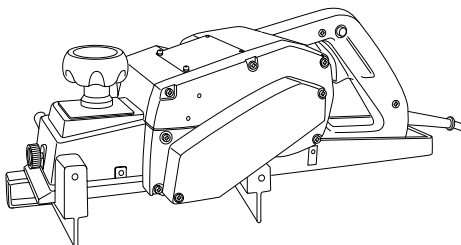
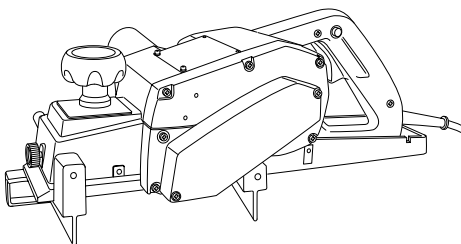
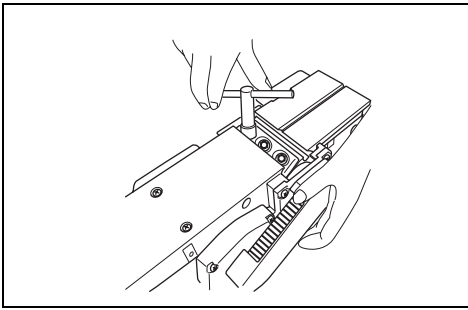


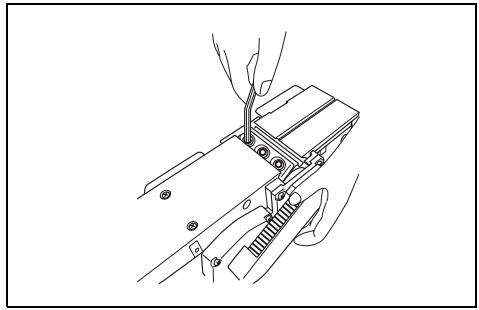
GB	Power Planer	Instruction Manual
F	Rabot	Manuel d'instructions
D	Falzhobel	Betriebsanleitung
I	Pialla	Istruzioni per l'uso
NL	Schaafmachine	Gebruiksaanwijzing
E	Cepillo	Manual de instrucciones
P	Plaina	Manual de instruções
DK	Maskinhøvl	Brugsanvisning
S	Eihandhyvel	Bruksanvisning
N	Høvel	Bruksanvisning
FIN	Höylä	Käyttöohje
GR	Ηλεκτρική πλάνη	Οδηγίες χρήσεως

