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.

2. **Fest og støtt arbeidsstykket med klemmer eller på en annen praktisk måte, på et stabilt underlag. Hvis du holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen, vil det være ustabil og du kan komme til å miste kontrollen.**
3. **Bruk alltid hørselvern ved bruk over lengere tid.**
4. **Håndter freseverktøyet med forsiktighet.**
5. **Kontroller alltid freseverktøyet for sprekker eller skade før bruk.**
Disse må eventuelt skiftes ut.
6. **Kontroller alltid arbeidsstykket for spiker og metallgjenstander før arbeidet begynnes.**
7. **Hold maskinen i et fast og stødig grep.**
8. **Hold alltid hendene borte fra de roterende deler.**
9. **Sørg alltid for at maskinen er i arbeidshastighet før maskinen settes mot arbeidsstykket.**
10. **Maskinen bør kjøres i tomgang en kort tid før arbeidet tar til.**
Kontroller for unormal vibrasjon som kan indikere ubalanse eller ukorrekt montering av freseverktøyet.
11. **Vær nøye med riktig rotasjonsretning og føreretning av maskinen.**
12. **Forlat aldri maskinen i gang. Bruk aldri maskinen uten at den er under full kontroll.**
13. **Ved arbeidsstans må maskinen alltid ha stoppet helt for den fjernes fra arbeidsstykket.**
14. **Ta aldri på freseverktøyet umiddelbart etter bruk; dette kan være meget varmt.**
15. **Bruk ikke løsningsmidler som tynner, bensin eller oljer på maskinens fot, dette kan gi sprekker i foten.**
16. **Vær oppmerksom på viktigheten av å benytte fresebits med en akseldiameter som passer til maskinens hastighet.**

17. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre innånding av støv og hudkontakt. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
18. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for det materialet og det bruksområdet du arbeider med.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL:

MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

BRUKSANVISNINGER

Demontering og montering av fresebits (Fig. 1)

Viktig!

Sørg alltid for at verktøyet er slått av og støpslet tatt ut av stikkkontakten før montering og demontering av fresebits.

Før bitset hele veien inn i spennhylse og trekk spennmutteren forsvarlig til med de to skrunøklene. Bitset fjernes ved å følge monteringsprosedyren i omvendt rekkefølge.

NB!

- Spennhylsen må ikke trekkes til uten at det står et bits i, da spennhylsen ellers kan komme til å knekke.
- Bruk bare de skrunøklene som følger med maskinen.

Montering av trimmerskoen

(etter at den er fjernet fra maskinen) (Fig. 2)

MERKNAD:

Trimmerskoen er montert på maskinen fra fabrikk.

Bruk boltene, vingemutrene, fjærskivene og de flate stoppeskivene til å montere trimmerskoen som vist i Fig. 2.

Justering av bits-utspringet (Fig. 3)

Bitsutspringet justeres ved å skru løs hendelen og flytte maskinfoten opp eller ned ved å trykke og dreie justeringsvalsene. Etter justeringen, trekkes hendelen forsvarlig til så maskinfoten sitter fast.

Justering av maskinfotens vinkel (Fig. 4)

Skru løs vingeboltene og juster maskinfotens vinkel (5° per gradering) til ønsket skjærevinkel oppnås.

Justering av fasemengden

Juster fasemengden ved å skru løs vingemutrene og så justere trimmerskoen.

NB!

Med maskinen frakoplet strømmettet og bryteren på "OFF" (AV), roteres patronmutteren på maskinen flere ganger for å være sikker på at bitset kan dreie fritt og ikke på noen måte kommer i berøring med maskinfoten eller trimmerskoen.

Bryter (Fig. 5)

NB!

Sjekk at verktøyet er avslått før det koples til nettstrømmen.

Maskinen startes ved å flytte bryteren til "I" (ON). Flytt bryteren til "0" (OFF) for å stoppe.

Verktøyet som er utstyrt med en elektronisk funksjon er enkelt å betjene grunnet følgende årsaker.

Konstant hastighetskontroll

Kun til 3708FC

Elektronisk hastighetskontroll når konstant hastighet er ønskelig. Dette medvirker til et jevnere og bedre resultat siden rotasjonshastigheten holdes konstant selv under belastete forhold.

Myk start

Kun til 3708FC

Mykstart reduserer oppstartingsstøtet til et minimum slik at driften føles jevn helt fra starten av.

Tenne lampene

Kun til 3708F/3708FC

NB!

- Før servicearbeider utføres på verktøyet må det passes på at denne er slått av og at støpslet er trukket ut av stikkkontakten.
- Se aldri direkte inn i lampen eller direkte på lyskilden.

Lampen slås på ved å starte verktøyet. Lampen vil lyse på bitsspissen. Stans verktøyet for å slukke lampen.

MERKNAD:

Bruk en tørr klut til å tørke skitt av lampelinsen med. Pass på at ikke linsen ripes opp siden dette kan redusere belysningseffekten.

Bruk (Fig. 6, 7 og 8)

Slå maskinen på uten at bitset berører arbeidsemnet, og vent til bitset oppnår full hastighet. Beveg så maskinen over arbeidsflaten og pass på at maskinfoten og trimmerskoen flukter med sidene på arbeidsemnet.

(Merknad)

Denne maskinen kan brukes som en konvensjonell trimmer når trimmerskoen fjernes.

Ved kantskjæring, må arbeidsemnets overflate være på venstre side av bitset i materretningen.

MERKNAD:

- Hvis maskinen beveges for raskt fremover, kan arbeidsresultatet bli dårlig og bits og motor påføres skader. Hvis maskinen beveges for langsomt, kan det forårsake en uren eller svidd skjæreflate. Riktig matehastighet avhenger av bits-størrelse, materiale og skjæredybde. Før det egentlige arbeidet begynner, anbefales det å foreta en prøveskjæring på en plankebit. Man vil da kunne se hvordan snittet blir, i tillegg til at dimensjonene kan kontrolleres.
- Trimmerskoen, den rettlinjede føreren eller trimmerføreren må holdes på høyre side i materretningen når disse brukes. Det vil gjøre det lettere å holde det i flukt med siden på arbeidsemnet.

NB!

Siden for mye skjæring kan overbelaste motoren eller gjøre maskinen vanskelig å kontrollere, bør skjæredybden ikke være mer enn 3 mm i trinnene ved skjæring av riller. Når det ønskes riller som er dypere enn 3 mm, bør trinnene skjæres over flere ganger med stadig dypere bits-innstilling.

Rettilinjet fører (Fig. 9, 10, 11 og 12)

Den rettilinjede føreren er en god hjelp når det skal skjæres rette linjer ved fasing eller rilleskjæring.

Monter glideplaten til den rettilinjede føreren med boltene, den bølgede stoppeskiven, den flate stoppeskiven og vingemutteren.

Skruløs vingeboltene og fest maskinen horisontalt. Monter den rettilinjede føreren med klemskruen (A). Skruløs vingemutteren på den rettilinjede føreren og reguler avstanden mellom bitset og den rettilinjede føreren. Ved ønsket avstand trekkes vingemutteren forsvarlig.

Under skjæringen beveges maskinen så den rettilinjede føreren flukter med siden på arbeidsemnet.

Hvis avstanden (A) mellom siden på arbeidsemnet og skjæreposisjonen er for stor for den rettilinjede føreren, eller siden på arbeidsemnet ikke er rettilinjet, kan den rettilinjede føreren ikke brukes. I dette tilfellet må et stykke rettilinjet tre festes til arbeidsemnet med kramper og så bruke det som fører mot trimmerfoten. Maskinen mates i pilens retning.

Malfører (Fig. 19, 20, 21 og 22)

Malføeren er utstyrt med en mansjett som bitsen kan passere gjennom. Maskinen kan dermed brukes med sjablonmønstre.

Fjern maskinfoten fra maskinen. Skruløs vingeboltene og fest maskinfoten horisontalt. Skruløs de to skruene på maskinfoten.

Sett malføeren på maskinfoten. Det er fire konvekse deler på malføeren. Fest to av de fire konvekse delene med de to skruene. Monter maskinfoten fast på maskinen.

Fest sjablonen til arbeidsemnet. Sett maskinen på sjablonen og beveg maskinen med malføeren langs siden av sjablonen.

MERKNAD:

Arbeidsemnet vil skjæres i en litt annen størrelse enn sjablonen. Tillat en avstand (X) mellom fresedbitsen og utsiden av malføeren. Avstanden (X) kan regnes ut ved hjelp av følgende ligning:

$$\text{Avstand (X)} = \frac{\text{malførerens utvendige diameter} - \text{freserbitsets diameter}}{2}$$

SERVICE

NB!

Før servicearbeider utføres på overfresen må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkkontakten.

