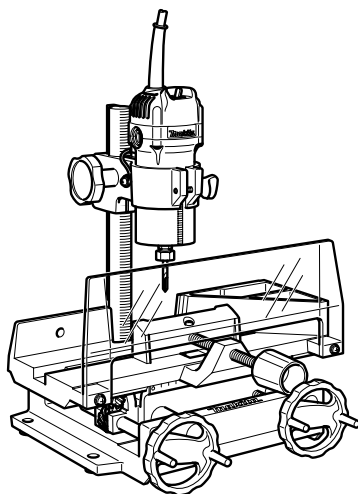
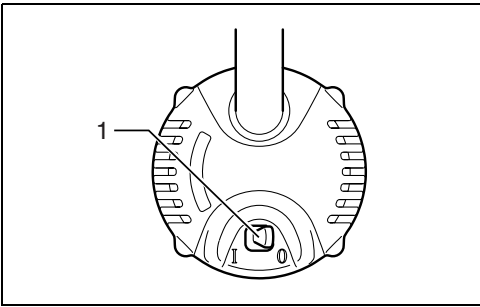


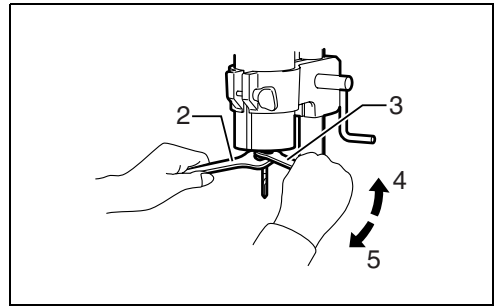
GB	Sash Router	Instruction manual
F	Toupilleuse à châssis	Manuel d'instructions
D	Oberfräse	Betriebsanleitung
I	Fresatrice per infissi	Istruzioni per l'uso
NL	Raamfrees	Gebruiksaanwijzing
E	Buriladora para marcos	Manual de instrucciones
P	Perfurador de caixilhos	Manual de instruções
DK	Rammeskærer	Brugsanvisning
S	Fräsmaskin för fönsterbågar	Bruksanvisning
N	Rammefres	Bruksanvisning
SF	Jyrsinkone	Käyttöohje
GR	Ρούτερ	Οδηγίες χρήσης

4403

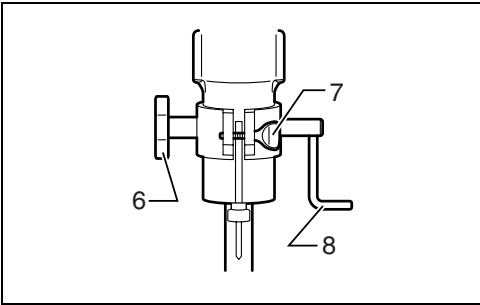




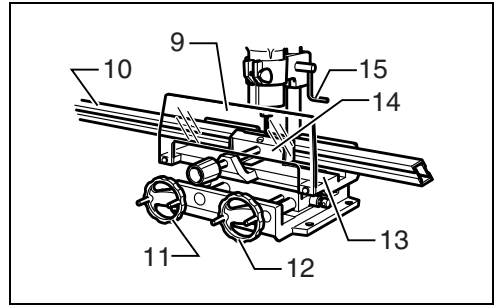
1



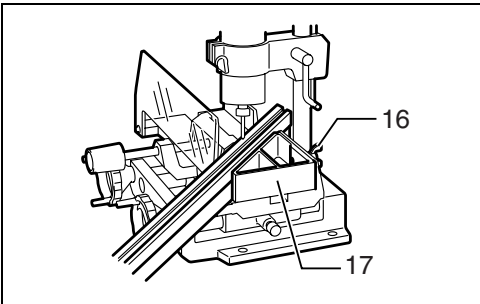
2



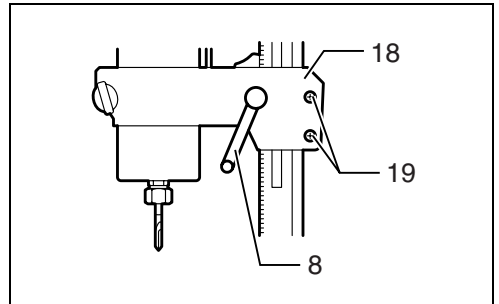
3



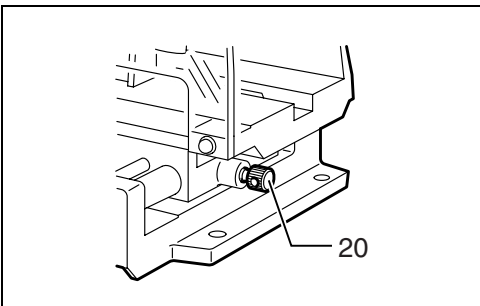
4



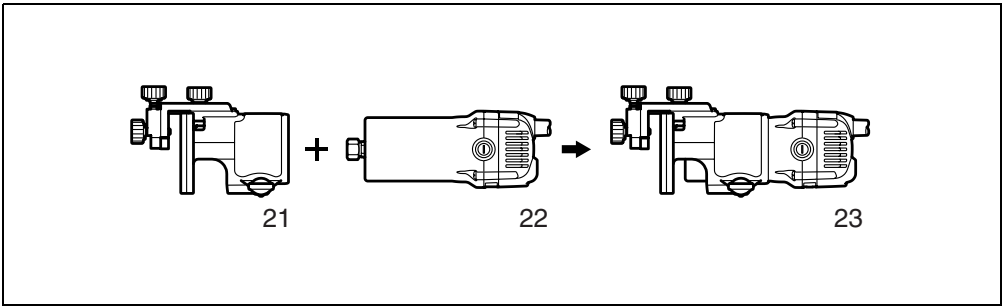
5



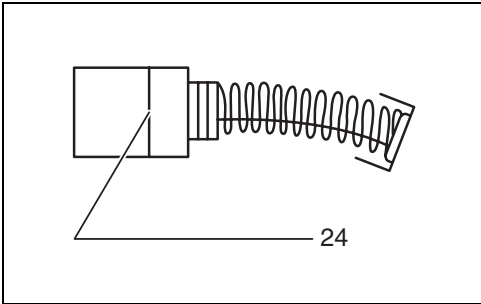
6



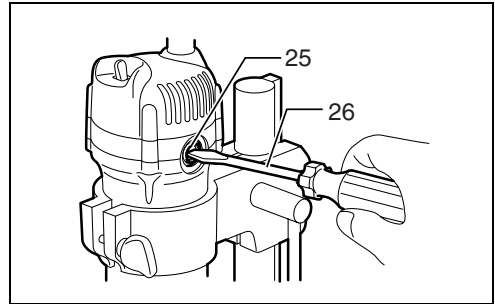
7



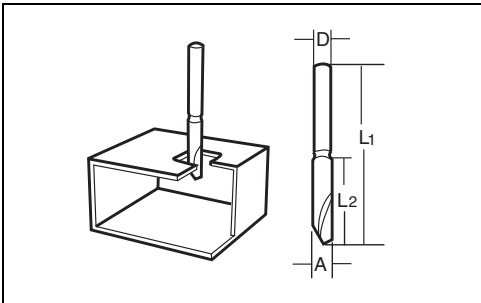
8



9



10



11

(mm)

D	A	L1	L2
6	6	65	18
1/4"	6	65	18

12

ENGLISH

Explanation of general view

1. Switch lever	10. Workpiece	19. Screw (B) (2 pcs.)
2. Wrench 10	11. Transverse feed handle	20. Brake screw
3. Wrench 17	12. Longitudinal feed handle	21. Trimmer base assembly (optional accessory)
4. Tighten	13. Table	22. Motor
5. Loosen	14. Vise	23. Trimmer
6. Knob	15. Crank handle	24. Limit mark
7. Thumb screw	16. Wing nut	25. Brush holder cap
8. Crank handle	17. Angle gauge	26. Screwdriver
9. Chip guard	18. Screw (A)	

SPECIFICATIONS

Model	4403
Collet chuck capacity	6 mm (1/4")
No load speed (min ⁻¹)	30,000
Max. width of work	123 mm
Max. width of work (45°)	77 mm
Max. height of work	185 mm
Transverse travel of table (bed)	113 mm
Longitudinal travel of table (bed)	73 mm
Overall dimensions (L x W x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Net weight	16 kg
Safety class	□/II

- 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.

Symbols

The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION

Intended use

The tool is intended for use in working aluminum sashes.

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.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Hold 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. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
3. **Handle the bits very carefully.**
4. **Check the bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**
5. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Make sure the bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **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.**
10. **Be careful of the bit rotating direction and the feed direction.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**

12. Always switch off and wait for the bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.
13. Do not touch the bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
14. Always lead the power supply cord away from the tool towards the rear.
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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Switch action (Fig. 1)

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.

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 bit (Fig. 2)

CAUTION:

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

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.

Adjusting the motor height (Fig. 3)

Loosen the knob and turn the crank handle to raise or lower the motor. After obtaining the desired height, always retighten the knob to secure the motor.

OPERATION

Grip the workpiece in the vise. Use spacer blocks or pieces of scrap to prevent deformation of the aluminum workpiece if necessary. Operate the two feed handles when cutting the workpiece. For better cutting action, coat the aluminum workpiece with the oil provided. (Fig. 4)

CAUTION:

- Never apply the oil when the bit is rotating.

When cutting rectangular cutouts, proceed as follows.

1. Hold the crank handle with your right hand and loosen the knob with your left hand.
2. Hold the transversers feed handle with your left hand so that the table (bed) does not move. Turn the crank handle to drill a hole in the workpiece.
3. Tighten the knob to secure the motor in this position. Then operate the two feed handles to cut the rectangular cutouts.

Angle gauge (Fig. 5)

Use the angle gauge for the angle work. Secure it to the table (bed) using the wing nut. Then fasten the workpiece in position as shown in the figure. If the workpiece is big or long, remove the chip guard (chip deflector).

Adjusting for smooth motor travel (Fig. 6)

If the motor does not travel smoothly, proceed as follows.

1. Loosen the screw (A).
2. Tighten the screw (B) (2 pcs.) evenly until you cannot turn the crank handle easily.
3. Tighten the screw (A) until you can turn the crank handle smoothly.

NOTE:

- Clean the contacting portions and occasionally lubricate them.

Adjusting for smooth table (bed) travel (Fig. 7)

If the table (bed) does not travel smoothly in the longitudinal direction, tighten the brake screw accordingly.

Using as a trimmer (Fig. 8)

To use as a trimmer, remove the motor from the tool and attach the trimmer base assembly (optional accessory) to the motor as shown in the figure.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes (Fig. 9)

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.

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. 10)

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

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.

Drill point sash router bit (Fig. 11 & 12)

Descriptif

1. Levier de l'interrupteur	11. Poignée de déplacement transversal	19. Vis (B) (2 pièces)
2. Clé 10	12. Poignée de déplacement longitudinal	20. Vis de blocage
3. Clé 17	13. Table	21. Ensemble de socle de détoureuse (accessoire en option)
4. Serrer	14. Étau	22. Moteur
5. Desserrer	15. Manivelle à main	23. Détoureuse
6. Bouton	16. Écrou à oreilles	24. Repère d'usure
7. Vis à oreilles	17. Cale étalon d'angle	25. Bouchon de porte-charbon
8. Manivelle à main	18. Vis (A)	26. Tournevis
9. Pare-copeaux		
10. Pièce à travailler		

SPÉCIFICATIONS

Modèle	4403
Capacité du mandrin à bague	6 mm (1/4")
Vitesse à vide (min ⁻¹)	30 000
Largeur maximale de travail	123 mm
Largeur maximale de travail (à 45°)	77 mm
Hauteur maximale de travail	185 mm
Déplacement transversal de la table (du bâti)	113 mm
Déplacement longitudinal de la table (du bâti)	73 mm
Dimensions (L x P x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Poids net	16 kg
Niveau 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.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.