1100

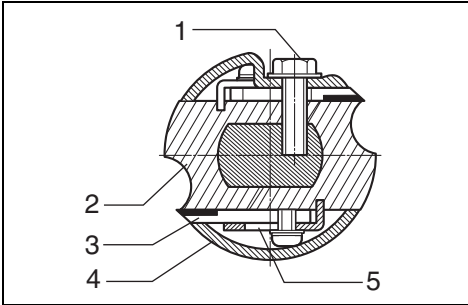




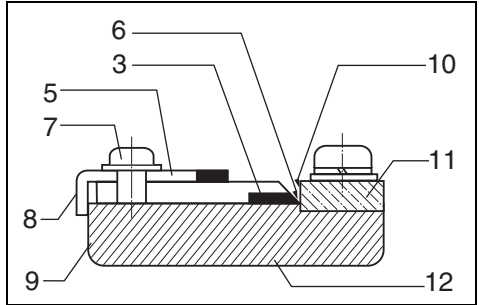
1



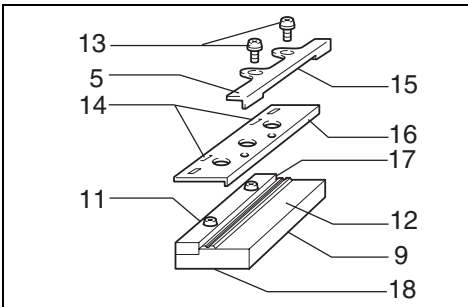
2



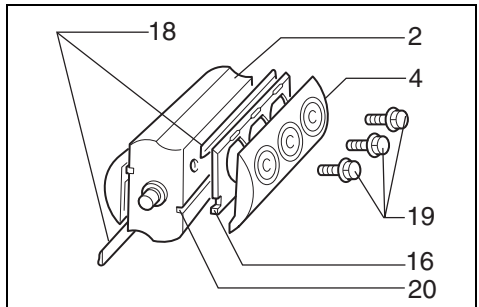
3



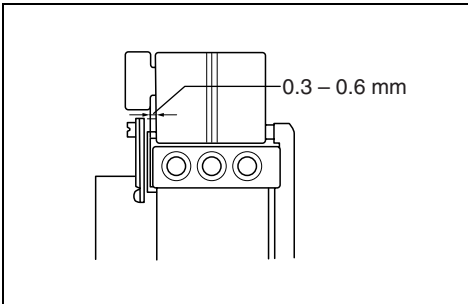
4



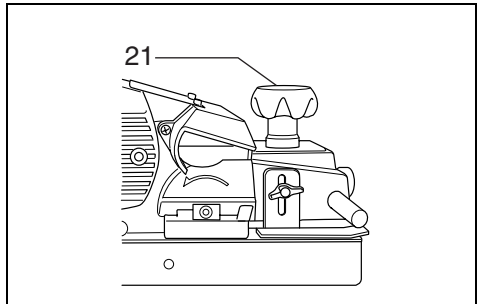
5



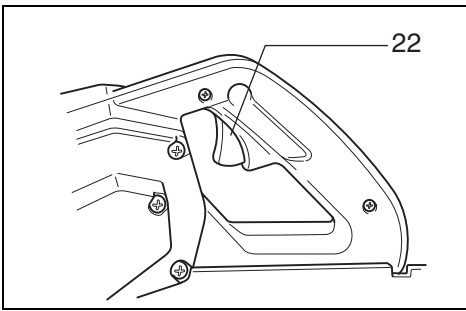
6



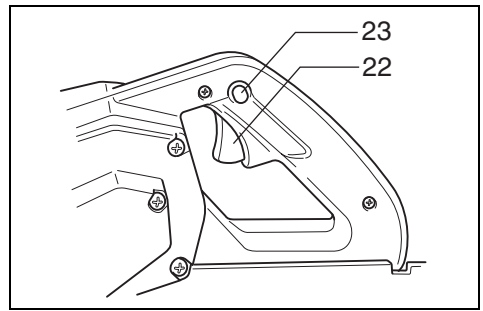
7



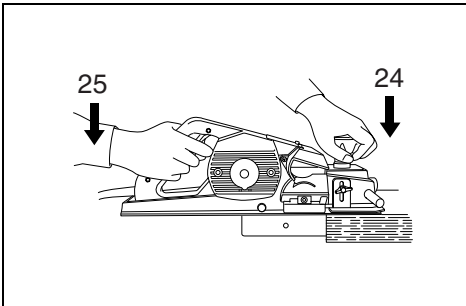
8



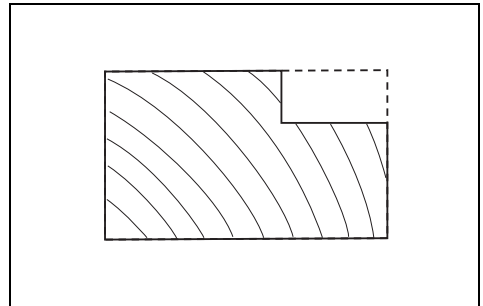
9



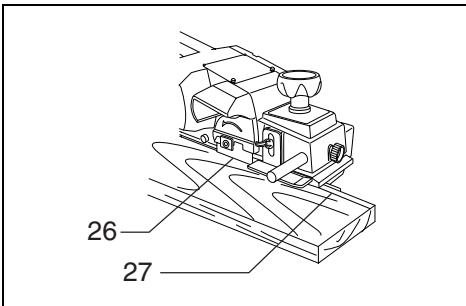
10



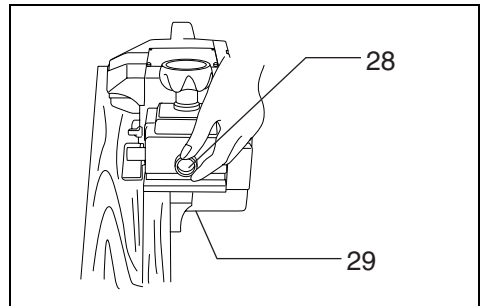
11



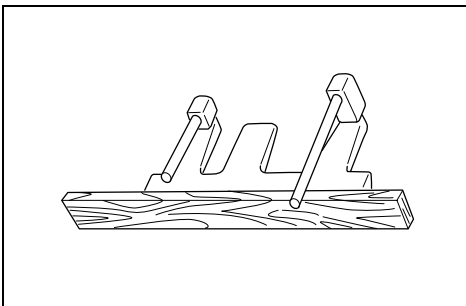
12



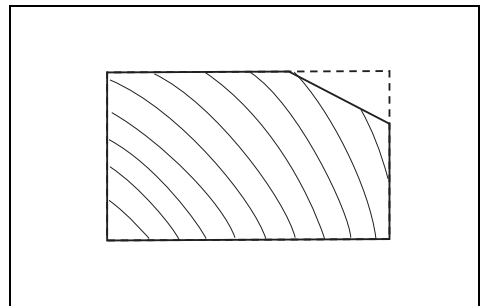
13



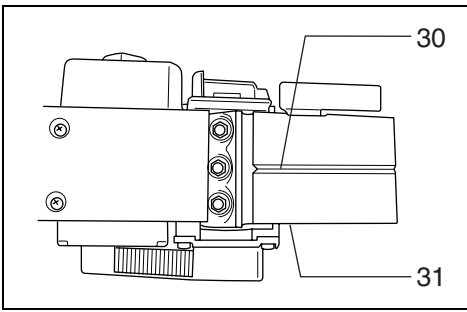
14



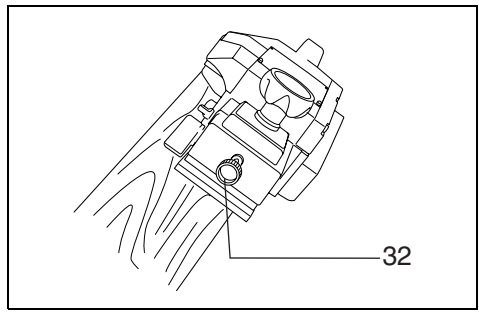
15



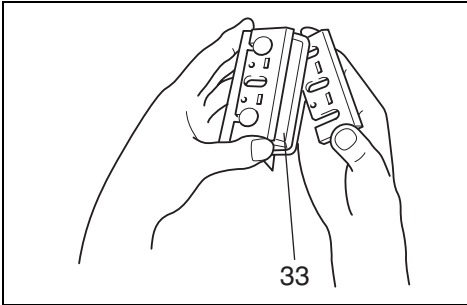
16



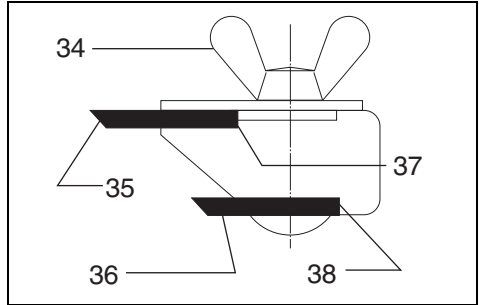
17



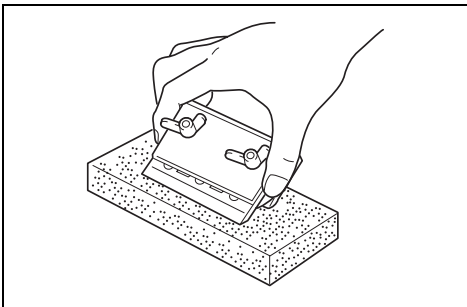
18



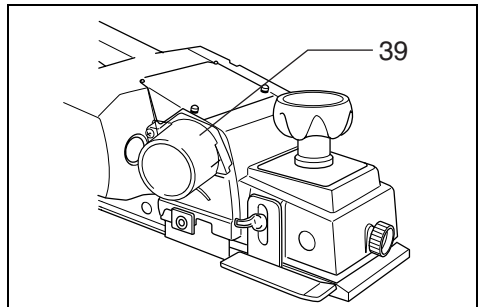
19



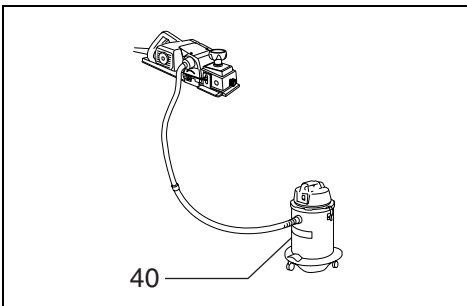
20



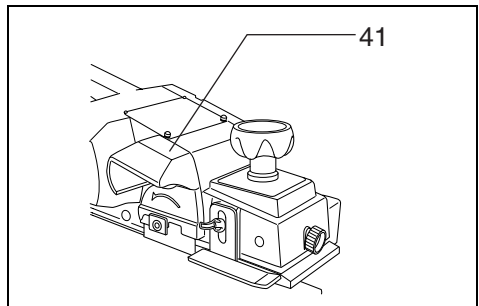
21



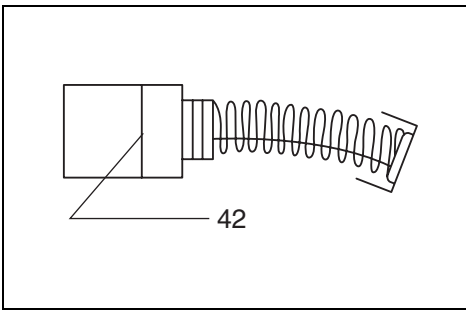
22



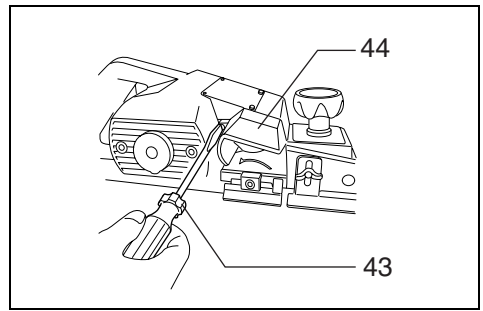
23



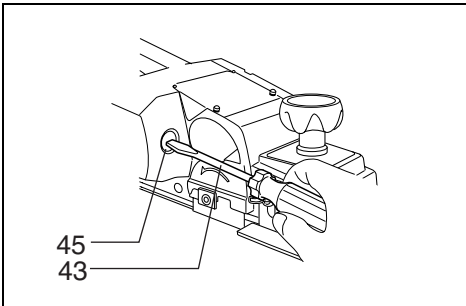
24



25



26



27

Explanation of general view

1 Bolt	18 Mini planer blade	34 Wing nut
2 Drum	19 Hex. flange head bolt	35 Blade (A)
3 Planer blade	20 Groove	36 Blade (B)
4 Drum cover	21 Knob	37 Side (C)
5 Adjust plate	22 Switch trigger	38 Side (D)
6 Blade edge	23 Lock button/Lock-off button	39 European type (round) chip