Skifte av kullbørster

Kullbørstene må tas ut og sjekkes med jevne mellomrom. Skift børstene ut når de er slitt ned til grensemerket. Hold kullbørstene rene slik at de lett glir på plass i holderne. Begge kullbørstene bør skiftes ut samtidig. Bruk bare identiske kullbørster. (Fig. 29)

Sirkelsaging (Fig. 13, 14 og 15)

Sirkelsaging kan utføres hvis den rettilinjede føreren og glideplaten monteres som vist i fig. 13 eller 14.

Fig. 13 gjelder skjæring av sirkler med radius på mellom 70 mm og 121 mm.

Fig. 14 gjelder skjæring av sirkler med radius på mellom 121 mm og 221 mm.

Merknad:

Sirkler med radius på mellom 172 mm og 186 mm kan ikke skjæres ved å bruke denne føreren.

Min. og maks. radius på sirkler som skal skjæres (avstanden mellom sirkelens midte og bitsets midte) er som følger:

Min: 70 mm

Maks: 221 mm

Avstem senterhullet i den rettilinjede føreren med senterum av sirkelen som skal skjæres. Bank en spiker på mindre enn 6 mm i diameter inn i hullet i senterhullet så den rettilinjede føreren sitter fast. Drei maskinen rundt spikeren i medurs retning.

Trimmerfører (Fig. 16, 17 og 18)

Trimming, buede snitt i finer til møbler og lignende er lett å utføre med trimmerføreren. Føringsvalsen følger kurvene og sikrer et pent resultat.

Skruløs vingeboltene og fest maskinfoten horisontalt. Monter trimmerføreren på maskinfoten med klemskruen (A). Skruløs klemskruen (B) og juster avstanden mellom bitset og trimmerføreren ved å dreie justeringsskruen (1 mm per omdreining). Når ønsket avstand er funnet, trekkes klemskruen (B) til så trimmerføreren sitter forsvarlig fast.

Under skjæringen beveges maskinen så føringsvalsen rir på arbeidsemnets side.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene med. Ta ut de slitte kullbørstene, sett inn de nye og sett børsteholderhettene tilbake på plass. (Fig. 30)

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

FRESEBOR

Makita tilbyr et omfattende utvalg av fresebor som er i samsvar med de nyeste sikkerhetsforskrifter. En typeoversikt finner du på de følgende sider.

Yleiselostus

1	Löysty	20	Syöttösuunta	38	Ohjauksella
2	Kiristysty	21	Terän pyörimissuunta	39	Ruuvit
3	Lukitus	22	(Kone ylhäältä katsottuna)	40	Ruuvitalta
4	Siipimutteri	23	Oikea terän syöttösuunta	41	Mallineohjain
5	Joustolaatta	24	Tasauskappale, suoraohjain	42	Kuperat osat
6	Littea aluslevy (pieni)		tai tasausohjain	43	Suora terä
7	Alusta	25	Ruuvi	44	Malline
8	Littea aluslevy (suuri)	26	Ohjainvaste	45	Kuperat osat (X)
9	Ruuvi	27	Suoraohjain	46	Ei ole
10	Tasauskappale	28	Littea aluslevy	47	Ei ole
11	Säättöruulla	29	Jousialuslevy	48	Ei ole
12	Asteikko	30	Siipimutteri	49	Ei ole
13	Terän ulkonema	31	Kiristysruuvi (A)	50	Ei ole
14	Kytin	32	Keskireikä	51	Ei ole
15	Asteikkoviivat	33	Naula	52	Ei ole
16	Siipiruuvi	34	Säättöruuvi	53	Ei ole
17	Viisteytyksen määrä	35	Kiristysruuvi (B)	54	Ei ole
18	Vipukytin	36	Tasausohjain	55	Rajamerkki
19	Työkappale	37	Terä	56	Harjanpitimen kansi

TEKNISET TIEDOT

Malli	3708/3708F	3708FC
Holkki-istukan alue	6 mm tai 1/4"	6 mm tai 1/4"
Kierrosnopeus tyhjäkäynnillä (min ⁻¹)	35 000	26 000
Korkeus.....	308 mm	308 mm
Nettopaino	1,3 kg	1,3 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitus

Kone on tarkoitettu puun, muovin ja vastaavien materiaalien tasaukseen ja muotoilemiseen.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

ERITYISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

ÄLÄ anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuottaman) kokemuksen tuotteesta korvata viimeistelijän turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos tätä sähkötyökaluä käytetään turvattomasti tai virheellisesti, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

1. Tartu sähkötyökaluihin eristetyistä tartuntapinoista tehdessäsi töitä, joissa leikkaava kone voi osua piilossa olevaan johtoon tai omaan virtajohtoonsa. Jännitteeseen johtoon osuminen saa koneen metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

2. Kiinnitä ja tue työkappale tukevaan alustaan puristimilla tai muulla käteväällä tavalla. Työkappaleen pitäminen kädessä tai ruumista vasten jättää sen epävakaaaksi ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
3. Käytä kuulosuojaimia työskennellessäsi pitkiä aikoja.
4. Käsittele terä erityisen varovaisesti.
5. Tarkista terä huolella ennen käyttöä mahdollisten murtumien ja vaurioiden varalta. Vaihda murtunut tai vaurioitunut terä välittömästi uuteen.
6. Varo leikkaamasta nauvoja. Tarkista työkappale ennen työskentelyn aloittamista ja poista kaikki naulat.
7. Pitäile laitetta tiukasti.
8. Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
9. Pidä huolta, että terä ei kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty laitteeseen.
10. Anna laitteen käydä jonkin aikaa, ennen kuin käytät sitä työkappaleeseen. Tarkkaile terää. Värinä tai huojunta saattaa kertoa terän vääristä asennuksesta.
11. Huomioi terän pyörimissuunta ja syöttösuunta.
12. Älä jätä laitetta käyntiin. Käytä laitetta ainoastaan sen ollessa käsissäsi.
13. Sammuta aina laite ja odota, kunnes terä on kokonaan pysähtynyt, ennen kuin irrotat laitteen työkappaleesta.
14. Älä kosketa terää välittömästi käytön jälkeen; se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoasi.
15. Älä sivele laitteen alustaan vahingossa tinneriä, bensiiniä, öljyä tms. Ne saattavat aiheuttaa murtumia laitteen alustaan.

16. Kiinnitä erityisesti huomiota siihen, että käytät läpimitaltaan oikeanlaisia leikkausteriä, jotka sopivat koneen käyntinopeudelle.
17. Jotkin materiaalit sisältävät myrkyllisiä kemikaa- leja. Vältä hengittämästä pölyä ja varo ihokoske- tusta. Noudata materiaalin toimittajan turvallisuusohjeita.
18. Käytä aina materiaalille ja työlle sopivaa hengi- tyssuodatinta/-suojaa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheut- ta vakavan loukkaantumisen.

KÄYTTÖOHJEET

Yläjyrsinterän asennus ja irrotus (Kuva 1)

Tärkeää:

Varmistu aina että kone on kytketty POIS (OFF) ja pisto- tulppa irrotettu pistorasiasta ennen terän asennusta ja irrotusta.

Työnä terä kokonaan rengaskartion sisään ja kiristä ren- gasmutteri tiukasti kahdella kiintoavaimella. Terä irrote- taan tekemällä kiinnitystoimet päinvastaisessa jär- jestyksessä.

VARO:

- Älä kiristä rengasmutteria laittamatta ensin terää paikal- leen, koska tämä aiheuttaa rengaskartion rikkoutumisen.
- Käytä ainoastaan koneen mukana toimitettuja kiinto- avaimia.

Tasauskappaleen kiinnittäminen

(sen jälkeen, kun se on irrotettu koneesta) (Kuva 2)

HUOMAA:

Tasauskappale on tehtaalla kiinnitetty koneeseen.

Kiinnitä tasauskappale kuvan 2 osoittamalla tavalla käyt- tämällä apuna ruuveja, siipimuttereita, joustolaattoja ja litteitä aluslevyjä.

Terän ulkoneman säätäminen (Kuva 3)

Löysennä kytkin ja siirrä koneen alustaa ylös tai alas säätöruulaa painetaan ja kääntämällä, kun haluat säätää terän ulkonemaa. Kun olet tehnyt säädön, kiinnitä koneen jalusta paikalleen kiristämällä kytkin tiukasti.

Koneen alustan kulman säätäminen (Kuva 4)

Löysennä siipiruuvit ja säädä koneen alustan kulma (5° / asteikkoväli) saadaksesi haluamasi leikkauskulman.

Viisteytyksen määrän säätäminen

Viisteytyksen määrää säädetään löysentämällä siipimut- terit ja säätämällä tasauskappale.