..... Reportez-vous au manuel d'instructions.



..... DOUBLE ISOLATION

Utilisations

L'outil est conçu pour le travail des châssis en aluminium.

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 ADDITIONNELLES

1. **Saisissez l'outil par ses 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.** Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Portez une protection d'oreilles lorsque vous utilisez l'outil sur une période prolongée.**
3. **Manipulez les embouts avec une grande prudence.**
4. **Avant de commencer votre travail, vérifiez soigneusement l'absence de fissures ou dommages sur la fraise. Remplacez immédiatement toute fraise fissurée ou endommagée.**
5. **Prenez garde aux clous pendant la coupe. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.**
6. **Tenez l'outil fermement.**
7. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
8. **Assurez-vous que la fraise n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil en marche.**

9. Avant d'utiliser l'outil sur la pièce elle-même, laissez-le tourner un instant. Vérifiez l'absence de toute vibration ou sautellement, ceci pouvant indiquer que la fraise est mal posée.
10. Tenez compte du sens de rotation de la fraise et du sens de déplacement de l'outil.
11. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
12. Avant de retirer l'outil de la pièce, coupez toujours le contact et attendez l'arrêt complet de la fraise.
13. Ne touchez pas la fraise immédiatement après l'opération ; elle risque d'être extrêmement chaude et de vous brûler la peau.
14. Faites toujours courir le cordon d'alimentation derrière l'outil, bien à l'écart de ce dernier.
15. Prenez garde de tacher le socle de l'outil avec du diluant, de l'essence, de l'huile ou toute substance similaire. Elles peuvent causer des fissures sur le socle de l'outil.
16. Demeurez conscient de la nécessité d'utiliser des outils tranchants dont la queue a le diamètre approprié et qui sont conçus pour la vitesse de l'outil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

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

Interrupteur (Fig. 1)

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension.

Pour mettre l'outil en marche, déplacez le levier de l'interrupteur sur la position I (marche). Pour arrêter l'outil, déplacez le levier de l'interrupteur sur la position O (arrêt).

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

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

Installation ou retrait de la fraise (Fig. 2)

ATTENTION :

- Utilisez exclusivement les clés fournies avec l'outil.
- Ne serrez pas l'écrou du mandrin sans avoir d'abord inséré la fraise. Le cône de mandrin se casserait.

Insérez la fraise à fond dans le cône de mandrin et serrez l'écrou du mandrin fermement à l'aide des deux clés.

Pour retirer la fraise, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Réglage de la hauteur du moteur (Fig. 3)

Desserrez le bouton et tournez la manivelle à main pour élever ou abaisser le moteur. Une fois la hauteur désirée obtenue, resserrez toujours le bouton pour immobiliser le moteur.

UTILISATION

Serrez la pièce dans l'étau. Si nécessaire, utilisez des cales d'espacement ou de bouts de ferraille pour éviter que la pièce d'aluminium ne se déforme. Saisissez l'outil par les deux poignées de déplacement pour couper la pièce. Pour une coupe plus efficace, enduisez d'huile (fournie) la pièce d'aluminium. (Fig. 4)

ATTENTION :

- N'appliquez jamais d'huile pendant que la fraise tourne.

Pour découper des pièces rectangulaires, procédez comme suit.

1. Saisissez la manivelle à main avec votre main droite et desserrez le bouton avec votre main gauche.
2. Saisissez la poignée de déplacement transversal avec votre main gauche, de sorte que la table (le bâti) ne bouge pas. Tournez la manivelle à main pour percer un trou dans la pièce.
3. Serrez le bouton pour immobiliser le moteur dans cette position. Utilisez ensuite les deux poignées de déplacement pour découper des pièces rectangulaires.

Cale étalon d'angle (Fig. 5)

Utilisez la cale étalon d'angle pour les travaux avec angle. Fixez-la à la table (au bâti) au moyen de l'écrou à oreilles. Immobilisez ensuite la pièce, tel qu'indiqué sur la figure. Si la pièce est grosse ou longue, retirez le pare-copeaux (déflecteur à copeaux).

Réglage pour un déplacement fluide du moteur (Fig. 6)

Si le moteur ne se déplace pas de manière fluide, procédez comme suit.

1. Desserrez la vis (A).
2. Serrez les vis (B) (2 pièces) de manière égale, jusqu'à ce que la manivelle à main ne puisse tourner facilement.
3. Serrez la vis (A) jusqu'à ce que la manivelle à main puisse tourner de manière fluide.

NOTE :

- Nettoyez les pièces de contact et graissez-les de temps en temps.

Réglage pour un déplacement fluide de la table (du bâti) (Fig. 7)

Si la table (le bâti) ne se déplace pas de manière fluide dans le sens longitudinal, serrez la vis de blocage en conséquence.

Utilisation en tant que détoureuse (Fig. 8)

Pour utiliser l'outil en tant que détoureuse, retirez le moteur de l'outil et fixez l'ensemble de socle de détoureuse (accessoire en option) au moteur, tel qu'indiqué sur la figure.

ENTRETIEN

ATTENTION :

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

Remplacement des charbons (Fig. 9)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement.

Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure.

Gardez les charbons propres et assurez-vous qu'ils glissent librement dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés simultanément. Utilisez uniquement des charbons identiques.

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons de porte-charbon.

(Fig. 10)

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

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce complémentaire dans le but spécifié.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez le Centre de service après-vente local Makita.

Foret de toupilleuse à châssis (Fig. 11 et 12)

DEUTSCH

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Hebelschalter	10. Werkstück	19. Schraube (B) (2 Stck.)
2. Gabelschlüssel 10	11. Quervorschubgriff	20. Bremsschraube
3. Gabelschlüssel 17	12. Längsvorschubgriff	21. Parallelanschlagset (optionales Zubehör)
4. Festschrauben	13. Tisch	22. Motor
5. Lösen	14. Schraubstock	23. Parallelanschlag
6. Knopf	15. Kurbelgriff	24. Grenzmarkierung
7. Schraubzwinge	16. Flügelmutter	25. Bürstenhalterkappe
8. Kurbelgriff	17. Winkelanschlag	26. Schraubendreher
9. Splitterschutz	18. Schraube (A)	

TECHNISCHE ANGABEN

Modell	4403
Spannzangenfutterweite	6 mm (1/4")
Leerlaufgeschwindigkeit (min ⁻¹)	30,000
Max. Arbeitsbreite	123 mm
Max. Arbeitsbreite (45°)	77 mm
Max. Arbeitshöhe	185 mm
Querhub des Tisches (Bett)	113 mm
Längshub des Tisches (Bett)	73 mm
Gesamtabmessungen (L x B x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Nettogewicht	16 kg
Sicherheitsklasse	II/III

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Hinweis: Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.

Symbole

Im Folgenden sind die Symbole dargestellt, die im Zusammenhang mit dem Werkzeug verwendet werden. Es ist wichtig, dass Sie deren Bedeutung vor dem Einsatz des Werkzeugs kennen.



..... Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung.



..... DOPPELISOLIERUNG

Art der Nutzung

Das Gerät darf nur für die Bearbeitung von Aluminiumrahmen entwickelt.

Stromversorgung

Das Gerät darf nur an Stromquellen mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und einphasigem Wechselstrom betrieben werden. Aufgrund der Doppelisolierung nach europäischem Standard kann es auch an Steckdosen ohne Erdungskabel betrieben werden.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN

1. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug versteckte Verkablung oder das eigene Kabel berühren kann.** Der Kontakt mit einem Strom führenden Kabel leitet diesen an die metallenen Teile des Werkzeugs weiter und verursacht einen Stromschlag beim Bediener.
2. **Tragen Sie bei längerem Arbeiten mit der Fräse einen Gehörschutz.**
3. **Behandeln Sie den Fräser sorgfältig.**
4. **Überprüfen Sie den Fräser vor Gebrauch sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie einen gerissenen oder beschädigten Fräser unverzüglich aus.**
5. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu sägen. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel und entfernen Sie diese ggf. vor Arbeitsbeginn.**
6. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
7. **Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.**
8. **Achten Sie darauf, dass der Fräser das Werkstück nicht berührt, bevor das Werkzeug eingeschaltet wurde.**

9. **Bevor Sie die Fräse auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie diese einige Zeit ohne Last laufen. Wenn Sie ein Vibrieren oder einen unruhigen Lauf feststellen, prüfen Sie, ob der Fräser sachgemäß eingesetzt wurde.**
10. **Achten Sie auf die Fräserdrehrichtung und die Vorschubrichtung.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.**
12. **Schalten Sie das Werkzeug immer aus und warten Sie auf den völligen Stillstand des Fräasers, bevor Sie diesen aus dem Werkstück herausziehen.**
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Einsatz. Es könnte extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
14. **Führen Sie das Stromversorgungskabel stets nach hinten vom Werkzeug weg.**
15. **Der Gleitschuh darf nicht mit Verdünner, Benzin, Öl oder ähnlichem in Berührung kommen. Sie können zu Bruchstellen im Gleitschuh führen.**
16. **Achten Sie darauf, Fräser zu verwenden, die den passenden Schaftdurchmesser besitzen und für die Drehzahl des Werkzeugs geeignet sind.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Bedienung des Schalters (Abb. 1)

ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass dieses ausgeschaltet ist.

Um das Werkzeug einzuschalten, schieben Sie den Hebelschalter auf die Position I (ON). Um das Werkzeug auszuschalten, schieben Sie den Hebelschalter auf die Position O (OFF).

MONTAGE

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.

Montage und Demontage des Fräasers (Abb. 2)

ACHTUNG:

- Verwenden Sie ausschließlich die mit dem Werkzeug gelieferten Gabelschlüssel.
- Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingesetzten Fräser an. Dies kann ansonsten zum Bruch des Spannkegels führen.

Schieben Sie den Fräser bis zum Anschlag in den Spannkegel und ziehen Sie die Spannzangenmutter mit den zwei Gabelschlüsseln fest an.

Zum Entnehmen des Fräasers befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

Einstellen der Motorhöhe (Abb. 3)

Lösen Sie den Knopf und drehen Sie am Kurbelgriff, um den Motor anzuheben oder zu senken. Wenn Sie die gewünschte Höhe eingestellt haben, ziehen Sie den Knopf stets fest, um den Motor zu sichern.

BETRIEB

Legen Sie das Werkstück in den Schraubstock.

Verwenden Sie falls notwendig Distanzstücke oder ein Verschnittstück, um eine Verformung des Aluminiumwerkstücks zu verhindern. Verwenden Sie während des Schneidvorgangs die beiden Vorschubgriffe. Bestreichen Sie für einen besseren Schnittbetrieb das Aluminiumwerkstück mit dem mitgelieferten Öl. (Abb. 4)

ACHTUNG:

- Tragen Sie niemals Öl auf, während sich der Fräser dreht.

Beim Schneiden von rechteckigen Aussparungen, gehen Sie wie folgt vor.

1. Halten Sie mit Ihrer rechten Hand den Kurbelgriff und lösen Sie mit Ihrer linken Hand den Knopf.
2. Halten Sie den Quervorschubgriff mit Ihrer linken Hand, so dass der Tisch (Bett) sich nicht bewegen kann. Drehen Sie am Kurbelgriff, um ein Loch in das Werkstück zu bohren.
3. Ziehen Sie den Knopf fest an, um den Motor in dieser Position zu sichern. Verwenden Sie anschließend zum Schneiden der rechteckigen Aussparungen die beiden Vorschubgriffe.