7 Screws	24 Start	40 Makita vacuum cleaner
8 Heel	25 End	41 Standard (non-round) chip cover
9 Back side of gauge base	26 Blade edge	42 Limit mark
10 Inside edge of gauge plate	27 Cutting line	43 Screwdriver
11 Gauge plate	28 Screw	44 Chip cover
12 Gauge base	29 Edge fence	45 Brush holder cap
13 Pan head screw	30 "V" groove	
14 Planer blade locating lugs	31 Front base	
15 Heel of adjust plate	32 Align the "V" groove with the edge of the workpiece.	
16 Set plate	33 Sharpening holder	
17 Inside flank of gauge plate		

SPECIFICATIONS

Model	1100
Planing width	82 mm
Planing depth	3 mm
Shiplapping depth	20 mm
No load speed (RPM)	16,000
Overall length	415 mm
Net weight	4.9 kg

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

Power supply

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

Safety hints

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

SPECIFIC SAFETY RULES

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

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down. An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.**
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.**
3. **Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**

5. **Use only sharp blades. Handle the blades very carefully.**
6. **Be sure the blade installation bolts are securely tightened before operation.**
7. **Hold the tool firmly with both hands.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.**
10. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
11. **Wait until the blade attains full speed before cutting.**
12. **Always switch off and wait for the blades to come to a complete stop before any adjusting.**
13. **Never stick your finger into the chip chute. Chute may jam when cutting damp wood. Clean out chips with a stick.**
14. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
15. **Always change both blades or covers on the drum, otherwise the resulting imbalance will cause vibration and shorten tool life.**
16. **Use only Makita blades specified in this manual.**
17. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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

OPERATING INSTRUCTIONS

Removing or installing planer blades

Important:

- Always be sure that tool is switched off and unplugged before removing or installing the blade.
- Use the following planer blades.

Part Nos. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Blades with * mark are available in European countries only. Consult your dealer or the Makita Service Center when purchasing blades.

For tool with standard planer blades

(Fig. 1, 3 & 4)

To remove the blades on the drum, unscrew the three installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades.

To install the blades, first clean out all chips or foreign matter adhering to the drum or blades. Use blades of the same dimensions and weight, or drum oscillation/vibration will result, causing poor planing action and, eventually, tool breakdown.

