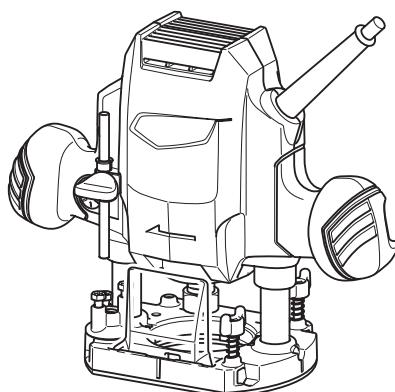
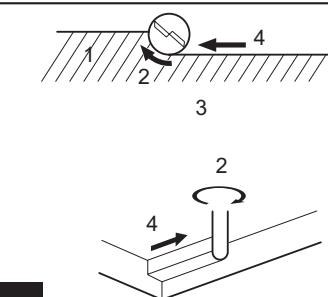
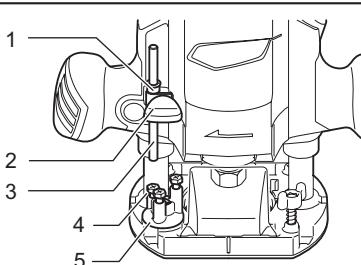
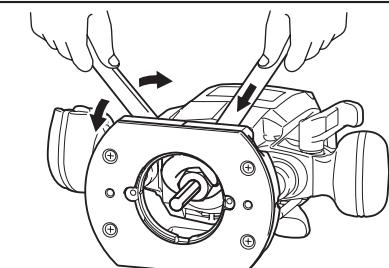
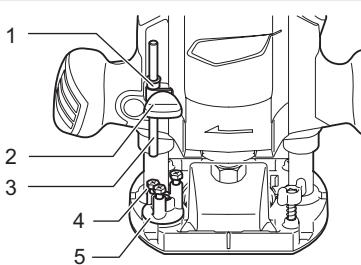
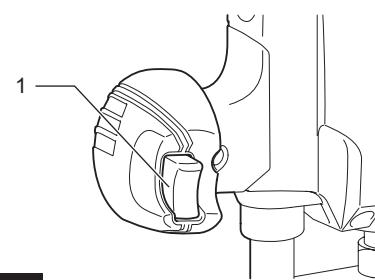
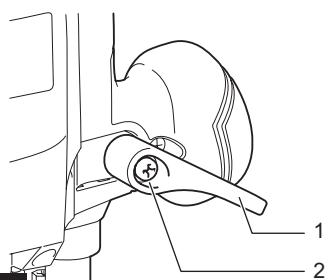
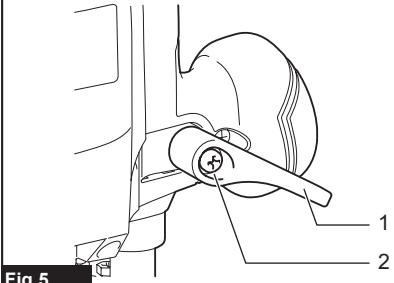
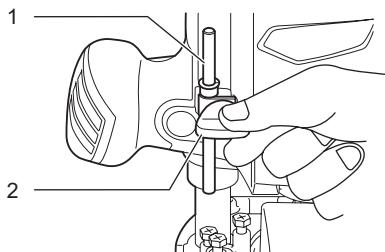




EN	Router	INSTRUCTION MANUAL	6
FR	Défonceuse	MANUEL D'INSTRUCTIONS	11
DE	Oberfräse	BETRIEBSANLEITUNG	17
IT	Fresatrice verticale	ISTRUZIONI PER L'USO	23
NL	Bovenfrees	GEBRUIKSAANWIJZING	29
ES	Rebajadora	MANUAL DE INSTRUCCIONES	35
PT	Tupia	MANUAL DE INSTRUÇÕES	41
DA	Overfræser	BRUGSANVISNING	47
EL	Ρούτερ	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	52
TR	Freze	KULLANMA KILAVUZU	58