Winkelanschlag (Abb. 5)

Verwenden Sie den Winkelanschlag für Winkelarbeiten. Befestigen Sie diesen mithilfe der Flügelmutter am Tisch (Bett). Befestigen Sie anschließend das Werkstück in der in der Abbildung dargestellten Position. Wenn das Werkstück zu groß oder zu lang ist, entfernen Sie den Splitterschutz (Splitterblech).

Einstellen eines konstanten Motorhubs (Abb. 6)

Wenn der Motorhub nicht gleich bleibend ist, gehen Sie wie folgt vor.

1. Lösen Sie die Schraube (A).
2. Ziehen Sie die Schraube (B) (2 Stck.) gleichmäßig an, so dass Sie den Kurbelgriff nicht mehr leicht drehen können.
3. Ziehen Sie die Schraube (A) so lange an, bis Sie den Kurbelgriff leicht drehen können.

HINWEIS:

- Reinigen Sie die Berührungsteile und schmieren Sie diese gelegentlich.

Einstellen eines konstanten Tischhubs (Bett) (Abb. 7)

Wenn der Tisch (Bett) sich nicht gleich bleibend in die Längsrichtung verschieben lässt, ziehen Sie die Bremsschraube entsprechend an.

Verwendung eines Parallelanschlags (Abb. 8)

Um einen Parallelanschlag zu verwenden, nehmen Sie den Motor aus dem Werkzeug und befestigen Sie das Parallelanschlagset (optionales Zubehör) wie in der Abbildung dargestellt am Motor.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.

Ersetzen der Kohlebürsten (Abb. 9)

Entfernen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Grenzmarkierung abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an.

(Abb. 10)

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

ZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Die folgenden Zubehör- und Zusatzteile werden für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Personenschäden führen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie bei einem Makita-Servicecenter in Ihrer Nähe.

Bohrfräser(Abb. 11 & 12)

Spiegazione della vista generale

1. Leva d'inserimento	11. Maniglia di scorrimento trasversale	19. Vite (B) (2 pz.)
2. Chiave da 10	12. Maniglia di scorrimento longitudinale	20. Vite di regolazione scorrimento
3. Chiave da 17	13. Base	21. Supporto taglierina (accessorio opzionale)
4. Serrare	14. Morsa	22. Motore
5. Allentare	15. Manovella	23. Taglierina
6. Manopola	16. Dado ad alette	24. Indicatore di limite
7. Vite ad alette	17. Guida angolare	25. Coperchio supporto della spazzola
8. Manovella	18. Vite (A)	26. Cacciavite
9. Paratrucoli		
10. Pezzo in lavorazione		

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	4403
Capacità mandrino a pinza	6 mm
Velocità senza carico (min ⁻¹)	30.000
Larghezza massima di lavoro	123 mm
Larghezza massima di lavoro (45°)	77 mm
Altezza massima di lavoro	185 mm
Corsa trasversale della base (piano)	113 mm
Corsa longitudinale della base (piano)	73 mm
Dimensioni totali (L x P x A)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Peso netto	16 kg
Classe di sicurezza	II/II

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso a causa del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Nota: le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.

Simboli

L'elenco seguente riporta i simboli utilizzati per l'utensile. È importante conoscerne il significato prima di utilizzare l'utensile.



..... Leggere il manuale di istruzioni.



..... ISOLAMENTO DOPPIO

Uso previsto

L'utensile è progettato per l'uso nella lavorazione di infissi in alluminio.

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato a una fonte di alimentazione con la stessa tensione di quella indicata sulla targhetta e può essere azionato soltanto da un'alimentazione a corrente alternata monofase. Le alimentazioni dispongono di un isolamento doppio in conformità con le norme europee e quindi possono essere utilizzate anche con prese prive del filo di terra.

REGOLE DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'utensile di taglio può toccare fili nascosti o il cavo di alimentazione dell'utensile, impugnare l'utensile utilizzando i punti di presa isolati.** Il contatto con un filo percorso da corrente farà sì che le parti metalliche esposte dell'utensile si trovino anch'esse sotto tensione provocando scosse elettriche all'operatore.
2. **Indossare protezioni acustiche quando si utilizza l'utensile per lunghi periodi.**
3. **Maneggiare le punte con estrema cautela.**
4. **Prima dell'uso, verificare lo stato delle punte alla ricerca di eventuali cricche o danni. Sostituire immediatamente punte con cricche o danneggiate.**
5. **Evitare di tagliare i chiodi. Prima della sessione di lavoro, controllare e rimuovere tutti i chiodi dal pezzo in lavorazione.**
6. **Tenere saldamente l'utensile con le mani.**
7. **Mantenere le mani lontano dalle parti rotanti.**
8. **Verificare che la punta non tocchi il pezzo in lavorazione prima che l'interruttore sia acceso.**
9. **Prima di usare l'utensile, lasciarlo funzionare a vuoto per qualche minuto. Verificare l'eventuale presenza di vibrazioni o oscillazioni che possono**

essere indice di una punta montata in modo errato.

10. Prestare attenzione al senso di rotazione e di alimentazione della punta.
11. Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo quando viene tenuto con le mani.
12. Spegnerne sempre ed aspettare che la punta si fermi completamente prima di rimuoverla dal pezzo in lavorazione.
13. Non toccare la punta subito dopo aver utilizzato l'utensile poiché può raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.
14. Tenere sempre il cavo di alimentazione dell'utensile dispiegato verso la parte posteriore.
15. Non macchiare il piano dell'utensile usando diluenti, benzina, petrolio o prodotti simili. Tali sostanze possono provocare cricche nel piano dell'utensile.
16. Prestazione attenzione alla scelta di frese aventi il corretto diametro del gambo e siano adeguate alla velocità imposta dall'utensile.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 1)

ATTENZIONE

- Prima di collegare l'utensile, verificare che sia spento.

Per avviare l'utensile, portare l'interruttore in posizione I (Acceso). Per arrestare l'utensile, portare l'interruttore in posizione O (Spento).

MONTAGGIO

ATTENZIONE

- Accertarsi sempre di aver spento e scollegato dall'alimentazione l'utensile prima di iniziare qualsiasi operazione su di esso.

Installazione o rimozione della punta (Fig. 2)

ATTENZIONE

- Utilizzare solo le chiavi esagonali fornite in dotazione con l'utensile.
- Non serrare il dado prima di aver inserito la punta. In caso contrario, l'anello conico potrebbe rompersi.

Inserire la punta fino in fondo all'anello conico e serrare il dado completamente utilizzando le due chiavi.

Per rimuovere la punta, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

Regolazione dell'altezza del motore (Fig. 3)

Allentare la manopola e girare la manovella per sollevare o abbassare il motore. Raggiunta l'altezza desiderata, serrare nuovamente la manopola per fissare il motore.

FUNZIONAMENTO

Bloccare il pezzo in lavorazione nella morsa. Se necessario, per evitare che il pezzo di alluminio in lavorazione si deformi, utilizzare dei distanziatori o pezzi di scarto. Durante il taglio del pezzo, agire sulle due maniglie di scorrimento. Per eseguire un taglio più pulito, trattare il pezzo di alluminio con l'olio in dotazione. (Fig. 4)

ATTENZIONE

- Non applicare l'olio mentre la punta ruota.

Per tagliare interruttori rettangolari, procedere come indicato di seguito.

1. Tenere la manovella con la mano destra e allentare la manopola con la sinistra.
2. Tenere la maniglia di scorrimento trasversale con la mano sinistra, così da bloccare la base (piano). Girare la manovella per praticare un foro nel pezzo in lavorazione.
3. Serrare la manopola per fissare il motore. A questo punto, agire sulle due maniglie di scorrimento per tagliare gli interruttori rettangolari.

Guida angolare (Fig. 5)

Utilizzare la guida angolare per eseguire fori in posizioni angolate. Fissare la guida alla base (piano) utilizzando il dado ad alette. Fissare quindi il pezzo in lavorazione come mostrato in figura. Se il pezzo in lavorazione è grande o lungo, rimuovere il paratrucioli (protezione sfridi).

Regolazione della corsa del motore (Fig. 6)

Se la corsa del motore non è scorrevole, procedere come indicato di seguito.

1. Allentare la vite (A).
2. Serrare uniformemente le viti (B) (2 pz.) fino a che non risulti più possibile girare agevolmente la manovella.
3. Serrare la vite (A) fino a che la manovella può essere girata agevolmente.

NOTA

- Pulire le superfici di contatto e lubrificarle saltuariamente.

Regolazione della corsa della base (piano) (Fig. 7)

Se la base (piano) non scorre liberamente in senso longitudinale, serrare la vite di regolazione dello scorrimento come necessario.

Utilizzo come taglierina (Fig. 8)

Per utilizzare l'utensile come taglierina, rimuovere il motore e montare il supporto della taglierina (accessorio opzionale) sul motore, come mostrato in figura.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE

- Prima di effettuare controlli o operazioni di manutenzione, verificare sempre che l'attrezzo sia spento e scollegato.

Sostituzione delle spazzole di carbone

(Fig. 9)

Rimuovere e controllare periodicamente le spazzole di carbone. Sostituire le spazzole quando sono consumate fino al limite indicato. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere per farle slittare nei supporti. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone identiche.

Rimuovere le protezioni del supporto della spazzola con un cacciavite. Estrarre le spazzole di carbone consumate, inserire le nuove spazzole e fissare le protezioni del supporto della spazzola. **(Fig. 10)**

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguite dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE

- Questi accessori sono suggeriti per l'uso con l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio può determinare il rischio di lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per assistenza e ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro di assistenza locale Makita.

Punta per fresatrice (Fig. 11 e 12)

NEDERLANDS

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Aan/uit-schakelaar	10. Werkstuk	19. Bout (B) (2 stuks)
2. Sleutel 10	11. Draaiwiel voor dwarsdoorvoer	20. Wrijvingsinstelling
3. Sleutel 17	12. Draaiwiel voor langsdoorvoer	21. Trimmervoet (los verkrijgbaar)
4. Vastdraaien	13. Tafel	22. Motor
5. Losdraaien	14. Bankschroef	23. Trimmer
6. Knop	15. Slinger	24. Slijtgrensmarkering
7. Vingerschroef	16. Vleugelmoer	25. Koolborsteldop
8. Slinger	17. Hoekgeleider	26. Schroevendraaier
9. Krullenbescherming	18. Bout (A)	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	4403
Capaciteit van spankop	6 mm (1/4")
Onbelaste snelheid (min ⁻¹)	30.000
Max. breedte van werkstuk	123 mm
Max. breedte van werkstuk (45°)	77 mm
Max. hoogte van werkstuk	185 mm
Verplaatsing van tafel (bed) in dwarsrichting	113 mm
Verplaatsing van tafel (bed) in langsrichting	73 mm
Totale afmetingen (L x B x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Netto gewicht	16 kg
Veiligheidsklasse	II/III

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



..... Lees de gebruiksaanwijzing.



..... DUBBEL GEÏSOLEERD

Gebruiksdoelinden

Het gereedschap is bedoeld voor het frezen in aluminium raamstijlen.

Voeding

Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het identificatieplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd volgens de Europese norm en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. **Houd het gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggereedschap 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. **Draag gehoorbescherming tijdens langdurig gebruik.**
3. **Behandel de bits voorzichtig.**
4. **Controleer vóór het gebruik de bit zorgvuldig op barsten of beschadiging. Vervang een gebarsten of beschadigd bit meteen.**
5. **Voorkom dat u met de bit spijkers raakt. Inspecteer het werkstuk op spijkers en verwijder deze zonedig voordat u ermee begint te werken.**
6. **Houd het gereedschap stevig vast.**
7. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende delen.**
8. **Zorg ervoor dat de bit het werkstuk niet raakt voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
9. **Laat het gereedschap een tijdje draaien voordat u het werkstuk gaat zagen. Let goed op trillingen en**

schommelen die kunnen duiden op een onjuist aangebrachte bit.