Place the blade on the gauge base so that the blade edge is perfectly flush with the inside edge of the gauge plate. Place the adjust plate on the blade, then simply press in the heel of the adjust plate flush with the back side of the gauge base and tighten two screws on the adjust plate. Now slip the heel of the adjust plate into the drum groove, then fit the drum cover on it. Tighten the three installation bolts evenly and alternately with the socket wrench.

For tool with mini planer blades (Fig. 1, 5 & 6)

1. Remove the existing blade, if the tool has been in use, carefully clean the drum surfaces and the drum cover. To remove the blades on the drum, unscrew the three installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades.
2. To install the blades, loosely attach the adjust plate to the set plate with the pan head screws and set the mini planer blade on the gauge base so that the cutting edge of the blade is perfectly flush with the inside flank of the gauge plate.
3. Set the adjust plate/set plate on the gauge base so that the planer blade locating lugs on the set plate rest in the mini planer blade groove, then press in the heel of the adjust plate flush with the back side of the gauge base and tighten the pan head screws.
4. It is important that the blade sits flush with the inside flank of the gauge plate, the planer blade locating lugs sit in the blade groove and the heel of the adjust plate is flush with the back side of the gauge base. Check this alignment carefully to ensure uniform cutting.
5. Slip the heel of the adjust plate into the groove of the drum.
6. Set the drum cover over the adjust plate/set plate and screw in the three hex flange head bolts so that a gap exists between the drum and the set plate to slide the mini planer blade into position. The blade will be positioned by the planer blade locating lugs on the set plate.
7. The blade's lengthwise adjustment will need to be manually positioned so that the blade ends are clear and equidistant from the housing on one side and the metal bracket on the other.
8. Tighten the three hex flange head bolts (with the socket wrench provided) and hand rotate the drum to check clearances between the blade ends and the tool body.
9. Check the three hex flange head bolts for final tightness.
10. Repeat procedures 1 – 9 for other blade.

For shiplapping (Fig. 7)

The blade edge should be made to protrude outside slightly (0.3 mm – 0.6 mm). Otherwise, nicks and generally poor shiplapping results.

CAUTION:

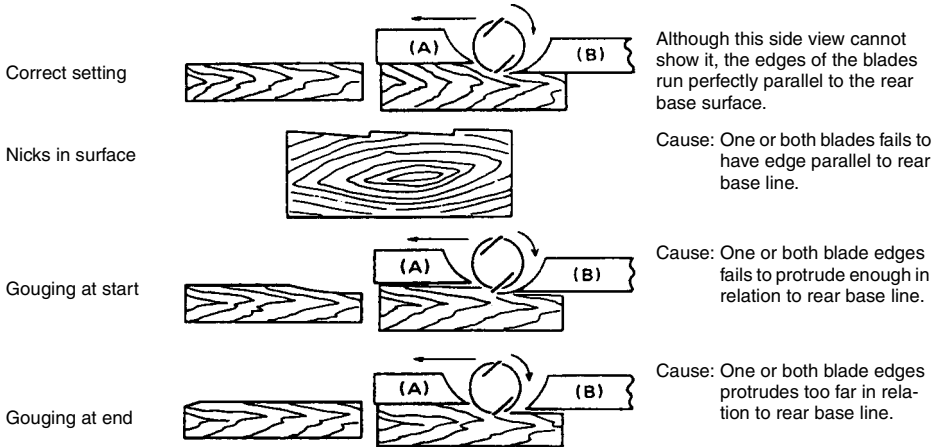
Tighten the blade installation bolts carefully when attaching the blades to the tool. A loose installation bolt can be dangerous. Always check to see they are tightened securely.

For the correct planer blade setting

Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely. The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely level, that is, parallel to the surface of the rear base. Below are some examples of proper and improper settings.

(A) Front base (Movable shoe)

(B) Rear base (Stationary shoe)



Adjusting depth of cut (Fig. 8)

Depth of cut may be adjusted by simply turning the knob on the front of the tool.

Switch action

CAUTION:

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

For tool without lock button and lock-off button (Fig. 9)

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

For tool with lock button (Fig. 10)

To start the tool, simply pull the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

For tool with lock-off button (Fig. 10)

To prevent the trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, press the lock-off button and pull the trigger. Release the trigger to stop.

Planing operation (Fig. 11)

First, rest the tool front base flat upon the workpiece surface without the blades making any contact. Switch on and wait until the blades attain full speed. Then move the tool gently forward. Apply pressure on the front of tool at the start of planing, and at the back at the end of planing. Planing will be easier if you incline the workpiece in stationary fashion, so that you can plane somewhat downhill.