M3601





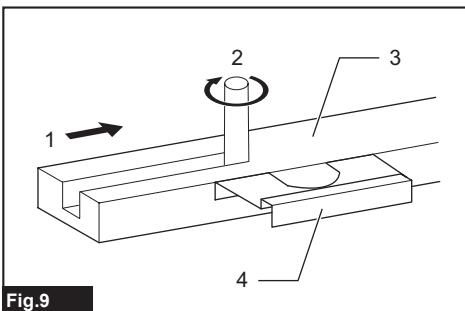


Fig.9

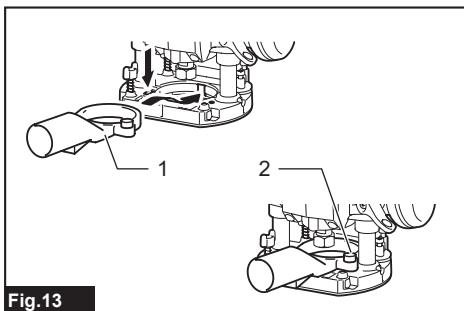


Fig.13

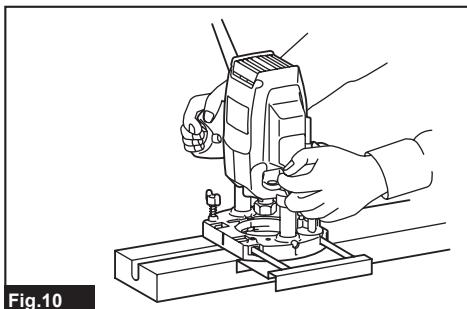


Fig.10

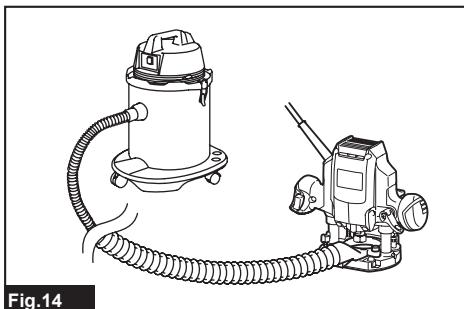


Fig.14

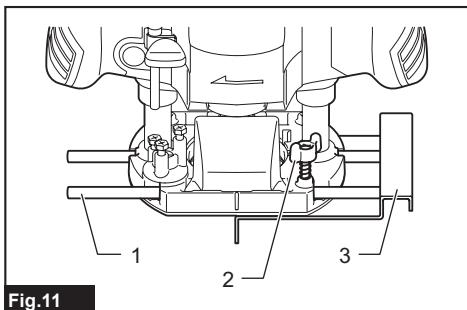


Fig.11

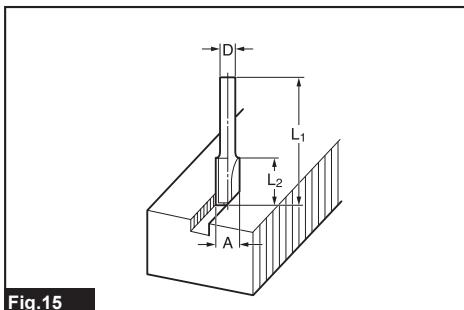


Fig.15

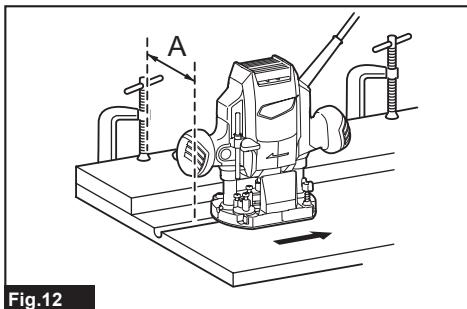


Fig.12

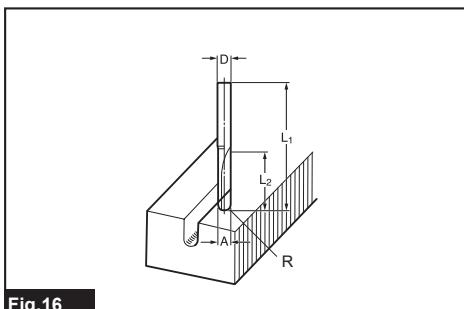


Fig.16

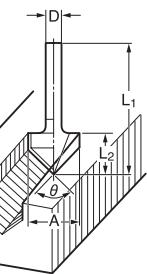


Fig.17

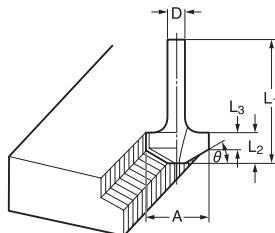


Fig.21

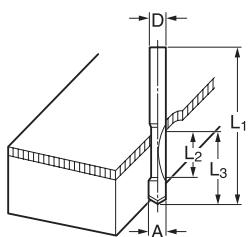


Fig.18

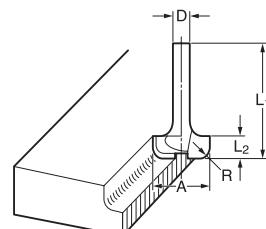


Fig.22

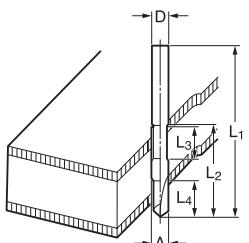


Fig.19

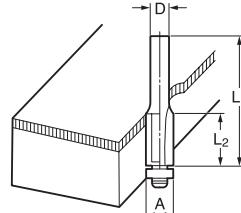


Fig.23

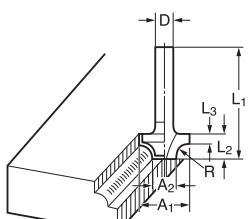


Fig.20

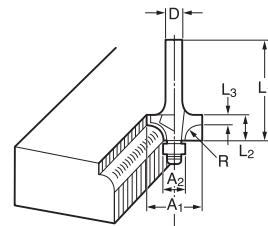


Fig.24

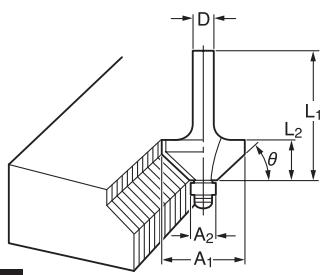


Fig.25

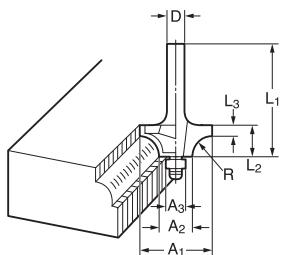


Fig.26

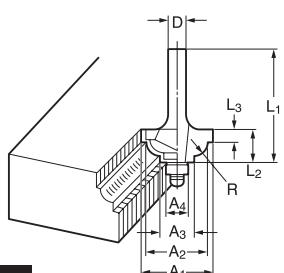


Fig.27

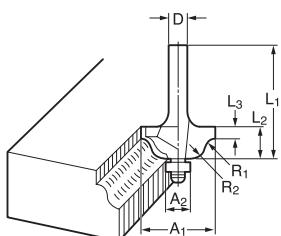


Fig.28

SPECIFICATIONS

Model:	M3601
Collet chuck capacity	6 mm, 1/4" and/or 8 mm
Plunge capacity	0 - 35 mm
No load speed	27,000 min ⁻¹
Overall height	218 mm
Net weight	2.7 kg
Safety class	II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

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 and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠ WARNING: Wear ear protection.