10. **Let goed op de draairichting van de bit en de doorvoerrichting van het werkstuk.**
11. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
12. **Schakel het gereedschap uit en wacht altijd tot de bit volledig tot stilstand is gekomen voordat u het gereedschap uit het werkstuk verwijderd.**
13. **Raak de bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Deze kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
14. **Geleid het netsnoer altijd naar achteren en weg van het gereedschap.**
15. **Smeer niet achteloos thinner, benzine, olie en dergelijke op de voet van het gereedschap. Deze middelen kunnen scheuren in de voet van het gereedschap veroorzaken.**
16. **Let er goed op dat u bits met de juiste asdiameter gebruikt en die geschikt zijn voor het toerental van het gereedschap.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen (zie afb. 1)

LET OP:

- Zorg er voor dat het gereedschap is uitgeschakeld, voordat u de stekker in het stopcontact steekt.

Om het gereedschap in te schakelen, zet u de aan/uitschakelaar in de stand I (ON). Om het gereedschap uit te schakelen, zet u de aan/uit-schakelaar in de stand O (OFF).

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.

Het bit aanbrengen en verwijderen (zie afb. 2)

LET OP:

- Gebruik uitsluitend de sleutels die bij het gereedschap werden geleverd.
- Draai de spankopmoer niet vast zonder dat een bit in de spankop is aangebracht. De spankegel kan breken.

Steek de bit helemaal in de spankegel en draai de spankopmoer stevig vast met behulp van de twee sleutels.

Om het bit te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

De hoogte van de motor instellen (zie afb. 3)

Draai de knop los en draai de slinger om de motor hoger of lager te zetten. Nadat de gewenste hoogte is ingesteld, moet u altijd de knop weer vastdraaien om de motor op zijn plaats vast te zetten.

BEDIENING

Zet het werkstuk vast in de bankschroef. Gebruik zonodig vulblokken of stukjes afval om te voorkomen dat het aluminium werkstuk wordt vervormd. Bedien de twee draaiwielen tijdens het frezen van het werkstuk. Om een betere freeswerking te verkrijgen, smeert u het aluminium werkstuk in met de bijgeleverde olie (**zie afb. 4**).

LET OP:

- Breng nooit olie aan terwijl de bit draait.

Als u rechthoekige uitsparingen freest, gaat u als volgt te werk:

1. Houd de slinger met uw rechterhand vast en draai de knop los met uw linkerhand.
2. Houd het draaiwiel voor de dwarsdoorvoer vast met uw linkerhand zodat de tafel (het bed) niet beweegt. Draai de slinger om een gat te boren in het werkstuk.
3. Draai de knop vast om de motor vast te zetten in deze stand. Bedien vervolgens de twee draaiwielen voor de dwars- en langsdwarsdoorvoer om een rechthoekige uitsparing te frezen.

Hoekgeleider (zie afb. 5)

Gebruik de hoekgeleider om onder een hoek te werken. Bevestig de hoekgeleider op de tafel (het bed) met behulp van de vleugelmoer. Zet vervolgens het werkstuk vast in de stand, zoals aangegeven in de afbeelding. Als het werkstuk groot of lang is, verwijdert u de krullenbescherming (krullenvanger).

De motorbeweging soepel maken (zie afb. 6)

Als de motor niet soepel beweegt, doet u het volgende.

1. Draai bout (A) los.
2. Draai bout (B) (2 stuks) gelijkmatig vast totdat u de slinger niet gemakkelijk kunt draaien.
3. Draai bout (A) vast tot u de slinger gemakkelijk kunt draaien.

OPMERKING:

- Reinig de raakvlakken en smeer deze af en toe.

De tafelbeweging soepel maken (zie afb. 7)

Als de tafel (het bed) niet soepel in de langsrichting beweegt, draai u de wrijvingsinstelling dienovereenkomstig vast.

Gebruik als trimmer (zie afb. 8)

Om het gereedschap als een trimmer te gebruiken, verwijdert u de motor van het gereedschap en bevestigt u de trimmervoet (los verkrijgbaar) op de motor, zoals aangegeven in de afbeelding.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.

De koolborstels vervangen (zie afb. 9)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast (zie afb. 10).

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

Raamsponningfreesbit met boorpunt (zie afb. 11 en 12)

Explicación de los dibujos

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Palanca del interruptor | 10. Pieza de trabajo | 19. Tornillo (B) (2 piezas) |
| 2. Llave 10 | 11. Manecilla de avance transversal | 20. Tornillo de frenado |
| 3. Llave 17 | 12. Manecilla de avance longitudinal | 21. Conjunto de la base para guillotina (accesorio opcional) |
| 4. Apretar | 13. Mesa | 22. Motor |
| 5. Aflojar | 14. Prensa de tornillo | 23. Guillotina |
| 6. Pomo | 15. Manivela de arranque | 24. Marca de límite |
| 7. Tornillo de mano | 16. Tuerca de mariposa | 25. Tapa del portaescobillas |
| 8. Manivela de arranque | 17. Goniómetro | 26. Destornillador |
| 9. Protección contra virutas | 18. Tornillo (A) | |

ESPECIFICACIONES

Modelo	4403
Capacidad de la mordaza	6 mm
Velocidad en vacío (mín ⁻¹)	30.000
Ancho máximo de trabajo	123 mm
Ancho máximo de trabajo (45°)	77 mm
Altura máxima de trabajo	185 mm
Desplazamiento transversal de la mesa (bancada)	113 mm
Desplazamiento longitudinal de la mesa (bancada)	73 mm
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Peso neto	16 kg
Clase de seguridad	II/III

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: las especificaciones pueden ser diferentes en cada país.

Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos para la herramienta. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.



..... Lea el manual de instrucciones.



..... AISLAMIENTO DOBLE

Uso previsto

Esta herramienta está diseñada para trabajar con marcos de aluminio.

Alimentación

La herramienta debe 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 las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

- Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas se cargarán también de corriente y el operario puede recibir una descarga.
- Utilice protectores para los oídos cuando use la herramienta de forma prolongada.**
- Manipule las brocas con mucho cuidado.**
- Antes de su uso, compruebe que las brocas no estén agrietadas ni dañadas.** Las brocas agrietadas o dañadas deben sustituirse de inmediato.
- Evite cortar clavos.** Antes de trabajar, inspeccione la pieza de trabajo y extraiga todos los clavos.
- Sujete firmemente la herramienta.**
- Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
- Asegúrese de que la broca no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
- Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo, deje en marcha la herramienta durante unos instantes.** Observe si se producen vibraciones u oscilaciones, puesto que son

síntomas de que la broca no se ha instalado correctamente.

10. Tenga presente en todo momento la dirección de giro de la broca y la dirección de avance.
11. No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.
12. Apague la herramienta y espere siempre a que la broca se haya parado completamente antes de retirar la herramienta de la pieza de trabajo.
13. No toque la broca inmediatamente después de la tarea, ya que puede estar extremadamente caliente y producir quemaduras en la piel.
14. Mantenga siempre el cable de alimentación en la parte posterior de la herramienta, lo más alejado posible.
15. Procure no ensuciar la base de la herramienta con disolventes, gasolina, aceite o productos similares, ya que podrían producirse grietas en la base de la herramienta.
16. Utilice herramientas de corte del diámetro de vástago correcto y que sean compatibles con la velocidad de la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:

- Antes de encufar la herramienta, asegúrese de que esté apagada.

Para poner la herramienta en marcha, ponga la palanca del interruptor en la posición I (Encendido). Para detener la herramienta, ponga la palanca del interruptor en la posición O (Apagado).

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación o extracción de la broca (Fig. 2)

PRECAUCIÓN:

- Utilice únicamente las llaves de ajuste suministradas con la herramienta.
- No apriete la tuerca del collar de apriete sin haber insertado la broca. El cono del collar de apriete podría romperse.

Inserte la broca completamente en el interior del cono de collar de apriete y fije la tuerca de apriete firmemente con las dos llaves de ajuste.

Para extraer la broca, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

Ajuste de la altura del motor (Fig. 3)

Afloje el pomo y gire la manivela de arranque para subir o bajar el motor. Cuando obtenga la altura deseada, vuelva a apretar el pomo para fijar el motor.

MANEJO

Fije la pieza de trabajo en la prensa de tornillo. Si es necesario, utilice bloques separadores o piezas de desecho para evitar la deformación de la pieza de trabajo de aluminio. Utilice las dos manecillas de avance al cortar la pieza de trabajo. Para una óptima operación de corte, recubra la pieza de trabajo de aluminio con el lubricante suministrado. (Fig. 4)

PRECAUCIÓN:

- No aplique nunca el lubricante cuando la broca esté girando.

Cuando realice cortes rectangulares, siga estos pasos.

1. Sujete la manivela de arranque con la mano derecha y afloje el pomo con la izquierda.
2. Sujete la manecilla de avance transversal con la mano derecha de modo que la mesa (bancada) esté totalmente inmóvil. Gire la manivela de arranque para practicar un orificio en la pieza de trabajo.
3. Apriete el pomo para fijar el motor en esta posición. A continuación, utilice las dos manecillas de avance para realizar el corte rectangular.

Goniómetro (Fig. 5)

El goniómetro se utiliza para trabajar los ángulos. Fijelo en la mesa (bancada) con la ayuda de una tuerca de mariposa. A continuación, sujete la pieza de trabajo en la posición que se muestra en la ilustración. Si la pieza de trabajo es muy grande o larga, retire la protección contra virutas (desviador de virutas).

Ajuste del desplazamiento suave del motor (Fig. 6)

Si el motor no se desplaza con suavidad, realice lo siguiente.

1. Afloje el tornillo (A).
2. Apriete el tornillo (B) (2 piezas) equitativamente hasta que sea difícil girar la manivela de arranque.
3. Apriete el tornillo (A) hasta que pueda girar la manivela de arranque con suavidad.

NOTA:

- Limpie las piezas de contacto y lubríquelas de vez en cuando.

Ajuste del desplazamiento suave de la mesa (bancada) (Fig. 7)

Si la mesa (bancada) no se desliza con suavidad en sentido longitudinal, apriete el tornillo de frenado según convenga.

Utilización como guillotina (Fig. 8)

Para utilizar como guillotina, retire el motor de la herramienta e instale el conjunto de la base para guillotina (accesorio opcional) en el motor tal y como se muestra en la ilustración.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 9)

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se gasten hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y cierre las tapas de los portaescobillas. (Fig. 10)

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

Broca buriladora de marcos para punta de barrena (Fig. 11 y 12)

Descrição geral

- | | | |
|----------------------------|--|---|
| 1. Alavanca do interruptor | 31. Alavanca de alimentação transversal | 19. Parafuso (B) (2 unidades) |
| 2. Chave 10 | 32. Alavanca de alimentação longitudinal | 20. Parafuso travão |
| 3. Chave 17 | 33. Mesa | 21. Conjunto da base do cortador (acessório opcional) |
| 4. Apertar | 34. Torno | 22. Motor |
| 5. Desapertar | 35. Alavanca da manivela | 23. Cortador |
| 6. Manípulo | 36. Porca de orelhas | 24. Marca limite |
| 7. Parafuso de polegar | 37. Medidor de ângulo | 25. Tampa do porta-escovas |
| 8. Alavanca da manivela | 38. Parafuso (A) | 26. Chave de parafusos |
| 9. Protecção contra farpas | | |
| 10. Peça de trabalho | | |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	4403
Capacidade da pinça de aperto	6 mm (1/4")
Sem velocidade de rotação em carga (mín. ⁻¹)	30.000
Largura máxima da peça	123 mm
Largura máxima da peça (45°)	77 mm
Altura máxima da peça	185 mm
Curso transversal da mesa (cama)	113 mm
Curso longitudinal da mesa (cama)	73 mm
Dimensões gerais (C x L x A)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Peso líquido	16 kg
Classe de segurança	II/II

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Nota: Estas especificações podem diferir de país para país.