The speed and depth of cut determine the kind of finish. The power planer keeps cutting at a speed that will not result in jamming by chips. For rough cutting, the depth of cut can be increased, while for a good finish you should reduce the depth of cut and advance the tool more slowly.

Shiplapping (Fig. 12, 13, 14 & 15)

To make a stepped cut as shown in Fig. 12, use the edge fence.

Draw a cutting line on the workpiece. Insert the edge fence into the hole in the front of the tool. Align the blade edge with the cutting line.

Adjust the edge fence until it comes in contact with the side of the workpiece, then secure it by tightening the screw.

You may wish to add to the length of the fence by attaching an extra piece of wood. Convenient holes are provided in the fence for this purpose.

NOTE:

When planing, move the tool with the edge fence flush with the side of the workpiece. Otherwise uneven planing may result. Max. shiplapping depth is 20 mm.

Chamfering (Fig. 16, 17 & 18)

To make a cut as shown in Fig. 16, align the "V" groove in the front base with the edge of the workpiece and plane it as shown in the Fig. 18.

Sharpening planer blades (Fig. 19, 20 & 21)

For standard blades only

Always keep your blades sharp for the best performance possible. Use the sharpening holder to remove nicks and produce a fine edge.

First, loosen the two wing nuts on the holder and insert the blades (A) and (B), so that they contact the sides (C) and (D). Then tighten the wing nuts.

Immerse the dressing stone in water for 2 or 3 minutes before sharpening. Hold the holder so that the blades both contact the dressing stone for simultaneous sharpening at the same angle.

Connecting a vacuum cleaner

For tool with European type (round) chip cover (Fig. 22 & 23)

When you wish to perform clean planing operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool as shown in Fig. 23.

For tool with standard (non-round) chip cover (Fig. 24)

Any Makita vacuum cleaner cannot be connected to the tool with the standard (non-round) chip cover.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacement of carbon brushes (Fig. 25, 26 & 27)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. First, remove the chip cover and then replace the carbon brushes. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by Makita Authorized Service Center.

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.

- Planer blade (2 per pkg.)
- Tungsten carbide tipped mini planer blade (2 per pkg.)
- Sharpening holder assembly
- Dressing stone
- Blade gauge assembly
- Socket wrench
- Edge fence (guide rule)
- Dust bag assembly
- Planer stand

Descriptif

1 Boulon	16 Fer	31 Semelle avant
2 Bloc de coupe	17 Surface intérieure de la plaque de gabarit	32 Gorge en V pour chanfrein
3 Fer du rabot	18 Tranchant du fer	33 Porte-fer d'affûtage
4 Contre-fer	19 Boulons à tête hexagonale épaulée	34 Ecrou à oreilles
5 Equerre de réglage	20 Rainure	35 Fer (A)
6 Tranchant	21 Poignée	36 Fer (B)
7 Vis	22 Gâchette	37 Face (C)
8 Talon	23 Bouton de sécurité	38 Face (D)
9 Face arrière du bâti	24 Début	39 Goulotte circulaire
10 Rebord intérieur de la plaque d'appui	25 Fin	40 Aspirateur Makita
11 Plaque d'appui	26 Bord du fer	41 Défecteur des copeaux
12 Base du gabarit	27 Tracé de coupe	42 Trait de limite d'usure
13 Vis phillips	28 Vis	43 Tournevis
14 Ergots de positionnement du tranchant du fer	29 Guide parallèle	44 Goulotte
15 Talon de l'équerre de réglage	30 Gorge en V	45 Bouchon du porte-charbon

SPECIFICATIONS

Modèle	1100
Largeur de coupe	82 mm
Profondeur de coupe	3 mm
Profondeur de feuillure	20 mm
Vitesse à vide (t/mn)	16 000
Longueur totale	415 mm
Poids net	4,9 kg

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

Alimentation

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

Consignes de sécurité

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

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

1. Attendez l'arrêt du couteau avant de déposer l'outil. Un couteau exposé risquerait de pénétrer dans la surface et d'entraîner une perte de contrôle et une grave blessure.
2. Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une surface stable. Si vous la tenez avec la main ou l'appuyez contre une partie du corps, la pièce sera instable et vous risquez d'en perdre la maîtrise.