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode: cutting grooves in MDF

Vibration emission (a_h) : 7.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Router

Model No./ Type: M3601

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
31.8.2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Router safety warnings

1. Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord. Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
2. Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. Wear hearing protection during extended period of operation.
4. Handle the router bits very carefully.
5. Check the router 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 with both hands.
8. Keep hands away from rotating parts.
9. Make sure the router 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 router 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 router bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.
14. Do not touch the router 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. Use router bits of the correct shank diameter 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: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting the depth of cut

1. Place the tool on a flat surface. Loosen the screw securing the stopper pole.
► Fig.1: 1. Stopper pole 2. Screw
2. Loosen the lock lever and lower the tool body until the router bit just touches the flat surface. Tighten the lock lever to lock the tool body.
► Fig.2: 1. Lock lever 2. Screw
3. Lower the stopper pole until it makes contact with the adjusting hex bolt. Align the depth pointer with the "0" graduation.
► Fig.3: 1. Depth pointer 2. Screw 3. Stopper pole 4. Adjusting hex bolt 5. Stopper block
4. Raise the stopper pole until the desired depth of cut is obtained. The depth of cut is indicated on the scale (1 mm per graduation) by the depth pointer. Then tighten the screw to secure the stopper pole.
5. Your predetermined depth of cut can be obtained by loosening the lock lever and then lowering the tool body until the stopper pole makes contact with the adjusting hex bolt.

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 15 mm (9/16") at a pass when cutting grooves with an 8 mm (5/16") diameter bit.

CAUTION: When cutting grooves with a 20 mm (13/16") diameter bit, the depth of cut should not be more than 5 mm (3/16") at a pass.

CAUTION: When you wish to cut grooves more than 15 mm (9/16") deep with an 8 mm (5/16") diameter bit or more than 5 mm (3/16") deep with a 20 mm (13/16") diameter bit, make several passes with progressively deeper bit settings.

Stopper block

The stopper block has three adjusting hex bolts which raise or lower 0.8 mm (approx. 1/32") per turn. You can easily obtain three different depths of cut using these adjusting hex bolts without readjusting the stopper pole.

- Fig.4: 1. Depth pointer 2. Screw 3. Stopper pole
4. Adjusting hex bolt 5. Stopper block

1. Adjust the lowest hex bolt to obtain the deepest depth of cut, following the method of "Adjusting the depth of cut".
2. Adjust the two remaining hex bolts to obtain shallower depths of cut. The differences in height of these hex bolts are equal to the differences in depths of cut.
3. Turn the hex bolts to adjust the depth. The stopper block is also convenient for making three passes with progressively deeper bit settings when cutting deep grooves.

NOTE: When using a bit having total length of 60 mm (2-3/8") or more, or edge length of 35 mm (1-3/8") or more, the depth of cut cannot be adjusted as previously mentioned. To adjust, proceed as follows:

1. Loosen the lock lever and carefully adjust bit protrusion below the tool base to the desired depth of cut by moving the tool body up or down.
2. Retighten the lock lever to lock the tool body at that depth of cut. Keep the tool body locked at this position during use.

Since the bit always protrudes from the tool base, be careful when handling the tool.

Adjusting the lock lever

The locked position of the lock lever is adjustable. To adjust it, remove the screw securing the lock lever. The lock lever will come off. Set the lock lever at the desired angle. After adjustment, tighten the lock lever clockwise.

- Fig.5: 1. Lock lever 2. Screw

Switch action

CAUTION: Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

- Fig.6: 1. Switch trigger

ASSEMBLY

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

Installing or removing the router bit

Insert the bit all the way into the collet cone and tighten the collet nut securely with the two wrenches. An 8 mm collet cone may be also provided as a standard equipment (depending on the country) besides the 6 mm or 1/4" collet cone that is factory installed on the tool. Use the correct size collet cone for the bit which you intend to use.

- Fig.7

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

CAUTION: Install the router bit securely. Always use only the wrench provided with the tool. A loose or overtightened router bit can be dangerous.

CAUTION: Do not tighten the collet nut without inserting a bit. It can lead to breakage of the collet cone.

OPERATION

Set the tool base on the workpiece to be cut without the router bit making any contact. Then turn the tool on and wait until the router bit attains full speed. Lower the tool body and move the tool forward over the workpiece surface, keeping the tool base flush and advancing smoothly until the cutting is complete.

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

- Fig.8: 1. Workpiece 2. Bit revolving direction
3. View from the top of the tool 4. Feed direction

NOTE: Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the router bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the router 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.

NOTE: When using the straight guide or the trimmer guide, be sure to install it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece.

- Fig.9: 1. Feed direction 2. Bit revolving direction
3. Workpiece 4. Straight guide

Straight guide

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

► Fig.10

To install the straight guide, insert the guide bars into the holes in the tool base. Adjust the distance between the bit and the straight guide. At the desired distance, tighten the wing bolts to secure the straight guide in place. When cutting, move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.

► Fig.11: 1. Guide bar 2. Clamp screw 3. Straight guide

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.

► Fig.12

Dust nozzle set (For European countries only)

Use the dust nozzle for dust extraction. Install the dust nozzle on the tool base using the thumb screw so that protrusion on the dust nozzle fit to the notch in the tool base. Then connect a vacuum cleaner to the dust nozzle.

► Fig.13: 1. Dust nozzle 2. Thumb screw

► Fig.14

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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.