Símbolos

Descrição dos símbolos utilizados na ferramenta.
Certifique-se de que compreende o seu significado, antes da utilização.



..... Leia o manual de instruções.



..... BLINDAGEM DUPLA

Utilização prevista

A ferramenta destina-se a utilizar em caixilhos de alumínio.

Fonte de alimentação

A ferramenta apenas deve ser ligada a uma fonte de alimentação da mesma tensão que a indicada na chapa de nome, e apenas pode funcionar com uma alimentação monofásica AC. Estão blindadas duplamente, de acordo com a Norma Europeia e podem, assim, ser igualmente utilizadas em tomadas sem fio terra.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Quando executar operações em que acessórios de corte possam entrar em contacto com fios eléctricos ocultos ou com próprio cabo eléctrico da ferramenta, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas desses acessórios. O contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e causar um choque.
2. Use protecção para os ouvidos se utilizar a ferramenta durante um longo período.
3. Manuseie as brocas com muito cuidado.
4. Verifique cuidadosamente se a broca apresenta fissuras ou danos, antes de utilizar. Substitua imediatamente uma broca rachada ou danificada.
5. Evite cortar pregos. Verifique a existência e retire todos os pregos da peça de trabalho, antes de utilizar.
6. Segure bem na ferramenta.
7. Afaste as mãos das peças em movimento.
8. Certifique-se de que a broca não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.
9. Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho, deixe-a a trabalhar durante algum tempo. Verifique a existência de vibrações ou abanões

que possam indicar uma broca incorrectamente instalada.

10. Tome atenção à direcção de rotação da broca e direcção de alimentação.
11. Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.
12. Desligue sempre e aguarde que a broca pare completamente antes de remover a ferramenta da peça de trabalho.
13. Não toque na broca logo após a operação uma vez que pode estar demasiado quente e provocar queimaduras.
14. Encaminhe sempre o fio da fonte de alimentação para longe da ferramenta, na direcção da parte posterior.
15. Não espalhe diluente, gasolina, óleo ou líquidos semelhantes na base da ferramenta. Isto poderá provocar fissuras na base da ferramenta.
16. Deve utilizar cortadores com o diâmetro correcto da haste e que sejam adequados para a velocidade da ferramenta.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com o fio desligado da corrente antes de proceder a ajustamentos ou testar a ferramenta.

O gatilho/interruptor (Fig.1)

PRECAUÇÃO:

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

Para iniciar a ferramenta, mova a alavanca do interruptor para a posição I (Ligada). Para parar a ferramenta, mova a alavanca do interruptor para a posição O (Desligada).

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com o fio desligado da corrente antes de efectuar qualquer trabalho com a ferramenta.

Instalar ou retirar a broca (Fig.2)

PRECAUÇÃO:

- Utilize apenas as chaves fornecidas com a ferramenta.
- Não aperte a porca da pinça sem introduzir a broca. O cone da pinça quebrará.

Introduza a porca ao máximo no cone da pinça e aperte bem a porca da pinça com as duas chaves.

Para remover a brica, siga o procedimento inverso de instalação.

Ajustar a altura do motor (Fig. 3)

Desaperte o manípulo e rode a alavanca da manivela para elevar ou baixar o motor. Após obter a altura

pretendida, volte sempre a apertar o manípulo para fixar o motor.

FUNCIONAMENTO

Prenda a peça de trabalho no torno. Utilize blocos espaçadores ou bocados de peças para evitar a deformação da peça de trabalho de alumínio, se necessário. Accione as duas alavancas de alimentação quando cortar a peça de trabalho. Para uma melhor acção de corta, cote a peça de alumínio utilizando o óleo fornecido. (Fig. 4)

PRECAUÇÃO:

- Nunca aplique o óleo quando a broca estiver a rodar.
- Quando efectuar cortes rectangulares, proceda da seguinte forma.
1. Segure na alavanca da manivela com a mão direita e desaperte o manípulo com a mão esquerda.
 2. Segure na alavanca de alimentação transversal com a mão esquerda, de forma a que a mesa (cama) não se mova. De seguida, rode a alavanca da manivela para perfurar um orifício na peça de trabalho.
 3. Aperte o manípulo para fixar o motor nesta posição. De seguida, accione as duas alavancas de alimentação para efectuar os cortes rectangulares.

Medidor de ângulo (Fig. 5)

Utilize o medidor de ângulos para efectuar trabalhos em ângulos. Fixe-o à mesa (cama) utilizando a porca de orelhas. De seguida, aperte a peça de trabalho, tal como indicado na ilustração. Se a peça de trabalho for demasiado grande ou longa, retire a protecção contra farpas (deflector de farpas).

Ajustar para um curso do motor suave (Fig. 6)

Se o motor não tiver um curso suave, proceda da seguinte forma.

1. Desaperte o parafuso (A).
2. Aperte o parafuso (B) (2 unidades) de forma uniforme até que não possa rodar a alavanca da manivela com facilidade.
3. Aperte o parafuso (A) até que possa rodar a alavanca da manivela com suavidade.

NOTA:

- Limpe as partes de contacto e, ocasionalmente, lubrifique-as.

Ajustar para um curso da mesa (cama) suave (Fig. 7)

Se a mesa (cama) não tiver um curso suave na direcção longitudinal, aperte o parafuso travão.

Utilizar como um cortador (Fig. 8)

Para utilizar como um cortador, retire o motor da ferramenta e ligue o conjunto da base do cortador (acessório opcional) ao motor, tal como indicado na ilustração.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o fio desligado da corrente antes de inspecionar ou fazer a manutenção da ferramenta.

Substituir as escovas de carvão (Fig. 9)

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste chegar à marca limite. Mantenha-as limpas e soltas para poderem deslizar nos suportes. Substitua as duas ao mesmo tempo. As escovas de um mesmo par utilizado devem ser idênticas. Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e volte e fixe as tampas dos porta-escovas. (Fig. 10)

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, reparações, operações de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou extensões podem provocar ferimentos. Utilize cada acessório ou extensão apenas para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

Broca guia de perfuração em caixilhos (Fig. 11 e 12)

Forklaring til generel oversigt

1. Kontakthåndtag	10. Arbejdsemne	19. Skrue (B) (2 stk.)
2. Skruenøgle 10	11. Håndtag til fremføring på tværs	20. Stopskrue
3. Skruenøgle 17	12. Håndtag til fremføring på langs	21. Tilskæringsbasemontering (tilbehør)
4. Strøm	13. Bænk	22. Motor
5. Løsn	14. Skruetvinge	23. Tilskærer
6. Knap	15. Krumtapsving	24. Slidgrænse
7. Tommelskrue	16. Vingemøtrik	25. Kulholderdæksel
8. Krumtapsving	17. Vinkelmåler	26. Skruetrækker
9. Spånskærm	18. Skrue (A)	

SPECIFIKATIONER

Model	4403
Spændetangens kapacitet	6 mm (1/4")
Hastighed uden belastning (min ⁻¹)	30.000
Maks. arbejdsbredde	123 mm
Maks. arbejdsbredde (45°)	77 mm
Maks. arbejdsdybde	185 mm
Bænkens bevægelse på tværs	113 mm
Bænkens bevægelse på langs	73 mm
Størrelse i alt (L x B x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Nettovægt	16 kg
Sikkerhedsklasse	II/III

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Bemærk: Specifikationerne kan variere fra land til land.

Symboler

Følgende viser de symboler, der benyttes for værktøjet. Vær sikker på, at De forstår deres betydning, før De bruger værktøjet.



..... Læs brugsanvisningen.



..... DOBBELT ISOLERET

Beregnet brug

Værktøjet er beregnet til bearbejdning af aluminiumsrammer.

Strømforsyning

Værktøjet bør kun slutes til en strømforsyning med den spænding, der er angivet på navnepladen, og det kan kun benyttes med enkeltfasnet vekselstrøm. Det er dobbelt isoleret i overensstemmelse med europæisk standard og kan derfor også slutes til stikkontakter uden jordforbindelse.

YDERLIGERE SIKKERHEDSREGLER

1. Hold værktøjer i de isolerede gribeblader, når De udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller værktøjets egen ledning. Ved kontakt med strømførende ledninger bliver udsatte metaldele på værktøjet strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
2. Bær høreværn ved længerevarende brug.
3. Håndter spidserne yderst forsigtigt.
4. Efterse spidsen omhyggeligt for revner eller beskadigelse før brugen. Udskift øjeblikkeligt revnede eller beskadigede spidser.
5. Undgå at skære i søm. Se efter og fjern alle søm fra arbejdsemnet før arbejdet.
6. Hold godt fast i værktøjet.
7. Hold hænderne på afstand af roterende dele.
8. Sørg for, at spidsen ikke har kontakt med arbejdsemnet, før der tændes på kontakten.
9. Lad værktøjet køre et stykke tid, før det benyttes på et arbejdsemne. Se efter vibration eller slinger, der kan tyde på, at spidsen er monteret forkert.
10. Vær opmærksom på spidsens rotationsretning og fremføringsretningen.
11. Gå ikke fra værktøjet, mens det kører. Lad kun værktøjet køre, mens De holder det i hænderne.

12. Sluk altid for værktøjet, og vent, til spidsen er helt i ro, før De løfter værktøjet fra arbejdsemnet.
13. Berør ikke spidsen umiddelbart efter brugen. Den kan være meget varm og kan forårsage forbrændinger af huden.
14. Før altid strømforsyningsledningen væk fra værktøjet bagpå.
15. Tilsmuds ikke værktøjets basis uforsigtigt med fortynder, benzin, olie eller lignende. Det kan forårsage revner i værktøjets basis.
16. Vær opmærksom på, at der skal anvendes skær med den rigtige skaftdiameter, som passer til værktøjets hastighed.

GEM DISSE INSTRUKTIONER

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Betjening af kontakt (Fig. 1)

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at der er slukket for værktøjet, før det sluttes til stikkontakten.

For at starte værktøjet skal De flytte kontakthåndtaget til stillingen I (ON). For at stoppe værktøjet skal De flytte kontakthåndtaget til stillingen O (OFF).

MONTERING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket og taget ud af stikkontakten, før De udfører nogen form for arbejde på værktøjet.

Montering og afmontering af spidsen (Fig. 2)

FORSIGTIG:

- Brug kun de skrueøglere, der blev leveret med værktøjet.
- Stram ikke spændemøtrikken uden at indsætte spidsen. Dette vil beskadige spændkernen.

Sæt spidsen helt ind i spændkernen, og stram spændmøtrikken godt med de to skrueøglere.

Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere spidsen.

Justering af motorhøjden (Fig. 3)

Løsn knappen, og drej krumtapsvinget for at løfte eller sænke motoren. Stram altid knappen igen for at fastgøre motoren, når den ønskede højde er indstillet.

BETJENING

Fastgør arbejdsemnet i skruetvingen. Brug mellemstykker eller afskærne stykker til at forebygge deformering af aluminiumsemnet, hvis det er nødvendigt. Brug de to

fremføringshåndtag under skæring af arbejdsemnet. De opnår en bedre skæring ved at smøre aluminiumsemnet med den medfølgende olie. (Fig. 4)

FORSIGTIG:

- Tilføj aldrig olie, mens spidsen roterer.

Benyt følgende fremgangsmåde til skæring af rektangulære udsnit.

1. Hold krumtapsvinget med højre hånd, og løs knappen med venstre hånd.
2. Hold håndtaget til fremføring på tværs med venstre hånd, så bænken ikke bevæger sig. Drej på krumtapsvinget for at bore et hul i arbejdsemnet.
3. Stram knappen for at fastgøre motoren i denne position. Brug derefter de to fremføringshåndtag til at skære de rektangulære udsnit.