VARO:

Irrota kone virtalähteestä ja siirrä kytkin asentoon "OFF". Kierrä sitten koneessa olevaa rengasmutteria muutaman kerran varmistaaksesi, että terä kiertyy vapaasti ja ettei se kosketa alustaa eikä tasauskappaletta.

Kytkimen käyttäminen (Kuva 5)

VARO:

Varmista aina ennen koneen liittämistä virtalähteeseen, että kone on sammutettu.

Kone käynnistetään siirtämällä vipukytkin asentoon "I" (ON). Kone pysäytetään siirtämällä vipukytkin asentoon "0" (OFF).

Elektronisella toiminnolla varustetun koneen käyttäminen on helppoa seuraavien ominaisuuksien ansiosta.

Vakionopeudensäädin

Vain malli 3708FC

Elektroninen nopeudensäätö mahdollistaa vakionopeuden käytön. Tämä mahdollistaa hienovaraisen viimeistelyn, koska pyörimisnopeus pysyy vakiona myös kuormituk- sella.

Sujuva

Vain malli 3708FC

Sujuva käynnistystoiminto vaimentaa käynnistysnykä- ystä, minkä ansiosta käynnistys tapahtuu sujuvasti.

Lamppujen syyttäminen

Vain malli 3708F/3708FC

VARO:

- Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Älä katso suoraan valoon tai valonlähteeseen.

Lamppu syytetään käynnistämällä kone. Lamppu valai- see tällöin terän kärjen. Lamppu sammutetaan pysäyttä- mällä kone.

HUOMAUTUS:

Pyyhi liika lampun linssiltä kuivalla liinalla. Varo naarmu- tamasta lampusta, sillä tämä voi heikentää valotehoa.

Koneen käyttäminen (Kuva 6, 7 ja 8)

Käynnistä kone siten, että terä ei kosketa työkalpaletta ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden käynti- nopeuden. Siirrä sitten kone työkalpaaleen pinnalle pitäen koneen alustan ja tasauskappaleen samansuuntaisina työkalpaaleen reunojen kanssa.

(Huomaa)

Tätä konetta voidaan käyttää tavallisena tasoitussahana, kun tasauskappale on irrotettu.

Reunoja leikattaessa tulee työkalpaaleen pinnan olla syöttösuuntaan katsottuna terän vasemmalla puolella.

HUOMAA:

- Koneen liikuttaminen eteenpäin liian nopeasti saattaa aiheuttaa huonon leikkaustuloksen tai vahingoittaa terää tai moottoria. Koneen liikuttaminen liian hitaasti saattaa polttaa ja turmella leikkauskohtaa. Sopiva syöt- tönopeus riippuu terän koosta, työkalpaaleen laadusta ja leikkaussyvytydestä. Suosittelemme koeleikkauksen tekemistä jättepalaan, ennen kuin leikkaat varsinaista työkalpaletta. Näin näet tarkkaan, miltä leikkausjälki näyttää ja voit samalla tarkastaa mitat.
- Kun käytät tasauskalpaletta, suoraohjainta tai tasaus- ohjainta, pidä se syöttösuuntaan nähden oikealla puo- lella. Tämä helpottaa sen pitämistä samansuuntaisena työkalpaaleen reunan kanssa.

VARO:

Koska liiallinen leikkaaminen saattaa aiheuttaa moottorin ylikuormittumisen tai koneen käsitteilyvaikeuksia, kerralla leikattava syvyys ei saisi olla yli 3 mm leikattaessa uria. Kun haluat leikata yli 3 mm syviä uria, tee useita leikkauksia säääten terän syvyyden aina edellistä syvemmälle.

Suoraohjain (Kuva 9, 10, 11 ja 12)

Suoraohjain on tehokas apuväline työstettäessä suoria viisteitä tai uria.

Kiinnität ohjainvaste suoraohjaimen ruuvilla, jousialuslevyllä, litteällä aluslevyllä ja siipimutterilla.

Löysennä siipiruuvit ja kiinnitä koneen alusta vaakatasossa. Kiinnitä suoraohjain kiristysruuvilla (A). Löysennä suoraohjaimessa olevaa siipimutteria ja säädä terän ja suoraohjaimen välinen etäisyys. Kun olet säätänyt haluamasi etäisyyden, kiristä siipimutteri tiukasti.

Leikatessasi liikuta konetta siten, että suoraohjain on samansuuntainen työkappaleen reunan kanssa.

Suoraohjainta ei voida käyttää, jos työkappaleen reunan ja leikkauskohdan välinen etäisyys (A) on suoraohjaimelle liian leveä tai jos työkappaleen reuna ei ole tasainen. Kiinnität tällöin työkappaleeseen tiukasti suora levy ja käytä sitä ohjaimena tasausalustaa vasten. Liikuta konetta nuolen osoittamaan suuntaan.

Mallineohjain (Kuva 19, 20, 21 ja 22)

Mallineohjaimessa on liuska, jonka läpi terä mahtuu. Tämän ansiosta tasaajaa voidaan käyttää mallinekuvioiden leikkaamiseen.

Irrota koneen alusta koneesta. Löysennä siipiruuvit ja kiinnitä koneen alusta vaakatasossa. Löysennä koneen alustassa olevat kaksi ruuvia.

Aseta mallineohjain koneen alustalle. Mallineohjaimessa on kolme kuperaa kohtaa. Kiinnität neljä kuperaa kohtaa kahdella ruuvilla. Kiinnität koneen alusta koneeseen.

Kiinnität mallinen työkappaleeseen. Aseta kone mallineen päälle ja liikuta konetta yhdessä mallineohjaimen kanssa liu'uttaen sitä mallineen reunaan pitkin.

HUOMAA:

Työkappaleen leikkausjälki eroaa hieman mallineesta. Ota huomioon jyrsimen terän ja mallineohjaimen ulkoreunan välinen etäisyys (X). Etäisyys (X) voidaan laskea seuraavalla kaavalla:

$$\text{Etäisyys (X)} = \frac{\text{Mallineohjaimen ulkohalkaisija} - \text{jyrsimen terän halkaisija}}{2}$$

HUOLTO

VARO:

Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Hiilien vaihto

Irrota ja tarkista harjahiileet säännöllisesti. Vaihda ne uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin asti. Pidä harjahiileet puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat harjahiileet tulee vaihtaa samalla kertaa uusiin. Käytä vain keskenään samanlaisia harjahiihiä. (Kuva 29)

Kaarevien leikkausten tekeminen

(Kuva 13, 14 ja 15)

• Kaarevia leikkauksia voidaan tehdä asentamalla suoraohjain ja ohjainvaste kuvan 13 tai 14 osoittamalla tavalla. Kuva 13 näyttää säteeltään 70 – 121 mm:n kaarien leikkaamisen.

Kuva 14 näyttää säteeltään 121 – 221 mm:n kaarien leikkaamisen.

Huomaa:

Tällä ohjaimella ei voida leikata säteeltään 172 – 186 mm kaaria.

• Leikattavan kaaren pienin ja suurin säde (ympyrän keskipisteen ja terän keskiosan välinen etäisyys) ovat seuraavat:

Pienin: 70 mm

Suurin: 221 mm

Aseta suoraohjaimen keskireikä leikattavan kaaren keskelle. Kiinnitä suoraohjain paikalleen työntämällä alle 6 mm:n mittainen naula keskireikään. Kierrä konetta nauhan ympäri myötäpäivään.

Tasausohjain (Kuva 16, 17 ja 18)

Huonekaluissa yms. käytettävään vaneriin tehtävät kaarevat leikkaukset voidaan viimeistellä helposti tasausohjaimella. Ohjausrulla liikkuu kaartaa pitkin ja varmistaa siistin leikkausjäljen.

Löysennä siipiruuvit ja kiinnitä koneen alusta vaakatasossa. Asenna tasausohjain koneen alustaan kiristysruuvilla (A). Löysennä kiristysruuvi (B) ja säädä terän ja tasausohjaimen välinen etäisyys kääntämällä säätöruuvia (1 mm kierrosta kohden). Kun etäisyys on sopiva, kiinnitä tasausohjain paikalleen kiristämällä kiristysruuvi (B).

Leikatessasi liikuta konetta siten, että ohjausrulla liikkuu työkappaleen reunaan pitkin.

Irrota harjahiielen kannet ruuvitaltalla. Irrota kuluneet harjahiileet, aseta uudet paikalleen ja kiinnitä harjahiielen kannet. (Kuva 30)

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

JYRSIMEN TERÄT

Makita tarjoaa laajan valikoiman jyrsimen teriä, jotka vastaavat viimeisimpiä turvamaääräyksiä. Kunkin tyyppin tekniset tiedot löytyvät seuraavilta sivuilta.