OPTIONAL 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. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Straight & groove forming bits
- Edge forming bits
- Laminate trimming bits

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Router bits

Straight bit

► Fig.15

Unit:mm

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

"U"Grooving bit

► Fig.16

Unit:mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

"V"Grooving bit

► Fig.17

Unit:mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Drill point flush trimming bit

► Fig.18

Unit:mm

D	A	L1	L2	L3
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

Drill point double flush trimming bit

► Fig.19

Unit:mm

D	A	L1	L2	L3	L4
8	8	80	55	20	25
6	6	70	40	12	14

Corner rounding bit

► Fig.20

Unit:mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

Chamfering bit

► Fig.21

Unit:mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

Cove beading bit

► Fig.22

Unit:mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

Ball bearing flush trimming bit

► Fig.23

Unit:mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

Ball bearing corner rounding bit

► Fig.24

Unit:mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3.5	3
6	21	8	40	10	3.5	6
1/4"	21	8	40	10	3.5	6

Ball bearing chamfering bit

► Fig.25

Unit:mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					

Ball bearing beading bit

► Fig.26

Unit:mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5.5	4
6	26	12	8	42	12	4.5	7

Ball bearing cove beading bit

► Fig.27

Unit:mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

Ball bearing roman ogee bit

► Fig.28

Unit:mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
6	26	8	42	12	4.5	3	6

SPÉCIFICATIONS

Modèle :	M3601
Capacité du mandrin à bague	6 mm, 1/4" et/ou 8 mm
Capacité de plongée	0 à 35 mm
Vitesse à vide	27 000 min ⁻¹
Hauteur hors tout	218 mm
Poids net	2,7 kg
Catégorie de sécurité	II

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations

L'outil est conçu pour l'affleurement au ras et le profilage du bois, du plastique et de matériaux semblables.

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 peut de ce fait être alimenté par une prise sans mise à la terre.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Niveau de pression sonore (L_{PA}) : 91 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 102 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

AVERTISSEMENT : Portez un serre-tête antibruit.

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :

Mode de travail : coupe de rainures sur un panneau de fibres à densité moyenne

Émission de vibrations ($a_{h,r}$) : 7,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

NOTE : La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

AVERTISSEMENT : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

Makita déclare que la ou les machines suivantes :

Désignation de la machine : Défonceuse

N° de modèle/Type : M3601

sont conformes aux Directives européennes suivantes : 2006/42/CE

et sont fabriquées conformément aux normes ou aux documents normalisés suivants : EN60745

La documentation technique conforme à la norme

2006/42/CE est disponible auprès de :

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

31.8.2015

Yasushi Fukaya

Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

AVERTISSEMENT : Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Il y a risque d'électrocution, d'incendie et/ou de graves blessures si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

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

Consignes de sécurité pour défonceuse

1. **Tenez l'outil électrique par une surface de prise isolée, étant donné que l'outil de coupe peut entrer en contact avec son cordon.**
Couper un câble sous tension risque de mettre à découvert les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et d'électrocuter l'utilisateur.
2. **Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une plateforme stable.** La pièce sera instable et vous risquez d'en perdre la maîtrise si vous la tenez dans vos mains ou l'appuyez contre le corps.
3. **Portez des protège-tympans si vous utilisez l'outil pendant une période prolongée.**
4. **Manipulez les fraises de défonceuse avec beaucoup de précaution.**
5. **Vérifiez soigneusement l'absence de fissures ou de dommages sur les fraises de défonceuse avant l'utilisation. Remplacez immédiatement les fraises fissurées ou abîmées.**
6. **Prenez garde aux clous pendant la coupe.**
Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.
7. **Tenez l'outil fermement à deux mains.**
8. **Gardez vos mains à l'écart des pièces en rotation.**
9. **Assurez-vous que la fraise de défonceuse n'est pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil en marche.**
10. **Avant d'utiliser l'outil sur une pièce, faites-le tourner un instant à vide.** Soyez attentif aux vibrations ou sautilllements pouvant indiquer que la fraise n'est pas bien installée ou est mal équilibrée.
11. **Faites attention au sens de rotation de la fraise de défonceuse et au sens d'avance.**
12. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne.** Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
13. **Avant de retirer l'outil de la pièce, mettez toujours l'outil hors tension et attendez que la fraise de défonceuse soit complètement immobilisée.**
14. **Ne touchez pas la fraise de défonceuse immédiatement après avoir terminé le travail ; elle peut être très chaude et vous brûler la peau.**
15. **Prenez garde de ne pas tacher le socle de l'outil avec du diluant, de l'essence, de l'huile ou toute substance similaire.** Elles peuvent entraîner des fissures sur le socle de l'outil.
16. **Utilisez des fraises de défonceuse dont le diamètre de la tige convient à la vitesse de l'outil.**

17. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhalez les poussières et pour éviter tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.**
18. **Portez toujours un masque anti-poussières/un masque filtrant adapté au matériau travaillé et à l'application utilisée.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT : NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Réglage de la profondeur de la coupe

1. Placez l'outil sur une surface plane. Desserrez la vis qui retient la tige d'arrêt.
► Fig.1: 1. Tige d'arrêt 2. Vis
2. Desserrez le levier de verrouillage et abaissez le corps de l'outil jusqu'à ce que la fraise de défonceuse entre légèrement en contact avec la surface plane. Serrez le levier de verrouillage pour verrouiller le corps de l'outil.
► Fig.2: 1. Levier de verrouillage 2. Vis
3. Abaissez la tige d'arrêt jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le boulon hexagonal de réglage. Alignez l'index de profondeur sur la graduation « 0 ».
► Fig.3: 1. Index de profondeur 2. Vis 3. Tige d'arrêt 4. Boulon hexagonal de réglage 5. Bloc butoir
4. Soulevez la tige d'arrêt jusqu'à ce que vous obtenez la profondeur de coupe souhaitée. La profondeur de coupe est indiquée sur l'échelle (1 mm par graduation) par l'index de profondeur. Puis serrez la vis pour fixer la tige d'arrêt.
5. La profondeur de coupe que vous avez précédemment obtenue peut être obtenue en desserrant le levier de verrouillage, puis en abaissant le corps de l'outil jusqu'à ce que la tige d'arrêt entre en contact avec le boulon hexagonal de réglage.