Vinkelmåler (Fig. 5)

Brug vinkelmåleren til vinkelarbejde. Fastgør den til bænken ved hjælp af vingemøtrikken. Fastspænd derefter arbejdsemnet i stilling som vist på figuren. Fjern spånskærmen (spånbeskytteren), hvis arbejdsemnet er for stort eller for langt.

Justering for jævn motorbevægelse (Fig. 6)

Benyt denne fremgangsmåde, hvis motoren ikke bevæger sig jævnt.

1. Løsn skruen (A).
2. Stram skrueene (B) (2 stk.) jævnt, indtil De ikke kan dreje krumtapsvinget nemt.
3. Stram skruen (A), indtil De kan dreje krumtapsvinget jævnt.

BEMÆRK:

- Rengør kontaktpositionerne, og smør dem jævnlige.

Justering for jævn bænkbevægelse (Fig. 7)

Hvis bænken ikke bevæger sig jævnt i længderetningen, skal stopskruen strammes tilsvarende.

Brug som tilskærer (Fig. 8)

For brug som tilskærer skal motoren fjernes fra værktøjet, og tilskæringsbasemonteringen (tilbehør) monteres på motoren som vist i figuren.

VEDLIGEHOOLDSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 9)

Tag regelmæssigt kulbørsterne af, og efterse dem. Udskift dem, når de er nedslidte til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørsterne skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne. **(Fig. 10)**

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend Dem til Deres lokale Makita-servicecenter, hvis De har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

Borespids til rammeskærer (Fig. 11 og 12)

Förklaring till översiktsbilder

- | | | |
|-------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Strömbrytare | 10. Arbetsstycke | 19. Skruv (B) (2 st) |
| 2. Skiftnyckel 10 | 11. Ratt för tvärgående matning | 20. Bromsskruv |
| 3. Skiftnyckel 17 | 12. Ratt för längsgående matning | 21. Trimmerfäste (tillval) |
| 4. Dra fast | 13. Bord | 22. Motor |
| 5. Lossa | 14. Skruvstycke | 23. Trimmer |
| 6. Vred | 15. Vev | 24. Slitagemarkering |
| 7. Vingskruv | 16. Vingmutter | 25. Kolhållarlock |
| 8. Vev | 17. Geringsanslag | 26. Skruvmejsel |
| 9. Spånskydd | 18. Skruv (A) | |

SPECIFIKATIONER

Modell	4403
Spännhysediameter	6 mm (1/4")
Obelastat varvtal (min ⁻¹)	30 000
Arbetsstyckets maxbredd	123 mm
Arbetsstyckets maxbredd (45°)	77 mm
Arbetsstyckets maxhöjd	185 mm
Arbetsbordets tvärgående rörelse	113 mm
Arbetsbordets längsgående rörelse	73 mm
Mått (L x B x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Vikt	16 kg
Säkerhetsklass	II/III

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Obs! Specifikationerna kan variera mellan olika länder.

Symboler

Nedan visas symbolerna som används för maskinen. Se till att du förstår innebörden före användning.



..... Läs bruksanvisningen.



..... DUBBEL ISOLERING

Användningsområde

Maskinen är avsedd för bearbetning av fönsterbågar i aluminium.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med den spänning som anges på typplåten och den kan endast köras i enfasis växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför också anslutas till ojordade vägguttag.

YTTERLIGARE SÄKERHETSANVISNINGAR

1. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att den kan komma i kontakt med en dold elkabel eller sin nätsladd. De synliga metalldelarna på maskinen blir strömförande om maskinen kommer i kontakt med en strömförande ledning och operatören kan få en elektrisk stöt.
2. Använd hörselskydd vid längre tids användning.
3. Hantera fräsverktygen försiktigt.
4. Kontrollera fräsverktygen noga före användning så att de inte har sprickor eller andra skador. Byt ut ett skadat fräsverktyg omedelbart.
5. Undvik att skära i spik. Kontrollera arbetsstycket och ta bort alla spikar innan du börjar använda maskinen.
6. Håll maskinen stadigt.
7. Håll händerna borta från roterande delar.
8. Se till att fräsverktyget inte kommer i kontakt med arbetsstycket innan du slår på strömmen.
9. Låt maskinen vara igång en stund innan den används på arbetsstycket. Var uppmärksam på vibrationer eller kast som kan indikera att fräsverktyget installerats felaktigt.
10. Kontrollera fräsverktygets rotationsriktning och matningen.

11. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
12. Stäng av maskinen och vänta tills fräsverktyget stannat helt innan du tar bort maskinen från arbetsstycket.
13. Rör inte vid fräsverktyget eller arbetsstycket omedelbart efter användning. De kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
14. Led alltid nätkabeln bakåt, bort från maskinen.
15. Använd inte thinner, bensin, olja o dyl på verktygsfästet. Det kan ge sprickor i verktygsfästet.
16. Det är viktigt att använda fräsverktyg med rätt skaftdiameter och som passar maskinens varvtal.

SPARA BRUKSANVISNINGEN

FUNKTIONSBESKRIVNING

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätkabeln är utdragen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Strömbrytare (Fig. 1)

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd innan du sätter i sladden i vägguttaget.

Ställ strömbrytaren på I (PÅ) för att starta maskinen. Ställ strömbrytaren på O (AV) för att stänga av maskinen.

MONTERING

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätkabeln är utdragen innan maskinen repareras.

Sätta i och ta ur fräsverktyg (Fig. 2)

FÖRSIKTIGT!

- Använd endast de nycklar som leverats med maskinen.
- Dra inte åt spännylsemuttern utan att ha monterat ett fräsverktyg. Konan riskerar i annat fall att gå sönder.

Skjut in fräsverktyget ordentligt i konan och dra åt spännylsemuttern med hjälp av de två nycklarna.

Följ monteringsförfarandet i omvänd ordning för att ta ur verktyget.

Justera motorhöjden (Fig. 3)

Lossa vredet och vrid veven för att höja eller sänka motorn. Dra åt vredet ordentligt när motorn är på rätt höjd.

ANVÄNDNING

Fäst arbetsstycket i skruvstycket. Om det behövs kan du använda distanser eller skrotbitar för att förhindra att aluminiumstycket deformeras. Använd de två matningsrattarna medan arbetsstycket bearbetas. Stryk på den medföljande oljan på arbetsstycket för att erhålla bästa skärbetingelser. (Fig. 4)

FÖRSIKTIGT!

- Applicera aldrig olja medan fräsverktyget roterar.

Gör på följande sätt för att skapa rektangulära urtag.

1. Håll i veven med höger hand samtidigt som du lossar vredet med vänster hand.
2. Håll fast ratten för tvärmatning med vänster hand så att arbetsbordet inte kan röra sig. Vrid veven så att du borrar hål i arbetsstycket.
3. Dra fast vredet för att låsa motorn i rätt läge. Använd de två matningsrattarna för att skapa det rektangulära uttaget.

Geringsanslag (Fig. 5)

Använd geringsanslaget för arbete i vinkel. Fäst det i arbetsbordet med vingmuttern. Fäst sedan arbetsstycket i rätt läge enligt Figuren. Ta bort spänskyddet om arbetsstycket är för stort eller för långt.

Ställa in en jämn motorgång (Fig. 6)

Gör på följande sätt om motorn går ojämnt.

1. Lossa skruv (A).
2. Dra åt skruvarna (B) (2 st) korsvis tills det inte längre går lätt att vrida veven.
3. Dra åt skruv (A) tills veven kan vridas jämnt.

OBS!

- Rengör kontaktytorna och smörj dem då och då.

Ställa in arbetsbordet så att det löper smidigt (Fig. 7)

Dra åt bromsskruven om arbetsbordet inte löper jämnt i längsled.

Använda maskinen som trimmer (Fig. 8)

Ta bort motorn från maskinen och montera trimmerfästet (tillval) på motorn enligt Figuren.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätkabeln är utdragen innan inspektion eller underhåll utförs.

Byte av kolborstar (Fig. 9)

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitagemarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att ta bort kolhållarlocken. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och fäst kolhållarlocken. (Fig. 10)

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET, bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter, med användning av reservdelar från Makita.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGT!

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

Borrfräsverktyg (Fig. 11 & 12)

Oversiktsforklaring

1. Startbryter	10. Arbeidsstykke	19. Skruer (B) (2 stk.)
2. Skrunøkkel 10	11. Matehåndtak i tversretningen	20. Bremseskrue
3. Skrunøkkel 17	12. Matehåndtak i langsretningen	21. Pussehodeenhet (tilleggsutstyr)
4. Stramme	13. Bord	22. Motor
5. Løsne	14. Skrustikke	23. Pussehode
6. Knott	15. Sveiv	24. Utskiftingsmerke
7. Fingerskrue	16. Vingemutter	25. Børsteholderhette
8. Sveiv	17. Vinkelmåler	26. Skrutrekker
9. Sponvern	18. Skruer (A)	

TEKNISKE DATA

Modell	4403
Kjokskapasitet	6 mm (1/4")
Hastighet uten belastning (min ⁻¹)	30 000
Maks. arbeidsbredde	123 mm
Maks. arbeidsbredde (45°)	77 mm
Maks. høyde på arbeidsstykket	185 mm
Bordbevegelse på tvers	113 mm
Bordbevegelse på langs	73 mm
Mål overalt (L x B x H)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Nettovekt	16 kg
Sikkerhetsklasse	II/III

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Symboler

Nedenfor ser du symbolene som brukes for dette verktøyet. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke verktøyet.



..... Les bruksanvisningen.



..... DOBBEL ISOLASJON

Riktig bruk

Verktøyet er beregnet på bearbeiding av aluminiumsrammer.

Strømforsyning

Verktøyet må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Det er dobbeltisolert i samsvar med europeiske standarder, og kan derfor også brukes i kontakter uten jordledning.

YTTERLIGERE SIKKERHETSREGLER

1. **Hold verktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der det roterende verktøyet 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. **Hold hørselvern ved lengre arbeidsøkter.**
3. **Håndter bitsene meget forsiktig.**
4. **Før du begynner å bruke verktøyet, må du kontrollere nøye at bitsene ikke har sprekker eller andre skader. Skift ut sprukne eller ødelagte bits omgående.**
5. **Unngå å sage i spikre. Se etter og fjern alle spikere fra arbeidsemnet før arbeidet påbegynnes.**
6. **Hold verktøyet godt fast.**
7. **Hold hendene unna roterende deler.**
8. **Forviss deg om at bitset ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.**
9. **Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at bitset ikke er korrekt montert.**
10. **Vær nøye med bitsets dreieretning og materetningen.**

11. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
12. Før du fjerner verktøyet fra arbeidsstykket, må du alltid slå av maskinen og vente til bitset har stoppet helt.
13. Ikke berør bitset umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.
14. Før alltid strømledningen bort fra verktøyet på baksiden.
15. Ikke søl tynner, bensin, olje eller liknende på foten av maskinen. Disse stoffene kan forårsake sprekker i foten av maskinen.
16. Gjør oppmerksom på behovet for å bruke freser med korrekt skaftdiameter og som egner seg til maskinens hastighet.

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

FUNKSJONSBESKRIVELSE

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Bryterfunksjon (Fig. 1)

FORSIKTIG:

- Før du setter støpselet inn i kontakten, må du alltid forvise deg om at verktøyet er slått av.

For å starte maskinen må du skyve av/på-bryteren til I-stillingen (PÅ). For å stoppe maskinen må du skyve av/på-bryteren til O-stillingen (AV).

MONTERING

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller demontere meiselen (Fig. 2)

FORSIKTIG:

- Bruk bare de skrunøklene som fulgte med verktøyet.
- Ikke stram kjoksmutteren uten at du har satt inn bitset. Kjokskonene vil gå i stykker.