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Χαλαρώστε	21 Διεύθυνση περιστροφής	37 Αιχμή
2 Σφίγστε	αιχμής	38 Κύλινδρος οδηγού
3 Κρατήστε	22 (Θέα από τη κορυφή του	39 Βίδες
4 Φτερωτό παξιμάδι	ηχανήματος)	40 Κατσαβίδι
5 Ροδέλα ελατήριου	23 Σωστή διεύθυνση	41 Οδηγός ιχναρίου
6 Επίπεδη ροδέλα (μικρή)	τροφοδοσίας αιχμής	42 Κυρτά τμήματα
7 Βάση	24 Πέλαμα ξακριστή, ίσιος	43 Ισια αιχμή
8 Επίπεδη ροδέλα (μεγάλη)	οδηγός ή οδηγός ξακριστή	44 Ιχνάριο
9 Μπουλόνι	25 Μπουλόνι	45 Απόσταση (X)
10 Πέλαμα ξακριστή	26 Πλάκα οδηγός	46 Μη διαθέσιμο
11 Ροδίτσα ρύθμισης	27 Ισιος οδηγός	47 Μη διαθέσιμο
12 Κλίμακα	28 Επίπεδη ροδέλα	48 Μη διαθέσιμο
13 Προεξοχή αιχμής	29 Κυματοειδής ροδέλα	49 Μη διαθέσιμο
14 Μοχλός	30 Φτερωτό παξιμάδι	50 Μη διαθέσιμο
15 Διαβάθμιση	31 Βίδα σύσφιξης (Α)	51 Μη διαθέσιμο
16 Φτερωτό μπουλόνι	32 Τρύπα κέντρου	52 Μη διαθέσιμο
17 Μέγεθος λοξότμησης	33 Καρφί	53 Μη διαθέσιμο
18 Μοχλός διακόπτης	34 Βίδα ρύθμισης	54 Μη διαθέσιμο
19 Αντικείμενο εργασίας	35 Βίδα σύσφιξης (Β)	55 Σημάδι ορίου
20 Διεύθυνση τροφοδοσίας	36 Οδηγός ξακριστή	56 Καπάκι θήκης καρβουνάκι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	3708/3708F	3708FC
Ικανότητα υποδοχής.....	6 χιλ ή 1/4"	6 χιλ ή 1/4"
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹).....	35.000	26.000
Ολικό μήκος.....	308 χιλ	308 χιλ
Καθαρό βάρος.....	1,3 Χγρ	1,3 Χγρ

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προοριζόμενη χρήση

Το μηχάνημα προορίζεται για ισόπεδα τελειώματα και διαμορφώσεις κατατομών σε ξύλο, πλαστικό και παρόμοια υλικά.

Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσωκλειστές οδηγίες ασφάλειας.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΗΝ επιτρέπετε στη βολικότητα ή εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε με επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσηλωση στους κανόνες ασφάλειας του ξακριστή. Εάν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αυτό χωρίς ασφάλεια ή με πλημμελή τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. Κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε μία εργασία όπου το κοπτικό εργαλείο μπορεί να κάνει επαφή με κρυμμένα σύρματα ή και με το δικό του κορδόνι. Επαφή με ένα "ηλεκτροφόρο" σύρμα θα κάνει όλα τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου "ηλεκτροφόρα" και θα προκληθεί ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
2. Χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή κάποιο άλλο πρακτικό μέσο για να ασφαλίσετε και υποστηρίξετε το τεμάχιο εργασίας σε μία σταθερή βάση. Το κράτημα του τεμαχίου εργασίας με το χέρι ή με το σώμα το αφήνει ασταθές και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.
3. Να φοράτε ωτοασπίδες κατά τη διάρκεια μακρών περιόδων εργασίας.
4. Να χειρίζεστε τις αιχμές με μεγάλη προσοχή.
5. Ελέγχετε το την αιχμή προσεκτικά για ρωγμές ή βλάβη πριν τη λειτουργία. Αντικαταστήστε αμέσως το την αιχμή που έχει ρωγμή ή που έχει πάθει ζημιά.
6. Αποφύγετε να κόβετε καρφιά. Ελέγχετε και βγάλετε όλα τα καρφιά από το τεμάχιο εργασίας πριν την λειτουργία.

7. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.
8. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
9. Σιγουρευτείτε ότι το η αιχμή δεν αγκίζει το τεμάχιο εργασίας πριν ανοίξετε το διακόπτη.
10. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα πάνω σε ένα πραγματικό τεμάχιο εργασίας, αφήσετε το να δουλέψει για λίγο.
Δώστε προσοχή στους κραδασμούς ή στις ταλαντεύσεις που μπορεί να δηλώνουν εσφαλμένη τοποθέτηση της αιχμής.
11. Δώστε προσοχή στην διεύθυνση περιστροφής του της αιχμής και στην διεύθυνση τροφοδοσίας.
12. Μην εγκαταλείπετε το μηχάνημα να δουλεύει. Δουλεύετε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια σας.
13. Πάντοτε σβήντε το μηχάνημα και περιμένετε την αιχμή να σταματήσει τελείως πριν βγάλετε το μηχάνημα από το τεμάχιο εργασίας.
14. Μην αγγίζετε το την αιχμή αμέσως μετά τη λειτουργία μπορεί να είναι πάρα πολύ ζεστό και μπορεί να κάψει το δέρμα σας.
15. Μην ρυπαίνετε τη βάση του μηχανήματος απρόσεκτα με διαλυτικό, βενζίνη, λάδι και παρόμοια.
Μπορεί να προκαλέσουν ρωγμές στη βάση του μηχανήματος.
16. Δώστε προσοχή στην ανάγκη να χρησιμοποιηθούν αιχμές ξακριστή με τη σωστή διάμετρο άκρου (τσοκ) τρυπανιού, και κατάλληλες για την ταχύτητα του μηχανήματος.
17. Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε να αποφύγετε εισπνοή σκόνης και δερματική επαφή. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας του προμηθευτή υλικών.
18. Πάντοτε χρησιμοποιείτε τη σωστή προσώπια/ αναπνευστήρα σε σχέση με το υλικό και την εφαρμογή στην οποία εργάζεστε.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγούν μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής ξακριστή (trimmer) (Εικ. 1)

Σημαντικό:

Πάντοτε να βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι κλειστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν την εγκατάσταση ή την αφαίρεση της αιχμής.

Βάλτε την αιχμή πλήρως μέσα στο δακτυλιοειδή κώνο και σφίχτε το παξιμάδι καλά με τα δύο κλειδιά. Για να αφαιρέσετε την αιχμή ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης αντίστροφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη σφίγγετε το δακτυλιοειδή κώνο χωρίς να έχετε βάλει την αιχμή, διαφορετικά ο κώνος θα σπάσει.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα κλειδιά που παρέχονται με το μηχάνημα.

Τοποθέτηση του πέλατος ξακριστή

(αφού έχει αφαιρεθεί από το μηχάνημα) (Εικ. 2)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Το πέλαμα ξακριστή είναι τοποθετημένο στο μηχάνημα από το εργοστάσιο.

Χρησιμοποιήστε τα μπουλόνια, φτερωτά παξιμάδια, ροδέλες ελατήρια και επίπεδες ροδέλες για να τοποθετήσετε το πέλαμα ξακριστή όπως φαίνεται στην Εικ. 2.

Ρύθμιση προεξοχής αιχμής (Εικ. 3)

Για να ρυθμίσετε την προεξοχή της αιχμής, χαλαρώστε τον μοχλό και κινείστε τη βάση του εργαλείου επάνω ή κάτω όπως επιθυμείτε πιέζετε ή γυρίζοντας τη ροδίτσα ρύθμισης. Μετά τη ρύθμιση, σφίχτε τον μοχλό γερά για να στερεώσετε τη βάση του εργαλείου.

Ρύθμιση της γωνίας της βάσης του μηχανήματος (Εικ. 4)

Χαλαρώστε τα φτερωτά μπουλόνια και ρυθμίστε τη γωνία της βάσης του μηχανήματος (5° ανά χαραγή) για να επιτύχετε την επιθυμητή γωνία κοπής.

Ρύθμιση μεγέθους λοξότμησης

Για να ρυθμίσετε το μέγεθος λοξότμησης, χαλαρώστε τα φτερωτά μπουλόνια και ρυθμίστε το πέλαμα ξακριστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Με το μηχάνημα βγαλμένο από το ρεύμα και το διακόπτη στη θέση "OFF", περιστρέψτε το δακτυλιοειδές παξιμάδι στο μηχάνημα αρκετές φορές για να βεβαιωθείτε ότι η αιχμή γυρίζει ελεύθερα και δεν κάνει καθόλου επαφή με τη βάση του πέλατος ξακριστή.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν συνδέσετε το μηχάνημα στο ρεύμα, πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό.