ATTENTION : Comme une coupe trop profonde risquerait de surcharger le moteur et de rendre difficile la maîtrise de l'outil, la profondeur de coupe ne doit pas être supérieure à 15 mm (9/16") par passe lors du rainurage avec une fraise de 8 mm (5/16") de diamètre.

ATTENTION : Lors du rainurage avec une fraise de 20 mm (13/16") de diamètre, la profondeur de coupe ne doit pas être supérieure à 5 mm (3/16") par passe.

ATTENTION : Si vous souhaitez effectuer un rainurage de plus de 15 mm (9/16") de profondeur avec une fraise de 8 mm (5/16") de diamètre ou de plus de 5 mm (3/16") de profondeur avec une fraise de 20 mm (13/16") de diamètre, effectuez plusieurs passes en augmentant progressivement la profondeur de la fraise.

Bloc butoir

Le bloc butoir est pourvu de trois boulons hexagonaux de réglage se soulevant ou s'abaissant de 0,8 mm (environ 1/32") par tour. Vous pouvez facilement obtenir trois profondeurs de coupe différentes à l'aide de ces boulons hexagonaux de réglage sans avoir à régler à nouveau la tige d'arrêt.

► Fig.4: 1. Index de profondeur 2. Vis 3. Tige d'arrêt 4. Boulon hexagonal de réglage 5. Bloc butoir

1. Réglez le boulon hexagonal le plus bas pour obtenir la profondeur de coupe la plus profonde en suivant la méthode indiquée dans « Réglage de la profondeur de la coupe ».
2. Réglez les deux boulons hexagonaux restants pour obtenir des profondeurs de coupe moins profondes. Les différences de hauteur entre ces boulons hexagonaux sont égales aux différences entre les profondeurs de coupe.
3. Tournez les boulons hexagonaux pour régler la profondeur. Le bloc butoir est également pratique pour effectuer trois passes en augmentant progressivement la profondeur de la fraise pour obtenir des rainures profondes.

NOTE : Lorsque vous utilisez une fraise d'une longueur totale de 60 mm (2-3/8") ou plus, ou une longueur d'arête de 35 mm (1-3/8") ou plus, la profondeur de coupe ne peut pas être réglée comme indiqué précédemment. Procédez comme suit pour la régler :

1. Desserrez le levier de verrouillage et réglez soigneusement la partie saillante de la fraise sous le socle de l'outil à la profondeur de coupe souhaitée en déplaçant le corps de l'outil en haut ou en bas.
2. Resserrez le levier de verrouillage pour verrouiller le corps de l'outil à la profondeur de coupe. Maintenez le corps de l'outil verrouillé sur cette position pendant l'utilisation.

Étant donné que la fraise dépasse toujours du socle de l'outil, soyez prudent lorsque vous manipulez l'outil.

Réglage du levier de verrouillage

La position verrouillée du levier de verrouillage est réglable. Pour la régler, retirez la vis qui retient le levier de verrouillage. Le levier de verrouillage se libérera. Réglez le levier de verrouillage à l'angle souhaité. Après le réglage, serrez le levier de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.

► Fig.5: 1. Levier de verrouillage 2. Vis

Fonctionnement de l'interrupteur

ATTENTION : Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

► Fig.6: 1. Gâchette

ASSEMBLAGE

ATTENTION : Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Pose ou dépose de la fraise de défonceuse

Insérez la fraise à fond dans le cône de serrage et serrez solidement l'écrou de serrage avec les deux clés. Un cône de serrage de 8 mm peut également être fourni comme accessoire standard (selon le pays) en plus du cône de serrage de 6 mm ou 1/4" fixé sur l'outil en usine. Utilisez un cône de serrage dont la taille correspond à celle de la fraise que vous prévoyez d'utiliser.

► Fig.7

Pour retirer la fraise, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

ATTENTION : Installez solidement la fraise de défonceuse. Veillez toujours à utiliser uniquement la clé fournie avec l'outil. Une fraise de défonceuse pas assez ou trop serrée représente un danger.

ATTENTION : Ne serrez pas l'écrou de serrage sans insérer de fraise. Vous risqueriez de casser le cône de serrage.

UTILISATION

Placez le socle de l'outil sur la pièce à couper sans que la fraise de défonceuse touche quoi que ce soit. Mettez ensuite l'outil sous tension et attendez que la fraise de défonceuse ait atteint sa pleine vitesse. Abaissez le corps de l'outil et faites avancer l'outil sur la surface de la pièce, en maintenant le socle de l'outil au ras de la pièce et en progressant régulièrement jusqu'à ce que la coupe soit terminée.

Lorsque vous faites des coupes sur des bords, la surface de la pièce doit être du côté gauche de la fraise de défonceuse dans le sens d'avance.

- Fig.8: 1. Pièce 2. Sens de rotation de la fraise
3. Vue du haut de l'outil 4. Sens d'avance

NOTE : Si vous déplacez votre outil trop vite vers l'avant, vous risquez d'obtenir une coupe de qualité médiocre et d'endommager la fraise de défonceuse ou le moteur. Si vous déplacez l'outil trop lentement vers l'avant, vous risquez de brûler la pièce et de gâcher la coupe. La vitesse d'avance adéquate dépend du calibre de la fraise de défonceuse, de la nature de la pièce et de la profondeur de coupe.

Avant de commencer votre coupe sur la pièce, nous vous conseillons de faire un essai sur un morceau de chute de bois. Cela vous montrera exactement l'allure qu'aura votre coupe et vous permettra de vérifier les dimensions.