Sett bitset helt inn i kjokskonene og stram kjoksmutteren godt med de to skrunøkene.

Fjern meiselen ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

Innstilling av motorhøyden (Fig.3)

Løsne knotten og drei sveiven for å heve eller senke motoren. Etter at motoren har nådd den ønskede høyden, må du alltid stramme knotten igjen for å feste motoren.

BRUK

Fest arbeidsstykket med skrustikken. Bruk om nødvendig avstandsklosser eller biter av kapp for å hindre at aluminiumsemnet blir deformert. Betjen de to matehåndtakene når du freser arbeidsstykket. Fresingen blir bedre hvis du påfører aluminiumsemnet et belegg av den medfølgende oljen. (Fig. 4)

FORSIKTIG:

- Påfør aldri olje mens bitset roterer.
- Når du freser rektangulære åpninger, må du gå frem på følgende måte.
1. Hold sveiven med høyre hånd, og løsne knotten med venstre hånd.
 2. Hold tvers-matehåndtaket med venstre hånd, slik at bordet ikke beveger seg. Drei sveiven for å bore et hull i arbeidsstykket.
 3. Stram knotten for å feste motoren i denne stillingen. Betjen så de to matehåndtakene for å frese de rektangulære åpningene.

Vinkelmåler (Fig. 5)

Bruk vinkelmåleren til vinkelarbeidet. Fest den til bordet ved hjelp av vingemutteren. Fest så arbeidsstykket i den stillingen som er vist på Figuren. Hvis arbeidsstykket er stort eller langt, må du fjerne sponvernet.

Innstilling av jevn motorbevegelse (Fig. 6)

Hvis motoren ikke beveger seg jevnt, må du gå frem på følgende måte.

1. Løsne skruen (A).
2. Stram skruen (B) (2 stk.) jevnt, til du ikke kan dreie sveiven lett lenger.
3. Stram skruen (A) inntil du kan dreie sveiven lett.

MERK:

- Rengjør de delene som berører hverandre, og smør dem nå og da.

Innstilling av jevn bordbevegelse (Fig. 7)

Hvis bordet ikke beveger seg jevnt i langsretningen, må du stramme bremseskruen passe mye.

Bruke som pussemaskin (Fig. 8)

For at verktøyet skal kunne brukes som pussemaskin, må du fjerne motoren fra verktøyet og sette en pussehodeenhet (tilleggsutstyr) på motoren, som vist på Figuren.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

Skifte kullbørster (Fig. 9)

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge

kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene. **(Fig. 10)**

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

TILBEHØR

FORSIKTIG:

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med det Makita-verktøyet som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

Drillspissbit for rammefres (Fig. 11 og 12)

Yleisnäkymän selitykset

- | | | |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Kytkinvipu | 10. Työkappale | 19. Ruuvi (B) (2 kpl) |
| 2. Kiintoavain 10 | 11. Poikittaissyöttökahva | 20. Jarruruuvi |
| 3. Kiintoavain 17 | 12. Pitkittäissyöttökahva | 21. Jyrinsosa (lisävaruste) |
| 4. Kiristä | 13. Pöytä | 22. Moottori |
| 5. Löysää | 14. Ruuvipenkki | 23. Jyrin |
| 6. Nuppi | 15. Kampi | 24. Rajamerkki |
| 7. Siipiruuvi | 16. Siipimutteri | 25. Hiiliharjan pidikkeen kupu |
| 8. Kampi | 17. Kulma-asteikko | 26. Ruuvitalta |
| 9. Lastusuojaus | 18. Ruuvi (A) | |

TEKNISET TIEDOT

Malli	4403
Kiristysistukan kapasiteetti	6 mm (1/4")
Joutokäyntinopeus (min. ⁻¹)	30.000
Työkappaleen suurin leveys	123 mm
Työkappaleen suurin leveys (45°)	77 mm
Työkappaleen suurin paksuus	185 mm
Pöydän (alustan) poikittaismitta	113 mm
Pöydän (alustan) pitkittäismitta	73 mm
Kokonaismitat (P x L x K)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Nettopaino	16 kg
Turvallisuusluokka	II/III

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

Symbolit

Työkalussa käytetään seuraavia symboleja. Varmista ennen käyttöä, että ymmärrät niiden merkityksen.



..... Lue käyttöohje.



..... KAKSINKERTAINEN ERISTYS

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi alumiinikehysten työstöön.

Virransyöttö

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

LISÄTURVAOHJEITA

1. **Tartu vain työkalun eristettyihin tartuntapintoihin, jos terä voi työskenneltäessä osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon.** Osuminen jännitteeseen johtoon saa paljasta metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. **Käytä kuulosuojaimia, jos käytät laitetta pitkään yhtäjaksoisesti.**
3. **Käsittele terä varovasti.**
4. **Tarkasta, ettei terässä ole halkeamia, ennen kuin aloitat työskentelyn.** Vaihda halkeileva tai muuten vahingoittunut terä heti uuteen.
5. **Vältä naulojen leikkaamista.** Tarkasta työkappale ja poista mahdolliset naulat ennen työstöä.
6. **Pidä koneesta tukevasti kiinni.**
7. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
8. **Varmista, että terä ei kosketa työkappaletta, ennen kuin kytkin käännetään päälle.**
9. **Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta.** Jos terä pyörii epätasaisesti tai täristen, se voi olla väärin asennettu.
10. **Ole tarkkaavainen terän pyörimissuunnan ja syötteen suunnan suhteen.**
11. **Älä jätä konetta käymään itsekseen.** Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.

12. Sammuta aina laite ja odota, kunnes terä on täysin pysähtynyt, ennen laitteen irrotusta työkappaleesta.
13. Älä kosketa terää välittömästi käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
14. Suuntaa virtajohto taaksepäin, loitolle laitteesta.
15. Älä pyyhi laitteen jalustaa tinnerillä, bensiinillä, öljyllä tms. Ne saattavat aiheuttaa halkeamia jalustaan.
16. Pidä mielessä, että terien tulee olla varsien paksuusiltaan sekä pyörimisnopeuksiltaan koneeseen soveltuvat.

SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET

TOIMINTAKUVAUS

HUOMAUTUS:

- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä ennen säätöä tai tarkastusta.

Kytkimen toiminta (kuva 1)

HUOMAUTUS:

- Tarkasta, että laite virtakytkin ei ole päällä, ennen kuin kytket laitteen verkkovirtaan.

Käynnistä työkalu siirtämällä kytkinvipu I-asentoon (PÄÄLLÄ). Pysäytä työkalu siirtämällä kytkinvipu O-asentoon (POIS PÄÄLTÄ).

KOKOONPANO

HUOMAUTUS:

- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä ennen kuin työskentelet sen parissa.

Terän asennus tai irrotus (kuva 2)

HUOMAUTUS:

- Käytä ainoastaan laitteen mukana toimitettuja kiintoavaimia.
- Älä kiristä kiristysistukan mutteria ilman terää. Kiristysholkki hajoaa.

Työnnä terä kokonaan kiristysholkin sisään ja kiristä kiristysistukan mutteri tiukkaan toimitetuilla kiintoavaimilla. Irrota terä päinvastaisessa järjestyksessä.

Moottorin korkeuden säätäminen (kuva 3)

Nosta tai laske moottoria löysäämällä nuppia ja kääntämällä kampea. Kun moottori on halutussa korkeudessa, kiinnitä se paikoilleen kiristämällä nuppi uudelleen.

KÄYTTÖ

Aseta työkappale ruuvipenkkiin. Käytä tarvittaessa välikappaleita tai vastaavia estämään alumiinisen työkappaleen vahingoittuminen. Käytä molempia syöttökahvoja leikatessasi työkappaletta. Sivele alumiininen työkappale toimitetulla öljyllä, niin leikkaukset paranevat. (kuva 4)

HUOMAUTUS:

- Älä koskaan sivele öljyä terän pyöriessä.

Toimi seuraavien ohjeiden mukaan, jos leikkaat suorakulmaisia muotoja.

1. Pidä kammesta kiinni oikealla kädellä ja löysää nuppi vasemmalla kädellä.
2. Pidä kiinni poikittaissyöttökahvasta vasemmalla kädellä niin, että pöytä (alusta) ei pääse liikkumaan. Poraa työkappaleeseen reikä kääntämällä kampea.
3. Lukitse moottori tähän asentoon kiristämällä nuppi. Leikkaa sitten suorakulmaiset muodot molempia syöttökahvoja käyttäen.

Kulma-asteikko (kuva 5)

Käytä kulma-asteikkoja kulumien työstämiseen. Kiinnitä se pöytään (alustaan) siipimutterilla. Kiinnitä sitten työkappale paikalleen kuvan osoittamalla tavalla. Jos työkappale on isokokoinen tai pitkä, poista lastusuojuus (purusuoja).

Moottorin liikkeen säätäminen jouhevaksi (kuva 6)

Jos moottori ei liiku jouhevasti, toimi seuraavasti.

1. Löysää ruuvi (A).
2. Kiristä ruuvit (B) (2 kpl) tasaisesti niin, että kampi ei enää käännä vaivattomasti.
3. Kiristä ruuvi (A) niin, että kampi taas kääntyy vaivattomasti.

HUOMAA:

- Pidä kosketuspinnat puhtaina ja voitele ne aika ajoin.

Pöydän (alustan) liikkeen säätäminen jouhevaksi (kuva 7)

Jos pöytä (alusta) ei liiku jouhevasti pitkittäissuunnassa, kiristä jarruruuvia tarpeen mukaan.

Käyttäminen reunajyrsimenä (kuva 8)

Jos haluat käyttää laitetta reunajyrsimenä, irrota moottori ja kiinnitä jyrsinosa (liisävaruste) moottoriin kuvan osoittamalla tavalla.

HUOLTO

HUOMAUTUS:

- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä ennen sen tarkastusta tai huoltoa.

Hiiliharjojen vaihto (kuva 9)

Irrota ja tarkasta hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda harjat, kun ne ovat kuluneet merkittävästi. Pidä hiiliharjat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan vapaasti pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.

Irrota harjanpidikkeiden kuvat ruuvitalalla. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet, ja kiinnitä pidikkeiden kuvat. (kuva 10)

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

HUOMAUTUS:

- Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa vammautumisriskin. Käytä lisävarustetta tai laitetta vain ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.


Jos tarvitset lisätietoja näistä lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltopisteeseen.

Jyrsinterän porauskohdan ohjain (kuvat 11 ja 12)

Περιγραφή γενικής όψης

- | | | |
|----------------------|----------------------------------|--|
| 1. Μοχλός-διακόπτης | 11. Τροχός εγκάρσιας τροφοδοσίας | 19. Βίδα (B) (2 τεμάχια) |
| 2. Κλειδί 10 | 12. Τροχός επιμήκους τροφοδοσίας | 20. Βίδα μπλοκαρίσματος |
| 3. Κλειδί 17 | 13. Βάση | 21. Βάση κοπτικού (προαιρετικό αξεσουάρ) |
| 4. Σφίξτε | 14. Μέγκενη | 22. Μοτέρ |
| 5. Ξεσφίξτε | 15. Μανιβέλα | 23. Κοπτικό |
| 6. Λαβή | 16. Παξιμάδι | 24. Ένδειξη ορίου |
| 7. Βίδα χειρός | 17. Μετρητής γωνίας | 25. Καπάκι υποδοχέα για το καρβουνάκι |
| 8. Μανιβέλα | 18. Βίδα (A) | 26. Κατσαβίδι |
| 9. Προστατευτικό | | |
| 10. Τεμάχιο εργασίας | | |

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	4403
Τσοκ	6 mm (1/4")
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)	30.000
Μέγιστο πλάτος εργασίας	123 mm
Μέγιστο πλάτος εργασίας (45°)	77 mm
Μέγιστο ύψος εργασίας	185 mm
Εγκάρσια διαδρομή πάγκου (κλίση)	113 mm
Επιμήκης διαδρομή πάγκου (κλίση)	73 mm
Συνολικές διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	327 mm x 350 mm x 355 mm
Καθαρό βάρος	16 kg
Τάξη ασφάλειας	 /II

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το εργαλείο. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



..... Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



..... ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για χρήση με αλουμινένιους σκελετούς.