Για να ξεκινήσετε το μηχάνημα βάλτε το μοχλό διακόπτη στη θέση "I" (ON). Για να το σταματήσετε, βάλτε το μοχλό διακόπτη στη θέση "0" (OFF).

Το εργαλείο που είναι εφωδιασμένο με ηλεκτρονική λειτουργία είναι πολύ εύκολο στο χειρισμό λόγω των εξής χαρακτηριστικών.

Συνεχής έλεγχος ταχύτητας

Μόνο για 3708FC

Ηλεκτρονικός έλεγχος ταχύτητας για επίτευξη σταθερής ταχύτητας. Είναι δυνατό το λεπτομερές φινιρίσμα, διότι η ταχύτητα περιστροφής διατηρείται σταθερή ακόμη και υπό συνθήκες φορτίου.

Χαρακτηριστικό απαλού ξεκινήματος

Μόνο για 3708FC

Το χαρακτηριστικό απαλού ξεκινήματος ελαχιστοποιεί το τίναγμα της εκκίνησης και κάνει το εργαλείο να ξεκινά απαλά.

Αναμμα των λαμπών

Μόνο για 3708F/3708FC

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζουμε τη πρίζα.
- Μη κυττάτε το φως ούτε να βλέπετε την πηγή φωτός απευθείας.

Για να ανάψετε την λάμπα, ξεκινήστε το εργαλείο. Τότε, η λάμπα φωτίζει την κορυφή της αιχμής. Για να την σβήσετε σταματήστε το εργαλείο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Χρησιμοποιείτε ένα στεγνό ύφασμα για να σκουπίζετε τους ρύπους από το φακό της λάμπας. Προσέχετε να μη γρατσουνίσετε το φακό της λάμπας, διαφορετικά θα μειωθεί ο φωτισμός.

Λειτουργία (Εικ. 6, 7 και 8)

Ανάψτε το μηχάνημα χωρίς η αιχμή να κάνει επαφή με το αντικείμενο εργασίας και περιμένετε μέχρι να αποκτήσει η αιχμή πλήρη ταχύτητα. Μετά τοποθετήστε το μηχάνημα πάνω από την επιφάνεια εργασίας, κρατώντας τη βάση του μηχανήματος και το πέλμα ξακριστή ευθυγραμμισμένο με τις πλευρές του αντικειμένου εργασίας.

(Παρατήρηση)

Αυτό το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συμβατικός ξακριστής όταν αφαιρέσετε το πέλμα ξακριστή.

Όταν κόβετε άκρες, η επιφάνεια αντικειμένου εργασίας πρέπει να είναι στην αριστερή πλευρά της αιχμής στη διεύθυνση τροφοδοσίας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Κινώντας το μηχάνημα προς τα εμπρός πολύ γρήγορα μπορεί να προκαλέσει μια κακή ποιότητα κοπής, ή ζημιά στην αιχμή ή στο μοτέρ. Κινώντας το μηχάνημα προς τα εμπρός πολύ αργά μπορεί να κάψει και να παραμορφώσει το κόψιμο. Ο σωστός ρυθμός τροφοδοσίας εξαρτάται από το μέγεθος της αιχμής, το είδος του αντικειμένου εργασίας και το βάθος της κοπής. Πριν αρχίσετε τη κοπή στο πραγματικό αντικείμενο εργασίας, είναι καλό να κάνετε μια δοκιμαστική κοπή σε ένα κομμάτι άχρηστου ξύλου. Αυτό θα σας δείξει ακριβώς πως θα φαίνεται το κόψιμο και επίσης θα σας επιτρέψει να ελέγξετε τις διαστάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείτε το πέλμα ξακριστή, τον ίδιο οδηγό ή τον οδηγό ξακριστή, βεβαιωθείτε ότι το κρατάτε στη δεξιά πλευρά στη διεύθυνση τροφοδοσίας. Αυτό θα βοηθήσει να το κρατήσετε ευθυγραμμισμένο με τη πλευρά του αντικειμένου εργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Επειδή υπερβολικό κόψιμο μπορεί να προκαλέσει υπερφόρτωση του μοτέρ ή δυσκολία στον έλεγχο του μηχανήματος, το βάθος κοπής δεν πρέπει να είναι περισσότερο από 3 χιλ σε κάθε πέρασμα όταν κάνετε αυλακώσεις. Όταν επιθυμείτε να κάνετε αυλακώσεις βαθύτερες από 3 χιλ, κάνετε αρκετά περάσματα με προοδευτικά βαθύτερες ρυθμίσεις αιχμής.

Ίσιος οδηγός (Εικ. 9, 10, 11 και 12)

Ο ίσιος οδηγός χρησιμοποιείται αποτελεσματικά για ίσιες κοπές στις λοξοτομήσεις και αυλακώσεις.

Προσαρμόστε τη πλάκα οδηγού στον ίσιο οδηγό με το μπουλόνι, τη κυματοειδή ροδέλα, το επίπεδο μπουλόνι και το φτερωτό παξιμάδι.

Χαλαρώστε τα φτερωτά μπουλόνια και στερεώστε τη βάση του μηχανήματος οριζόντια. Προσαρμόστε τον ίσιο οδηγό με τη βίδα σύσφιξης (Α). Χαλαρώστε το φτερωτό παξιμάδι στον ίσιο οδηγό και ρυθμίστε την απόσταση μεταξύ της αιχμής και του ίσιου οδηγού. Στην επιθυμητή απόσταση, σφίχτε το φτερωτό παξιμάδι γερά.

Όταν κόβετε κινείτε το μηχάνημα με τον ίσιο οδηγό ευθυγραμμισμένο με τη πλευρά του αντικειμένου εργασίας.

Εάν η απόσταση (Α) μεταξύ της πλευράς του αντικειμένου εργασίας και της θέσης κοπής είναι πολύ πλατιά για τον ίσιο οδηγό, ή εάν η πλευρά του αντικειμένου εργασίας δεν είναι ίσια, ο ίσιος οδηγός δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Στη περίπτωση αυτή, στερεώστε καλά μία ίσια σανίδα στο αντικείμενο εργασίας και χρησιμοποιήστε τη ως οδηγό έναντι της βάσης του ξακριστή. Τροφοδοτείστε το μηχάνημα κατά τη διεύθυνση του βέλους.

Κυκλική εργασία (Εικ. 13, 14 και 15)

- Κυκλική εργασία μπορεί να επιτευχθεί εάν συνδυάσετε τον ίσιο οδηγό και οδηγό πλάκας όπως φαίνεται στην **Εικ. 13** ή **14**.

Εικ. 13 για κόψιμο κύκλων μεταξύ 70 χιλ και 121 χιλ σε ακτίνα.

Εικ. 14 για κόψιμο κύκλων μεταξύ 121 χιλ και 221 χιλ σε ακτίνα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Κύκλοι μεταξύ 172 χιλ και 186 χιλ σε ακτίνα δεν μπορούν να κοπούν με χρήση αυτού του οδηγού.

- Ελαχ. και μεγ. ακτίνες κύκλων κόψιμο (απόσταση μεταξύ του κέντρου του κύκλου και του κέντρου της αιχμής) είναι ως ακολούθως:

Ελαχ.: 70 χιλ

Μεγ.: 221 χιλ

Ευθυγραμμίστε τη τρύπα κέντρου στον ίσιο οδηγό με το κέντρο του κύκλου που πρόκειται να κοπεί. Βάλτε ένα καρφί μικρότερο από 6 χιλ σε διάμετρο στη τρύπα κέντρου για να στερεώσει τον ίσιο οδηγό. Περιστρέψτε το μηχάνημα γύρω από το καρφί δεξιόστροφα.

Οδηγός Ξακριστή (Εικ. 16, 17 και 18)

Ξάκρισμα, καμπυλωτών κοψιμάτων σε καπλαμάδες επίπλων και παρόμοια υλικά μπορεί να γίνει εύκολα με τον οδηγό Ξακρίσματος. Ο κύλινδρος του οδηγού εφάπτεται στη καμπύλη και εξασφαλίζει ένα ωραίο κόψιμο.

Χαλαρώστε τα φτερωτά μπουλόνια και στερεώστε τη βάση της μηχανής οριζοντίως. Τοποθετήστε τον οδηγό Ξακρίσματος στη βάση της μηχανής με τη βίδα σύσφιξης (Α). Χαλαρώστε τη βίδα σύσφιξης (Β) και ρυθμίστε την απόσταση μεταξύ της αιχμής και του οδηγού Ξακριστή στρέφοντας την βίδα ρύθμισης (1 χιλ ανά στροφή). Στην επιθυμητή απόσταση, σφίχτε τη βίδα σύσφιξης (Β) για να στερεώσετε τον οδηγό Ξακριστή στη θέση του.