NOTE : Lorsque vous utilisez le guide de coupe rectiligne ou le guide d'affleurement, veillez à l'installer sur le côté droit dans le sens d'avance. Cela vous aidera à le garder bien en contact avec le côté de la pièce.

- Fig.9: 1. Sens d'avance 2. Sens de rotation de la fraise 3. Pièce 4. Guide de coupe rectiligne

Guide de coupe rectiligne

Le guide de coupe rectiligne est efficace pour obtenir des coupes droites lors du chanfreinage ou du rainurage.

- Fig.10

Pour fixer le guide de coupe rectiligne, insérez les barres de guidage dans les orifices sur le socle de l'outil. Réglez la distance entre la fraise et le guide de coupe rectiligne. À la distance souhaitée, serrez les boulons à oreille pour fixer le guide de coupe rectiligne en position. Lors de la coupe, déplacez l'outil avec le guide de coupe rectiligne bien en contact avec le côté de la pièce.

- Fig.11: 1. Barre de guidage 2. Vis de serrage
3. Guide de coupe rectiligne

Si la distance (A) entre le côté de la pièce et la position de coupe est trop importante pour le guide de coupe rectiligne ou si le côté de la pièce n'est pas droit, le guide de coupe rectiligne ne peut pas être utilisé. Le cas échéant, fixez fermement une planche droite sur la pièce et utilisez-la comme guide contre le socle de l'affleureuse. Faites avancer l'outil dans le sens de la flèche.

- Fig.12

Ensemble du raccord à poussière (Pour les pays européens uniquement)

Utilisez le raccord à poussière pour aspirer la poussière. Installez le raccord à poussière sur le socle de l'outil au moyen de la vis à oreilles de sorte que la partie saillante sur le raccord à poussière s'insère dans l'entaille du socle de l'outil. Puis, raccordez un aspirateur au raccord à poussière.

- Fig.13: 1. Raccord à poussière 2. Vis à oreilles
► Fig.14

ENTRETIEN

ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

REMARQUE : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESOIRES EN OPTION

ATTENTION : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Fraises droites et fraises pour rainure
- Fraises pour usiner les bords
- Fraises pour découpe de stratifié

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

Fraises de défonceuse

Fraise droite

- Fig.15

Unité : mm

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

Fraise à rainurer en « U »

► Fig.16

Unité : mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

Fraise à rainurer en « V »

► Fig.17

Unité : mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Fraise à affleurer à pointe de foret

► Fig.18

Unité : mm

D	A	L1	L2	L3
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

Fraise à affleurer à pointe de foret combinaison double

► Fig.19

Unité : mm

D	A	L1	L2	L3	L4
8	8	80	55	20	25
6	6	70	40	12	14

Fraise quart de rond

► Fig.20

Unité : mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

Fraise à chanfreiner

► Fig.21

Unité : mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

Fraise pour panneau mouluré en

cavet

► Fig.22

Unité : mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

Fraise à affleurer à roulement

► Fig.23

Unité : mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20

Fraise quart de rond à roulement

► Fig.24

Unité : mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

Fraise à chanfreiner à roulement

► Fig.25

Unité : mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"	20	8	41	11	60°

Fraise à moulurer à roulement

► Fig.26

Unité : mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

Fraise pour panneau mouluré en

cavet à roulement

► Fig.27

Unité : mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

Fraise à doucine à roulement

► Fig.28

Unité : mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

TECHNISCHE DATEN

Modell:	M3601
Spannzangenfutterkapazität	6 mm, 1/4" und/oder 8 mm
Hubhöhe	0 - 35 mm
Leerlaufdrehzahl	27.000 min ⁻¹
Gesamthöhe	218 mm
Nettogewicht	2,7 kg
Sicherheitsklasse	II

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2003

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist zum Bündigfräsen und Profildrehen von Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien vorgesehen.

Stromversorgung

Das Werkzeug sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Arbeitsmodus: Nutenfräsen in MDF
Schwingungsemision (a_h): 7,5 m/s²
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der angegebene

Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der angegebene

Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Makita erklärt, dass die folgende(n) Maschine(n): Bezeichnung der Maschine: Oberfräse

Modell-Nr./Typ: M3601

Entspricht den folgenden europäischen Richtlinien: 2006/42/EG

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt: EN60745
Die technische Akte in Übereinstimmung mit 2006/42/EG ist erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien
31.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Oberfräse

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, weil der Fräser das eigene Kabel berühren kann. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend, 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 mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.
3. Tragen Sie bei längeren Betriebszeitspannen einen Gehörschutz.
4. Behandeln Sie die Oberfräseneinsätze mit größter Sorgfalt.
5. Überprüfen Sie den Oberfräseneinsatz vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie einen gerissenen oder beschädigten Einsatz unverzüglich aus.
6. Vermeiden Sie das Schneiden von Nägeln. Untersuchen Sie das Werkstück sorgfältig auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.
7. Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.
8. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
9. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass der Oberfräseneinsatz nicht das Werkstück berührt.
10. Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die auf einen falsch montierten Einsatz hindeuten können.
11. Achten Sie sorgfältig auf die Drehrichtung und die Vorschubrichtung des Oberfräseneinsatzes.
12. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.
13. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und warten Sie, bis der Oberfräseneinsatz zum vollständigen Stillstand kommt, bevor Sie ihn aus dem Werkstück herausnehmen.
14. Vermeiden Sie eine Berührung des Oberfräseneinsatzes unmittelbar nach der Bearbeitung, weil er dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.
15. Beschmieren Sie die Grundplatte nicht achtlos mit Verdünner, Benzin, Öl oder dergleichen. Diese Stoffe können Risse in der Grundplatte verursachen.