3. **Ne laissez jamais chiffons, vêtements, cordes, ficelles ou autres objets de ce genre autour de votre aire de travail.**
4. **Évitez de sectionner des clous ; retirez ceux-ci de la pièce à travailler avant de commencer.**
5. **N'utilisez que des fers bien aiguisés. Soyez très prudent lorsque vous manipulez les fers.**
6. **Avant de commencer, assurez-vous que les boulons de fixation des fers sont bien serrés.**
7. **Tenez votre outil fermement à deux mains.**
8. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
9. **Avant d'utiliser votre outil, faites-le tourner à vide quelques instants. Attention aux vibrations ou aux oscillations, signes probables d'une installation défectueuse ou d'un fer mal équilibré.**
10. **Assurez-vous que le fer ne touche pas la pièce à travailler avant que le contact ne soit mis.**
11. **Avant de commencer le rabotage, attendez que l'outil atteigne sa pleine vitesse.**
12. **Avant tout réglage, coupez le contact et attendez l'arrêt complet des lames.**
13. **Ne mettez jamais le doigt dans l'éjecteur de copeaux. Celui-ci peut s'engorger si vous travaillez un bois humide. Dégagez les copeaux avec une tige de bois.**
14. **Ne faites fonctionner l'outil que lorsque vous l'avez en mains.**
15. **Changez toujours les deux fers ou les plaquettes en même temps, faute de quoi, il se produira un déséquilibre et des vibrations qui raccourciraient la durée de service de l'outil.**
16. **N'utilisez que des fers Makita spécifiés dans ce manuel.**
17. **Utilisez toujours un masque antipoussières ou un masque filtrant approprié au matériau à travailler et à l'outil utilisé.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

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

MODE D'EMPLOI

Démontage ou montage des fers de rabot

Important :

- Vérifiez toujours que le contact de l'outil est coupé et qu'il est débranché avant de retirer ou d'installer un fer.
- Utilisez les fers de rabot suivants.

Pièces n° 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Les fers portant la marque * ne sont disponibles que dans les pays européens. Consultez votre concessionnaire ou le Centre de Service Makita pour acheter des fers.

Outil avec fers classiques (Fig. 1, 3 et 4)

Pour retirer les fers du bloc de coupe, dévissez les trois boulons de maintien avec la clé à douille. Le contre-fer se détache avec les fers.

Pour installer les fers, commencez par enlever tous les copeaux et autres matières adhérant au bloc de coupe ou aux fers. Utilisez des fers de dimensions et de poids identiques, faute de quoi cela provoquera des vibrations et des oscillations qui entraîneront un rabotage défec- tueux ou même une panne de l'outil.

Placez le fer sur le gabarit de façon que le bord du fer soit bien à ras du rebord intérieur de la plaque d'appui. Placez l'équerre de réglage sur le fer, puis appuyez simplement sur le talon de l'équerre pour qu'elle arrive au ras de la face arrière de la base du gabarit et serrez les deux vis de l'équerre. Ensuite, faites glisser le talon de l'équerre de réglage dans l'encoche du bloc de coupe, puis fixez le contre-fer dessus. Serrez les trois boulons de maintien de façon uniforme et alternativement avec la clé à douille.

Outil avec plaquettes jetables (Fig. 1, 5 et 6)

1. Retirez le fer en service, et si l'outil a fonctionné, nettoyez soigneusement les surfaces du bloc de coupe et les contre-fers. Pour retirer les fers du bloc de coupe, dévissez les trois boulons de maintien avec la clé à douille. Le contre-fer se défait avec les fers.
2. Pour monter les fers, fixez provisoirement l'équerre de réglage sur la plaque de fixation avec les vis phillips et fixez les plaquettes sur le bâti de façon que le tranchant du fer soit parfaitement à ras avec la paroi interne de la plaque d'appui.
3. Positionner équerre de réglage et fer sur la base du gabarit, de manière que les ergots de positionnement du fer se logent dans la rainure du tranchant, puis pousser le talon de l'équerre de réglage contre le côté arrière de la base du gabarit, et serrer les vis phillips.
4. Il est très important que le tranchant soit en contact partait avec la surface intérieure de la plaque de gabarit, que les ergots de positionnement du tranchant soient dans la rainure du tranchant et que le talon de l'équerre de réglage soit en contact parfait avec le côté arrière de la base du gabarit. Vérifier ces trois points avec soin, pour assurer une coupe uniforme.
5. Place le talon de l'équerre de réglage dans la rainure du bloc.
6. Mettre le contre-fer sur l'équerre de réglage/fer et visser les trois boulons à tête hexagonale en ménageant un espace entre le bloc et le fer pour y glisser le tranchant du fer. Celui-ci sera positionné par les ergots dont le fer est muni.
7. Le positionnement du tranchant dans le sens de la longueur se fera à la main, de façon que les extrémités du tranchant soient à égale distance du capot, d'un côté, et du support, de l'autre.
8. Serrer à fond les trois boulons à tête hexagonale (avec la clé à douille fournie) et faire tourner le bloc à la main pour vérifier la garde entre les extrémités du tranchant et le corps de l'outil.
9. Vérifier encore une fois le serrage à refus des trois boulons à tête hexagonale.
10. Répéter les opérations 1 à 9 pour l'autre tranchant.