Όταν κόβετε, κινείτε το μηχάνημα με τον κύλινδρο οδηγού να εφάπτεται στη πλευρά του αντικειμένου εργασίας.

Οδηγός Ιχναρίου (Εικ. 19, 20, 21 και 22)

Ο οδηγός ιχναρίου αφήνει ένα μανίκι μέσω του οποίου περνάει η αιχμή, επιτρέποντας χρήση του Ξακριστή με σχέδια του ιχναρίου.

Αφαιρέστε τη βάση του μηχανήματος από το μηχάνημα. Χαλαρώστε τα φτερωτά μπουλόνια και στερεώστε τη βάση οριζοντίως. Χαλαρώστε τις δύο βίδες στη βάση του μηχανήματος.

Τοποθετήστε τον οδηγό ιχναρίου στη βάση του μηχανήματος. Υπάρχουν τέσσερα κυρτά τμήματα στον οδηγό ιχναρίου. Στερεώστε δύο από τα τέσσερα κυρτά τμήματα χρησιμοποιώντας τις δύο βίδες. Τοποθετήστε τη βάση στο μηχάνημα.

Στερεώστε το ιχνάριο στο αντικείμενο εργασίας. Τοποθετήστε το μηχάνημα στο ιχνάριο και κινείτε το μηχάνημα με τον οδηγό ιχναρίου να ολισθαίνει κατά μήκος της πλευράς του ιχναρίου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Το αντικείμενο εργασίας θα κοπεί σε ελαφρά διαφορετικό μέγεθος από το ιχνάριο. Αφήστε περιθώριο για την απόσταση (Χ) μεταξύ της αιχμής σκαπτήρα και του εξωωτερικού του οδηγού ιχναρίου. Η απόσταση (Χ) μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{Απόσταση (Χ)} = \frac{\text{εξωτερική διάμετρος του οδηγού ιχναρίου} - \text{διάμετρος αιχμής σκαπτήρα}}{2}$$

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Αντικατάσταση καρβουνάκια

Αφαιρείτε και ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακος τακτικά. Αντικαταστήστε όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρες καθαρές και ελεύθερες να γλιστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες. **(Εικ. 29)**

Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέτε τα καπάκια της θήκης ψήκτρας. Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες, βάλτε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καπάκια της θήκης ψήκτρας. **(Εικ. 30)**

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Η Μάκιτα παρέχει μια εκτεταμένη σειρά από ιχναρίου Ξακριστών τα οποία ανταποκρίνονται στους τελευταίους κανονισμούς ασφαλείας. Η προδιαγραφή κάθε τύπου μπορεί αν βρεθεί στις παρακάτω σελίδες.

GB ACCESSORIES

CAUTION:

These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

F ACCESSOIRES

ATTENTION:

Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

D ZUBEHÖR

VORSICHT:

Das mitgelieferte Zubehör ist speziell für den Gebrauch mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen Makita-Elektrowerkzeug vorgesehen. Bei Verwendung von Fremdzubehör in Verbindung mit dieser Maschine besteht Verletzungsgefahr.

I ACCESSORI

ATTENZIONE:

Gli accessori o raccordi seguenti sono raccomandati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio o raccordo potrebbe causare pericoli di ferite alle persone. Gli accessori o raccordi devono essere usati soltanto nel modo corretto e specificato.

NL ACCESSOIRES

LET OP:

Deze accessoires of hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met uw Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwondingen opleveren. De accessoires of hulpstukken dienen alleen op de juiste en voorgeschreven manier te worden gebruikt.

E ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para usar con la herramienta Makita especificada en este manual. Con el uso de cualquier otro accesorio o acoplamiento se podría correr el riesgo de producir heridas a personas. Los accesorios o acoplamientos deberán usarse solamente de la manera apropiada y para la que han sido designados.

P ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de qualquer outro acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

DK TILBEHØR

ADVARSEL:

Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne vejledning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan medføre personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

S TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

Dessa tillbehör eller tillsatser rekommenderas endast för användning tillsammans med din Makita maskin som specificeras i denna bruksanvisning. Användning av andra tillbehör eller tillsatser kan medföra risk för personskador. Tillbehören och tillsatserna får endast användas på lämpligt och där för avsett sätt.

N TILBEHØR

NB!

Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes sammen med din Makita maskin som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre en risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare brukes som spesifisert og bare til det det er beregnet til.

SF LISÄVARUSTEET

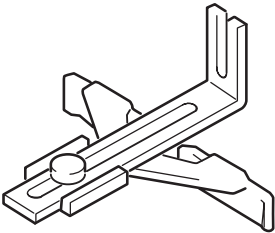
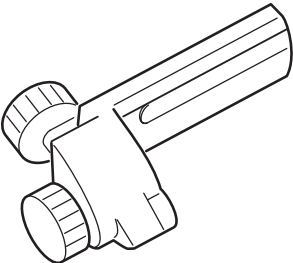
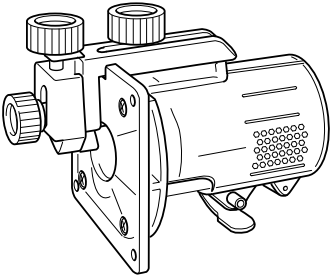
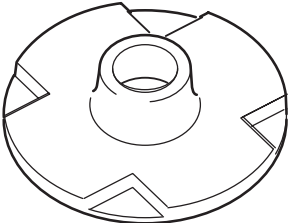
VARO:

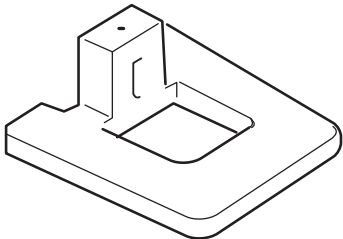




Tässä käyttöohjeessa mainitun Makita-koneen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttöä. Minkä tahansa muun lisälaitteen tai -varusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille sopivalla tavalla.

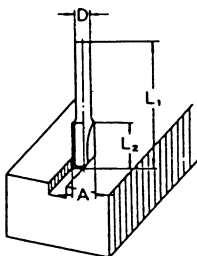
GR ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτο. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να είναι επικίνδυνη για τραυματισμό ατόμων. Τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με το σωστό και προτιθέμενο τρόπο.

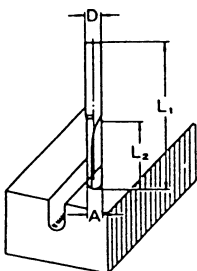
<ul style="list-style-type: none"> • Straight guide assembly • Guide parallèle • Parallelschlag • Guida diritta • Rechte geleider • Guía recta • Conjunto de guía recta • Parallelschlag • Sidoanslag • Parallelanlegg • Suorahjainsarja • Μηχανισμός ίσιου οδηγού 	
<ul style="list-style-type: none"> • Trimmer guide assembly • Guide d'affleurage • Führungsrolle • Gruppo guida rifilatore • Bijschaafgeleidermontage • Ensamblaje guía de rebordadora • Conjunto de guía para recortes • Afretteanslag • Trimmingsanslagssats • Trimmers styremontasje • Tasausohjain • Μηχανισμός οδηγού ξακριστή 	
<ul style="list-style-type: none"> • Trimmer base assembly • Embase d'affleureuse • Frästisch mit Winkelanschlag • Gruppo base rifilatore • Zoolplaateneenheid voor trimmer • Conjunto de la base del recortadora • Conjunto da base da máquina de recortar • Afretterbaseenhet • Trimmingsbassats • Trimmers maskinfotmontasje • Tasausalustasarja • Μηχανισμός βάσης ξακριστή 	
<ul style="list-style-type: none"> • Templet guide • Guide à copier • Führungshülse • Guida sagoma • Malgeleider • Guía de recorte • Guía para moldes • Kopiring • Mallanslag • Malfører • Mallineohjain • Οδηγός ιχναρίου 	