16. Verwenden Sie Oberfräseneinsätze mit korrektem Schaftdurchmesser, die für die Drehzahl des Werkzeugs geeignet sind.
17. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.
18. Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz-/Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ WARENUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

FUNKTIONSBeschreibung

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Einstellen der Frästiefe

1. Stellen Sie das Werkzeug auf eine ebene Fläche. Lösen Sie die Schraube, mit der die Anschlagstange befestigt ist.
► Abb.1: 1. Anschlagstange 2. Schraube
2. Lösen Sie den Verriegelungshebel, und senken Sie den Fräskorb ab, bis der Oberfräseneinsatz die ebene Fläche leicht berührt. Ziehen Sie den Verriegelungshebel an, um den Fräskorb zu verriegeln.
► Abb.2: 1. Verriegelungshebel 2. Schraube
3. Senken Sie die Anschlagstange ab, bis sie die Sechskant-Einstellschraube berührt. Richten Sie den Tiefenzeiger auf den Teilstrich „0“ aus.
► Abb.3: 1. Tiefenzeiger 2. Schraube
3. Anschlagstange 4. Sechskant-Einstellschraube 5. Anschlagblock
4. Heben Sie die Anschlagstange an, bis die gewünschte Frästiefe erreicht ist. Die Frästiefe wird durch den Tiefenzeiger auf der Skala (1 mm pro Teilstrich) angezeigt. Ziehen Sie dann die Schraube fest, um die Anschlagstange zu sichern.
5. Sie können die vorbestimmte Frästiefe erhalten, indem Sie den Verriegelungshebel lösen und dann den Fräskorb absenken, bis die Anschlagstange die Sechskant-Einstellschraube berührt.

⚠ VORSICHT: Da übermäßiges Fräsen eine Überlastung des Motors oder schwierige Kontrolle des Werkzeugs verursachen kann, sollte die Frästiefe nicht mehr als 15 mm (9/16") pro Durchgang betragen, wenn Nuten mit einem Einsatz von 8 mm (5/16") Durchmesser gefräst werden.

⚠ VORSICHT: Beim Fräsen von Nuten mit einem Einsatz von 20 mm (13/16") Durchmesser sollte die Frästiefe nicht mehr als 5 mm (3/16") pro Durchgang betragen.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie Nuten von mehr als 15 mm (9/16") Tiefe mit einem Einsatz von 8 mm (5/16") Durchmesser oder mehr als 5 mm (3/16") Tiefe mit einem Einsatz von 20 mm (13/16") Durchmesser fräsen wollen, führen Sie mehrere Durchgänge mit fortschreitend tieferen Fräseinstellungen durch.

Anschlagblock

Der Anschlagblock weist drei Sechskant-Einstellschrauben auf, die sich um 0,8 mm (ca. 1/32") pro Umdrehung heben oder senken. Mithilfe dieser Sechskant-Einstellschrauben können Sie bequem drei unterschiedliche Schnitttiefen erhalten, ohne die Anschlagstange neu einstellen zu müssen.

► Abb.4: 1. Tiefenzeiger 2. Schraube
3. Anschlagstange 4. Sechskant-Einstellschraube 5. Anschlagblock

1. Stellen Sie die unterste Sechskantschraube nach der Methode „Einstellen der Frästiefe“ ein, um die größte Frästiefe zu erhalten.
2. Stellen Sie die beiden übrigen Sechskantschrauben ein, um flachere Frästiefen zu erhalten. Die Höhenunterschiede dieser Sechskantschrauben entsprechen den Frästiefenunterschieden.
3. Drehen Sie die Sechskantschrauben zum Einstellen der Tiefe. Der Anschlagblock ist auch praktisch, um drei Durchgänge mit fortschreitend tieferen Fräseinstellungen durchzuführen, wenn tiefe Nuten gefräst werden.

HINWEIS: Wenn Sie einen Einsatz verwenden, der eine Gesamtlänge von 60 mm (2-3/8") oder mehr, oder eine Kantenlänge von 35 mm (1-3/8") oder mehr besitzt, kann die Frästiefe nicht so eingestellt werden, wie vorher beschrieben. Gehen Sie zum Einstellen folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie den Verriegelungshebel, und stellen Sie den Fräserüberstand unter der Grundplatte auf die gewünschte Frästiefe ein, indem Sie den Fräskorb anheben oder absenken.
2. Ziehen Sie den Verriegelungshebel wieder an, um den Fräskorb auf dieser Frästiefe zu verriegeln. Halten Sie den Fräskorb während der Benutzung auf dieser Position verriegelt.

Da der Einsatz immer von der Grundplatte übersteht, lassen Sie bei der Handhabung des Werkzeugs Vorsicht walten.

Einstellen des Verriegelungshebels

Die verriegelte Position des Verriegelungshebels ist einstellbar. Um sie einzustellen, entfernen Sie die Befestigungsschraube des Verriegelungshebels. Der Verriegelungshebel löst sich. Stellen Sie den Verriegelungshebel auf den gewünschten Winkel ein. Ziehen Sie den Verriegelungshebel nach der Einstellung im Uhrzeigersinn fest.

► Abb.5: 1. Verriegelungshebel 2. Schraube

Schalterfunktion

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten des Werkzeugs betätigen Sie einfach den Ein-Aus-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

► Abb.6: 1. Ein-Aus-Schalter

MONTAGE

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montage und Demontage des Oberfräseneinsatzes

Führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in den Spannzangenkonus ein, und ziehen Sie die Spannzangenmutter mit den zwei Schraubenschlüsseln fest. Ein Spannzangenkonus von 8 mm kann neben dem werkseitig am Werkzeug montierten Spannzangenkonus von 6 mm bzw. 1/4" ebenfalls in der Standardausstattung enthalten sein (abhängig vom Land). Verwenden Sie einen Spannzangenkonus der korrekten Größe für den zu benutzenden Einsatz.