Παροχή ρεύματος

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρική τροφοδοσία της ίδιας τάσης με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά διαθέτουν διπλή μόνωση που συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. **Να κρατάτε το εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο.** Αν το εργαλείο έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Να φοράτε ωτοασπίδες κατά τη λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα.**
3. **Να χειρίζεστε τις φρέζες πολύ προσεκτικά.**
4. **Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε προσεκτικά τη φρέζα για ραγίσματα ή ζημιά. Να αντικαθιστάτε αμέσως ραγισμένη ή κατεστραμμένη φρέζα.**
5. **Να αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε αν υπάρχουν καρφιά στο τεμάχιο εργασίας και να τα αφαιρείτε όλα αν υπάρχουν.**
6. **Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.**
7. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.**

8. Να βεβαιώνετε ότι η φρέζα δεν ακουμπά το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιείτε το διακόπτη λειτουργίας.
9. Πριν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε τεμάχιο εργασίας, να το αφήνετε να λειτουργεί για λίγη ώρα. Να προσέχετε για δονήσεις ή κινήσεις που θα μπορούσαν να υποδείξουν τη λανθασμένη εγκατάσταση της φρέζας.
10. Να προσέχετε την κατεύθυνση περιστροφής και τροφοδοσίας της φρέζας.
11. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
12. Όταν σβήνετε το εργαλείο, πάντοτε να περιμένετε να σταματήσει να κινείται εντελώς η φρέζα πριν βγάξετε το εργαλείο από το τεμάχιο εργασίας.
13. Μην αγγίζετε τη φρέζα αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμή και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
14. Να κατευθύνετε πάντα το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από το εργαλείο και προς το πίσω μέρος του.
15. Μην αλείφετε απρόσεχτα τη βάση του εργαλείου με νέφτι, βενζίνη, λάδι ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να ραγίσει η βάση του εργαλείου.
16. Να προσέχετε ώστε να χρησιμοποιείτε κόπτες που διαθέτουν σωστή διάμετρο άξονα και είναι κατάλληλες για την ταχύτητα του εργαλείου.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του.

Δράση διακόπτη (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέετε το εργαλείο στο ηλεκτρικό ρεύμα, να βεβαιώνετε ότι είναι σβηστό.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, θέστε το μοχλό-διακόπτη στη θέση I (ON). Για να σταματήσετε το εργαλείο, θέστε το μοχλό-διακόπτη στη θέση O (OFF).

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση φρέζας (Εικ. 2)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να χρησιμοποιείτε μόνο τα κλειδιά που συνοδεύουν το εργαλείο.
- Μη σφίγγετε το παξιμάδι χωρίς να έχετε τοποθετήσει τη φρέζα. Ο κώνος θα σπάσει.

Τοποθετήστε τη φρέζα μέχρι το τέρμα του κώνου και σφίξτε το παξιμάδι με ασφάλεια με τη βοήθεια των δύο κλειδιών.

Για να βγάλετε τη φρέζα, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Ρύθμιση του ύψους μοτέρ (Εικ. 3)

Ξεσφίξτε τη λαβή και γυρίστε τημανιβέλα για να σηκώσετε ή να χαμηλώσετε το μοτέρ. Μετά από τη ρύθμιση του ύψους που θέλετε, σφίξτε τη λαβή για να ασφαλίσετε το μοτέρ.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σφίξτε το τεμάχιο εργασίας στη μέγγενη. Αν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε μπλοκ δημιουργίας διαστημάτων ή μεταλλικά κομμάτια για να αποφευχθεί η παραμόρφωση του αλουμινένιου τεμαχίου εργασίας. Χειρίστετε τους δύο τροχούς τροφοδοσίας όταν κόβετε το τεμάχιο εργασίας. Για καλύτερη δράση κοπής, επικαλύψτε το αλουμινένιο τεμάχιο εργασίας με το λάδι που παρέχεται. (Εικ. 4)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην τοποθετείτε ποτέ λάδι όταν περιστρέφεται η φρέζα.

Όταν κόβετε ορθογώνια ανοίγματα, συνεχίστε όπως περιγράφεται παρακάτω.

1. Κρατήστε τημανιβέλα με το δεξί χέρι σας και ξεσφίξτε τη λαβή με το αριστερό χέρι σας.
2. Κρατήστε τον τροχό εγκάρσιας τροφοδοσίας με το αριστερό χέρι σας ώστε να μην κινείται ο πάγκος (κλίνη). Γυρίστε τημανιβέλα για να τρυπανίσετε μια οπή στο τεμάχιο εργασίας.
3. Σφίξτε τη λαβή για να ασφαλίσετε το μοτέρ στη θέση αυτή. Κατόπιν, χειριστείτε τους δύο τροχούς τροφοδοσίας για να κόψετε τα ορθογώνια ανοίγματα.

Μετρητής γωνίας (Εικ. 5)

Χρησιμοποιήστε τον μετρητή γωνίας για εργασίες υπό κλίση. Ασφαλίστε τον μετρητή στον πάγκο (κλίνη) με τη βοήθεια του παξιμαδιού. Κατόπιν, προσδέστε το τεμάχιο εργασίας σε κατάλληλη θέση όπως απεικονίζεται στην εικόνα. Αν το τεμάχιο εργασίας είναι μεγάλο ή μακρύ, βγάλτε το προστατευτικό (παρεκτροπή θραυσμάτων).

Ρύθμιση για ομαλή διαδρομή μοτέρ (Εικ. 6)

Αν η διαδρομή του μοτέρ δεν είναι ομαλή, συνεχίστε όπως περιγράφεται παρακάτω.

1. Ξεσφίξτε τη βίδα (Α).

2. Σφίξτε ομοιόμορφα τη βίδα (B) (2 τεμάχια) έως ότου να μην είναι εύκολη η περιστροφή της μανιβέλας.
3. Σφίξτε τη βίδα (A) έως ότου να μπορείτε να περιστρέψετε ομαλά τη μανιβέλα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Να καθαρίζετε τα τμήματα επαφής και περιστασιακά να τα λιπαίνετε.

Ρύθμιση για ομαλή διαδρομή πάγκου (κλίνης) (Εικ. 7)

Αν η διαδρομή του πάγκου (κλίνης) δεν είναι ομαλή κατά την επιμήκη κατεύθυνση, σφίξτε ανάλογα τη βίδα μπλοκαρίσματος.

Χρήση ως κοπτικού (Εικ. 8)

Για χρήση του εργαλείου ως κοπτικού, βγάλτε το μοτέρ από το εργαλείο και συνδέστε τη βάση κοπτικού (προαιρετικό αξεσουάρ) στο μοτέρ όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελείτε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.

Αλλαγή καρβουνακίων (Εικ. 9)

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τακτικά τα καρβουνάκια. Αντικαταστήστε τα όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη ορίου. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάζετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου.

Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλτε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. **(Εικ. 10)**

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΑΞΕΣΟΥΑΡ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση των παρακάτω αξεσουάρ και εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita μόνο όπως καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση ατομικού τραυματισμού. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

Φρέζα ρούτερ (Εικ. 11 και 12)

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, EN61029, EN55014, EN61000 in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC.

FRANÇAIS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants, EN61029, EN55014, EN6100, EN61000 conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen: EN61029, EN55014, EN61000

ITALIANO

LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti: EN61029, EN55014, EN61000 secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 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, EN61029, EN55014, EN61000 in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 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, EN61029, EN55014, EN61000 de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 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, EN61029, EN55014, EN61000 de acordo com as directivas 73/23/CEE, 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 normsættende dokumenter, EN61029, EN55014, EN61000 i overensstemmelse med Rådets Direktiver, 73/23/EEC, 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, EN61029, EN55014, EN61000 i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 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: EN61029, EN55014, EN61000, i samsvar med Rådsdirektivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen, EN61029, EN55014, EN61000 neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 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, EN61029, EN55014, EN61000 σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/236/EEC, 89/336/EEC και 98/37/EC.

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:
Ansvärlig fabrikant:
Ansvärlig tillverkare:

Ansvärlig produsent:
Vastaava valmistaja:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted sound pressure level is 81 dB (A).

Uncertainty is 3 dB (A).

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

– Wear ear protection.–

These values have been obtained according to EN61029.

FRANÇAIS

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations

Le niveau de pression sonore pondérée A typique est 81 dB (A).

L'incertitude est de 3 dB (A).

Le niveau de bruit peut dépasser 85 dB (A) lors de l'utilisation.

– Portez des protections d'oreilles. –

Ces valeurs ont été obtenues selon EN61029.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Der typische Schalldruck beträgt 81 dB (A). Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schalldruck 85 dB (A) überschreiten.

– Tragen Sie Gehörschutz. –

Diese Werte wurden entsprechend der Norm EN61029 gewonnen.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione

Il livello tipico di pressione sonora ponderato A è di 81 dB (A).

Eventuali variazioni sono comprese in 3 dB (A).

Il livello acustico in funzionamento può superare 85 dB (A).

– Indossare una protezione acustica.–

Questi valori sono stati ottenuti in conformità con la norma EN61029.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling

Het typische, A-gewogen geluidsdruk niveau is 81 dB (A).

De afwijking is 3 dB (A).

Het geluidsniveau kan tijdens gebruik hoger worden dan 85 dB (A).

– Draag gehoorbescherming.–

Deze waarden zijn verkregen volgens EN61029.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración

El nivel de presión acústica típico ponderado A es de 81 dB (A).

La incertidumbre es de 3 dB (A).

El nivel de ruido durante el trabajo puede superar los 85 dB (A).

– Utilice protectores para los oídos. –

Estos valores se han obtenido conforme a EN61029.

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

Só para países Europeus

Ruído e vibração

O nível acústico ponderado A é de 81 dB (A).

O coeficiente de imprecisão é de 3 dB (A).

O nível de ruído quando em funcionamento pode exceder os 85 dB (A).

– Use protecções para os ouvidos.–

Estes valores foram obtidos segundo a norma EN61029.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon

Typisk A-vektet lydtryknivå er 81 dB (A).

Usikkerheten er på 3 dB(A).

Støynivået under arbeid kan overskride 85 dB (A).

– Bruk hørselvern.–

Disse verdiene er fremkommet i samsvar med EN61029.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 81 dB (A).

Usikkerheden er 3 dB (A).

Støjniveauet under arbejdet kan være større end 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Disse værdier er målt i overensstemmelse med EN61029.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Melutaso ja värinä

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 81 dB (A).

Virhemarginaali 3 dB (A).

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulussuojaimia.

Nämä arvot on saatu standardin EN61029 mukaisesti.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration

Den typiska ljudtrycksnivån av A-vikt är 81 dB (A).

Osäkerheten är 3 dB (A).

Störningsnivån under drift kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd.–

Dessa värden är inhämtade enligt EN61029.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός

Το σύνθηδες σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι 81 dB (A).

Η αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

Το επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ενδέχεται να υπερβεί τα 85 dB (A).

– Να φοράτε ωτοασπίδες –

Οι τιμές αυτές έχουν ληφθεί σύμφωνα με το EN61029.

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:

Ansvarig tillverkare:

Ansvarlig produsent:

Vastaava valmistaja:

Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884638-994