<ul style="list-style-type: none"> • Trimmer shoe • Support d'affleurance horizontal • Führungsschuh • Ganascia rifilatore • Bijtschaafschoen • Zapata de rebordeadora • Sapata para recortes • Afrettersko • Trimmingssko • Trimmersko • Tasauskappale • Πέλιμα ξακριστή 	
<ul style="list-style-type: none"> • Collet cone 6 mm • Cône de 6 mm • Spannzange 6 mm • Cono a collare 6 mm • Spankegel 6 mm • Cono de pinza de 6 mm • Cone do mandril de 6 mm • Spændetang 6 mm • Konformad hylsa 6 mm • Patronkonus 6 mm • Rengaskartio 6 mm • Κώνος υποδοχής 6 χιλ. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Collet cone 1/4" • Cône de 1/4 de pouce • Spannzange 1/4" • Cono a collare 1/4" • Spankegel 1/4" • Cono de pinza de 1/4 pulgadas • Cone do mandril de 1/4" • Spændtang 1/4" • Konformad hylsa 1/4" • Patronkonus 1/4" • Rengaskartio 1/4" • Κώνος υποδοχής 1/4" 	
<ul style="list-style-type: none"> • Wrench 10 • Clé 10 • Gabelschlüssel 10 • Chiave 10 • Sleutel 10 • Llave plana del 10 • Chave 10 • Gaffelnøgle 10 • Skruvnyckel 10 • Skrunøkkel 10 • Kiintoavain 10 • Κλειδί 10 	
<ul style="list-style-type: none"> • Wrench 17 • Clé 17 • Gabelschlüssel 17 • Chiave 17 • Sleutel 17 • Llave plana del 17 • Chave 17 • Gaffelnøgle 17 • Skruvnyckel 17 • Skrunøkkel 17 • Kiintoavain 17 • Κλειδί 17 	



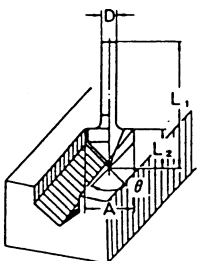
Straight bit Fraise à rainner Nutfräser Fresa a refilo
 Rechte frezen Fresa recta Fresa direita Notfräser
 Notfräs Rett bitt Suora terä (Tasoterä) Ισο κοπτικό

	D	A	L ₁	L ₂	mm
20	6	20 (25/32")	50 (1-31/32")	15 (19/32")	
20E	1/4"				
8	6	8 (5/16")	50 (1-31/32")	18 (45/64")	
8E	1/4"				
6	6	6 (15/64")	50 (1-31/32")	18 (45/64")	
6E	1/4"				



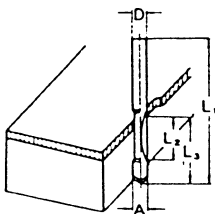
"U" Grooving bit Fraise à rainurer en "U" U-Nutfräser Fresa a incastro a "U"
 U-groef frezen Fresa ranuradora en "U" Fresa em forma de "U" U-notfräser
 Hålkärfsfräs 'U' -rille bitt "U" uritusterä Κοπτικό για αυλάκωμα "U"

	D	A	L ₁	L ₂	R	mm
6	6	6 (15/64")	50 (1-31/32")	18 (45/64")	3 (1/8")	
6E	1/4"					



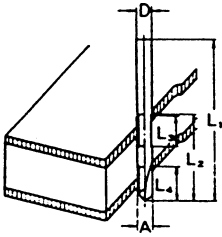
"V" Grooving bit Fraise à rainurer en "V" V-Nutfräser Fresa a incastro a "V"
 V-groef frezen Fresa ranuradora en "V" Fresa em forma de "V" V-notfräser
 Fasfräs 'V' -rille bitt "V" uritusterä Κοπτικό για αυλάκωμα "V"

	D	A	L ₁	L ₂	θ	mm
20	6	20 (25/32")	50 (1-31/32")	15 (19/32")	90°	
20E	1/4"					



Drill point flush trimming bit Fraise à affleurer Bündigfräser Fresa doppio refilo a punta
 Combinatie frezen (enkel) Fresa simple para paneles Fresa com ponta piloto para recorte Kantfräser
 Borepunkt kanttrimmerbitt Porankärki-viimeistelyterä Κοπτικό κουρέματος με κεφαλή τρυπανιού

	D	A	L ₁	L ₂	L ₃	mm
6	6	6 (15/64")	60 (2-3/8")	18 (45/64")	28 (1-3/32")	
6E	1/4"					



Drill point double
flush trimming bit

Fraise à affleurer
combinaison double

Doppelbündigfräser

Fresa a doppio
refilo

Combinatie frezen
(dubbel)

Fresa doble para
peneles

Fresa com ponta
piloto dupla para
recorte

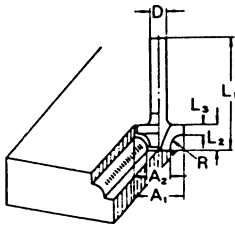
Dobbelt
kantfræser

Borepunkt dobbel
kanttrimmerbitt

Porankärki-kaksois-
viimeistelyterä

Κοπτικό διπλού
κουρέματος με
κεφαλή τρυπανιού

	D	A	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	mm
6	6	6	70	40	12	14	
6E	1/4"	(15/64")	(2-3/4")	(1-37/64")	(15/32")	(35/64")	



Corner rounding bit
Frezen voor ronde
hoeken

Fraise 1/4 de rond
Fresa para redon-
deado de cantos

Rundkantenfräser
Fresa para aresta
arredondadas

Fresa a raggio
Radiusfræser

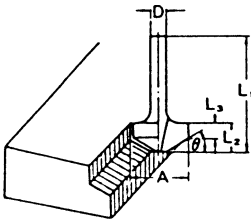
Profilfräs

Bitt til abrunding
av hjørner

Reunapyyristysterä

Κοπτικό για
στρογγυλές
γωνιές

	D	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L ₃	R	mm
8R	6	25	9	48	13	5	8	
8RE	1/4"	(63/64")	(23/64")	(1-57/64")	(33/64")	(13/64")	(5/16")	
4R	6	20	8	45	10	4	4	
4RE	1/4"	(25/32")	(5/16")	(1-25/32")	(25/64")	(5/32")	(5/32")	



Chamfering bit

Fraise à chanfrein

Winkelkanten-
fräser

Fresa per refilo a
smusso

Profiel frezen

Fresa biseladora

Fresa para chan-
frar

Fasefræser

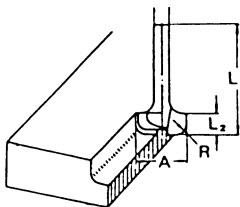
Profilfräs

Fasehøvlingsbitt

Viistetysterä

Κοπτικό για φάσο

	D	A	L ₁	L ₂	L ₃	θ	mm
30°	6	23	46	11	6	30°	
30°E	1/4"	(29/32")	(1-13/16")	(7/16")	(15/64")		
45°	6	20	50	13	5	45°	
45°E	1/4"	(25/32")	(1-31/32")	(33/64")	(13/64")		
60°	6	20	46	14	2	60°	
60°E	1/4"	(25/32")	(1-15/16")	(35/64")	(5/64")		



Cove beading bit

Fraise à profiler
concave

Rundkantenfräser

Fresa a raggio
concavo

Holle kraal frezen

Fresa para
moldurar

Fresa para
rebordo côncavo

Hulkehl-fræser

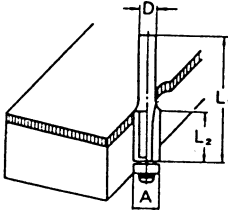
Profilfräs

Profilbitt

Reunakaariterä

Κοπτικό
κοιλωμάτων

	D	A	L ₁	L ₂	R	mm
4R	6	20	43	8	4	
4RE	1/4"	(25/32")	(1-11/16")	(5/16")	(5/32")	
8R	6	25	48	13	8	
8RE	1/4"	(63/64")	(1-57/64")	(33/64")	(5/16")	



Ball bearing flush trimming bit

Fraise à affleurer avec roulement

Bündigfräser mit Anlaufkugellager

Fresa a doppio refilo con cuscinetto

Boorfreen met kogellager

Fresa simple para paneles con rodamiento

Fresa para recorte com rolamento de esferas

Kantfräser med kugleleje

Kantfräs med styrlager

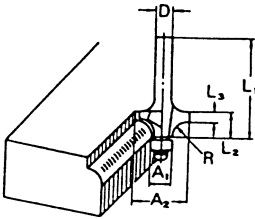
Kanttrimmingbitt med kulelager

Laakeriohjattu viimeistelyterä

Κοπτικό κούρεματος με ρουλεμάν

mm

	D	A	L ₁	L ₂
10	6	10	50	20
10E	1/4"	(25/64")	(1-31/32")	(25/32")



Ball bearing corner rounding bit

Fraise à arrondir avec roulement

Rundkantenfräser mit Anlaufkugellager

Fresa a raggio con cuscinetto

Frezen voor ronde hoeken met kogellager

Fresa para redondeado de cantos con rodamiento

Fresa para arestas arredondadas com rolamento de esferas

Radiusfräser med kugleleje

Profilfräs med styrlager

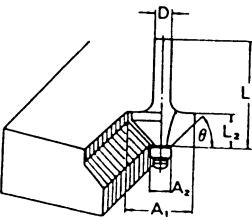
Bitt med kulelager til avrunding av hjørner