► Abb.7

Zum Abnehmen des Einsatzes wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.

⚠ VORSICHT: Installieren Sie den Oberfräseneinsatz sicher. Verwenden Sie stets nur den mit dem Werkzeug gelieferten Schraubenschlüssel. Ein loser oder zu fest angezogener Oberfräseneinsatz kann gefährlich sein.

⚠ VORSICHT: Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingefügten Einsatz an. Dies kann dazu führen, dass der Spannzangenkonus bricht.

BETRIEB

Setzen Sie die Grundplatte auf das zu bearbeitende Werkstück auf, ohne dass der Oberfräseinsatz mit dem Werkstück in Berührung kommt. Schalten Sie dann das Werkzeug ein, und warten Sie, bis der Oberfräseinsatz die volle Drehzahl erreicht hat. Senken Sie den Fräskorb ab, und schieben Sie das Werkzeug bei flach aufliegender Grundplatte gleichmäßig über die Werkstückoberfläche vor, bis der Schnitt ausgeführt ist.

Beim Kantenfräsen sollte die Werkstückoberfläche auf der linken Seite des Oberfräseinsatzes in Vorschubrichtung liegen.

- Abb.8: 1. Werkstück 2. Einsatz-Drehrichtung
3. Ansicht von der Oberseite des Werkzeugs
4. Vorschubrichtung

HINWEIS: Zu schnelles Vorschieben des Werkzeugs kann schlechte Schnittqualität oder Beschädigung des Oberfräseinsatzes oder Motors zur Folge haben. Zu langsames Vorschieben des Werkzeugs kann Verbrennung oder Beschädigung des Schnitts zur Folge haben. Die korrekte Vorschubgeschwindigkeit hängt von der Größe des Oberfräseinsatzes, der Art des Werkstücks und der Frästiefe ab.

Bevor Sie den Schnitt am tatsächlichen Werkstück ausführen, ist es ratsam, einen Probeschnitt in einem Stück Abfallholz zu machen. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, das genaue Aussehen des Schnitts festzustellen und die Abmessungen zu überprüfen.

HINWEIS: Wenn Sie die Gerafführung oder die Fräsenführung verwenden, halten Sie die Vorrichtung auf der rechten Seite in Vorschubrichtung. Dies trägt dazu bei, sie bündig mit der Seite des Werkstücks zu halten.

- Abb.9: 1. Vorschubrichtung 2. Einsatz-Drehrichtung
3. Werkstück 4. Gerafführung

Gerafführung

Die Gerafführung ist effektiv, um gerade Schnitte beim Anfassen oder Rillenfräsen auszuführen.

- Abb.10

Zum Montieren der Gerafführung führen Sie die Führungsstangen in die Löcher der Grundplatte ein. Stellen Sie den Abstand zwischen Einsatz und Gerafführung ein. Ziehen Sie die Flügelschrauben am gewünschten Abstand fest, um die Gerafführung zu sichern. Schieben Sie das Werkzeug beim Fräsen so vor, dass die Gerafführung an der Seite des Werkstücks anliegt.

- Abb.11: 1. Führungsstange 2. Klemmschraube
3. Gerafführung

Falls der Abstand (A) zwischen der Seite des Werkstücks und der Fräsposition zu breit für die Gerafführung ist, oder die Seite des Werkstücks nicht gerade ist, kann die Gerafführung nicht benutzt werden. Klemmen Sie in diesem Fall ein gerades Brett am Werkstück fest, und benutzen Sie dieses als Führung gegen den Frästisch. Schieben Sie das Werkzeug in Pfeilrichtung vor.

- Abb.12

Absaugstutzensatz (nur für europäische Länder)

Benutzen Sie den Absaugstutzen für Staubabsaugung. Befestigen Sie den Absaugstutzen mit der Rändelschraube so an der Grundplatte, dass der Vorsprung des Absaugstutzens in der Aussparung der Grundplatte sitzt. Schließen Sie dann ein Sauggerät an den Absaugstutzen an.

- Abb.13: 1. Absaugstutzen 2. Flügelschraube
► Abb.14

WARTUNG

AVORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

AVORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Geraff- und Nutenfräser
- Kantenfräser
- Laminatfräser

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Oberfräseneinsätze

Geradfräser

► Abb.15

Einheit: mm			
D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

„U“-Nutenfräser

► Abb.16

Einheit: mm				
D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

„V“-Nutenfräser

► Abb.17

Einheit: mm				
D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Bohrspitzen-Bündigfräser

► Abb.18

Einheit: mm				
D	A	L1	L2	L3
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

Bohrspitzen-Doppelbündigfräser

► Abb.19

Einheit: mm					
D	A	L1	L2	L3	L4
8	8	80	55	20	25
6	6	70	40	12	14

Eckenrundungsfräser

► Abb.20

Einheit: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

Fasenfräser

► Abb.21

Einheit: mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

Hohlkehlen-Abrundfräser

► Abb.22

Einheit: mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

Kugellager-Bündigfräser

► Abb.23

Einheit: mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

Kugellager-Eckenrundungsfräser

► Abb.24

Einheit: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

Kugellager-Fasenfräser

► Abb.25

Einheit: mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

Kugellager-Abrundfräser

► Abb.26

Einheit: mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

Kugellager-Hohlkehlen-Abrundfräser

► Abb.27

Einheit: mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

Kugellager-Kamies-Profilfräser

► Abb.28

Einheit: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885486-994
EN, FR, DE, IT,
NL, ES, PT, DA,
EL, TR
20151111