Laakeriohjattu reunanpyöritysterä

Κοπτικό για στρογγυλές γωνιές με ρουλεμάν

mm

	D	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L ₃	R
1	6	15	8	37	7	3.5	3
1E	1/4"	(19/32")	(5/16")	(1-15/32")	(9/32")	(9/64")	(1/8")
2	6	21	8	40	10	3.5	6
2E	1/4"	(53/64")	(5/16")	(1-37/64")	(25/64")	(9/64")	(15/64")



Ball bearing chamfering bit

Fraise à chanfreiner avec roulement

Winkelkantenfräser mit Anlaufkugellager

Fresa per refilo a smusso con cuscinetto

Profil frezen met kogellager

Fresa biseladora con rodamiento

Fresa para chanfrar com rolamento de esferas

Fasefräser med kugleleje

Fasfräs med styrlager

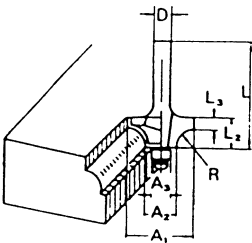
Fasebitt med kulelager

Laakeriohjattu viistetyysterä

Κοπτικό για Φάσο με ρουλεμάν

mm

	D	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	θ
45°	6	26	8	42	12	45°
45°E	1/4"	(1-1/32")	(5/16")	(1-21/32")	(15/32")	
60°	6	20	8	41	11	60°
60°E	1/4"	(25/32")	(5/16")	(1-5/8")	(7/16")	



Ball bearing beading bit

Fraise à profiler avec roulement

Rundkantenfräser mit Anlaufkugellager

Fresa a raggio convesso con cuscinetto

Fresa a raggio convesso con cuscinetto

Fresa para moldurar con rodamiento

Fresa para rebordo com rolamento de esferas

Radiusfräser med kugleleje

Profilfräs med styrlager

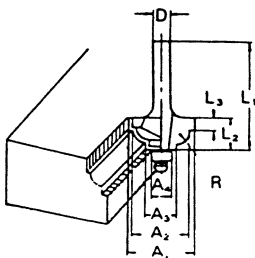
Staffbitt med kulelager

Laakeriohjattu helmilistäterä

Κοπτικό τεταρτημριου με ρουλεμάν

mm

	D	A ₁	A ₂	A ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R
2	6	20	12	8	40	10	5.5	4
2E	1/4"	(25/32")	(15/32")	(5/16")	(1-37/64")	(25/64")	(7/32")	(5/32")
3	6	26	12	8	42	12	4.5	7
3E	1/4"	(1-1/32")	(15/32")	(5/16")	(1-21/32")	(15/32")	(11/64")	(9/32")



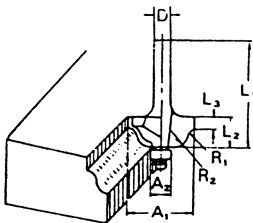
Ball bearing cove beading bit Fraise à profiler pour cavet avec roulement Profilträser mit Anlaufkugellager Fresa a raggio concavo con cuscinetto

Holle kraal frezen met kogellager Fresa para moldurar con rodamiento (concavo) Fresa para rebordo côncavo com rolamento de esferas Profilträser med kugleleje

Staffbit med kulelager Laakerihjattu reuna-kaariterä Κοπτικό κοιλωμάτων με ρουλεμάν

mm

	D	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	L ₁	L ₂	L ₃	R
2	6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
2E	1/4"	(25/32")	(45/64")	(15/32")	(5/16")	(1-37/64")	(25/64")	(7/32")	(1/8")
3	6	26	22	12	8	42	12	5	5
3E	1/4"	(1-1/32")	(7/8")	(15/32")	(5/16")	(1-21/32")	(15/32")	(13/64")	(13/64")



Ball bearing roman ogee bit Fraise à profiler pour doucine avec roulement Profilträser mit Anlaufkugellager Fresa a raggio convesso con cuscinetto

Romeinse kraal frezen met kogellager Fresa para moldurar con rodamiento (convexo) Fresa com gola romana com rolamento de esferas Profilträser med kugleleje

Profilträs med styrlager Karnissbit med kulelager Laakerihjattu ryöör-kaari-karnisiterä Κοπτικό ρωμαϊκού "ogee" (προφίλ Β) με ρουλεμάν

mm

	D	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L ₃	R ₁	R ₂
2	6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
2E	1/4"	(25/32")	(5/16")	(1-37/64")	(25/64")	(11/64")	(3/32")	(11/64")
3	6	26	8	42	12	4.5	3	6
3E	1/4"	(1-1/32")	(5/16")	(1-21/32")	(15/32")	(11/64")	(1/8")	(15/34")

ENGLISH**For European countries only****Noise and Vibration of Model 3708/3708F**

The typical A-weighted sound pressure level is 82 dB (A).
Uncertainty is 3 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s².

These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE**Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations du modèle 3708/3708F**

Le niveau de pression sonore pondéré type A est de 82 dB (A).

L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH**Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 3708/3708F**

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 82 dB (A).

Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s².

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO**Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione del modello 3708/3708F**

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 82 dB (A).

L'incertezza è di 3 dB (A).

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s².

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS**Alleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling van het model 3708/3708F**

Het typische A-gewogen geluidsdruk niveau is 82 dB (A).
Onzekerheid is 3 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s².

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL**Para países europeos solamente****Ruido y vibración del modelo 3708/3708F**

El nivel de presión sonora ponderada A es de 82 dB (A).
Incerteza 3 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS**Só para países Europeus****Ruído e vibração do modelo 3708/3708F**

O nível normal de pressão sonora A é 82 dB (A).

A incerteza é de 3 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s².

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK**Kun for lande i Europa****Lyd og vibration fra model 3708/3708F**

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 82 dB (A).

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s².

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA**Endast för Europa****Buller och vibration hos modell 3708/3708F**

Den typiska A-vägda ljudtrycksnivån är 82 dB (A).

Osäkerheten är 3 dB (A).

Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s².

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK**Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon fra modell 3708/3708F**

Det vanlige A-verktert lydtrykksnivå er 82 dB (A).

Usikkerheten er på 3 dB (A).

Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den typiske vektete effektive akselerasjonsverdi overstiger ikke 2,5 m/s².

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI**Vain Euroopan maat****Mallin 3708/3708F melutaso ja tärinä**

Tyyppillinen A-painotettu äänenpainetaso on 82 dB (A).

Epävarmuus on 3 dB (A).

Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyyppillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s².

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου 3708/3708F**

Η τυπική A-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 82 dB (A).

Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s².

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

ENGLISH**For European countries only****Noise and Vibration of Model 3708FC**

The typical A-weighted sound pressure level is 76 dB (A).
Uncertainty is 3 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s².

These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE**Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations du modèle 3708FC**

Le niveau de pression sonore pondéré type A est de 76 dB (A).

L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH**Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells 3708FC**

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 76 dB (A).

Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s².

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO**Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione del modello 3708FC**

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 76 dB (A).

L'incertezza è di 3 dB (A).

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s².

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS**Alleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling van het model 3708FC**

Het typische A-gewogen geluidsdruk niveau is 76 dB (A).

Onzekerheid is 3 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s².

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL**Para países europeos solamente****Ruido y vibración del modelo 3708FC**

El nivel de presión sonora ponderada A es de 76 dB (A).

Incerteza 3 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS**Só para países Europeus****Ruído e vibração do modelo 3708FC**

O nível normal de pressão sonora A é 76 dB (A).

A incerteza é de 3 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s².

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK**Kun for lande i Europa****Lyd og vibration fra model 3708FC**

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 76 dB (A).

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s².

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA**Endast för Europa****Buller och vibration hos modell 3708FC**

Den typiska A-vägda ljudtrycksnivån är 76 dB (A).

Osäkerheten är 3 dB (A).

Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s².

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK**Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon fra modell 3707FC**

Det vanlige A-verktert lydtrykksnivå er 76 dB (A).

Usikkerheten er på 3 dB (A).

Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den typiske vektete effektive akselerasjonsverdi overstiger ikke 2,5 m/s².

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI**Vain Euroopan maat****Mallin 3708FC melutaso ja tärinä**

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 76 dB (A).

Epävarmuus on 3 dB (A).

Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s².

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου 3708FC**

Η τυπική A-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 76 dB (A).

Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s².

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de norm-sættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK**EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki CE 2005



Director
Direktør
Direktör

Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável:
Ansvarlig fabrikant:
Ansvarlig tillverkare:

Ansvarlig produsent:
Vastaava valmistaja:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884438B992