Polissage d'angle (Fig. 7)

Le tranchant du fer devra dépasser légèrement (0,3 mm – 0,6 mm). Sinon, il y aura des crantages et le polissage d'angle sera insuffisant d'une manière générale.

ATTENTION :

Vissez les boulons de maintien du fer avec précaution lorsque vous fixez les fers sur l'outil. Un boulon de maintien lâche risque d'être dangereux. Vérifiez toujours que les boulons sont bien tous vissés à fond.

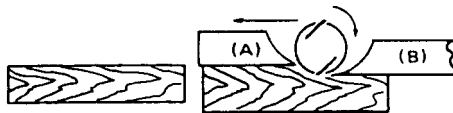
Pour une pose correcte des fers

La surface rabotée présentera des aspérités et ne sera pas plane si le fer n'est pas bien fixé. Il doit être monté de manière que le bord de coupe soit absolument de niveau, c'est à dire parallèle à la surface de la semelle arrière. Voir ci-dessous quelques exemples de poses correctes et incorrectes.

(A) Semelle avant (sabot mobile)

(B) Semelle arrière (sabot fixe)

Pose correcte



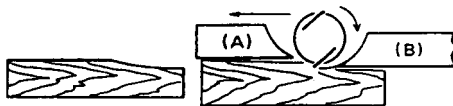
Bien que cette vue latérale ne le figure pas, les bords du fer sont parfaitement parallèles à la surface de la semelle arrière.

Cause : Un des fers, ou les deux, n'a pas son bord parallèle à la ligne de la semelle arrière.

Crantage à la surface

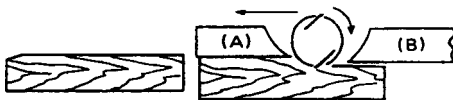


Evidage au début



Cause : Un des fers, ou les deux, ne fait pas assez saillir son bord par rapport à la ligne de la semelle arrière.

Evidage au fin



Cause : Un des fers, ou les deux, saillit trop par rapport à la semelle arrière.

Réglage de la profondeur de coupe (Fig. 8)

La profondeur de coupe peut se régler en tournant simplement le bouton situé sur le devant de l'outil.

Interrupteur

ATTENTION :

Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position "OFF" quand vous la relâchez.

Outil sans bouton de verrouillage et bouton de déverrouillage (Fig. 9)

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. Relâchez-la pour arrêter l'outil.

Outil avec bouton de verrouillage (Fig. 10)

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. Relâchez-la pour arrêter l'outil. Pour un fonctionnement continu, tirez sur la gâchette et appuyez sur le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil en cette position, tirez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Outil avec bouton de sécurité (Fig. 10)

Pour éviter que la gâchette ne soit tirée accidentellement, un bouton de déverrouillage a été prévu. Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de sécurité et actionnez la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Comment raboter (Fig. 11)

Tout d'abord, faites reposer la semelle avant de l'outil sur la pièce à travailler sans que les fers ne soient au contact. Mettez le contact et attendez que les fers aient atteint leur pleine vitesse. Déplacez ensuite doucement l'outil vers l'avant. Pressez sur l'avant de l'outil en début de rabotage, et sur l'arrière en fin de rabotage.

Le rabotage se fera plus aisément si vous fixez la pièce de bois de façon inclinée de manière à raboter de haut en bas.

La vitesse et la profondeur de rabotage déterminent la qualité du fini. Le rabot électrique coupe à une vitesse qui ne permet pas l'obturation par les copeaux. Pour le gros coupage, vous pouvez accroître la profondeur de rabotage, alors que pour un fini régulier, vous devez la réduire et faire avancer l'outil plus lentement.

Feuillure (Fig. 12, 13, 14 et 15)

Pour effectuer une feuillure comme indiqué à la Fig. 12, utilisez le guide parallèle.

Porter le tracé de découpage sur la pièce de bois. Introduire le guide parallèle dans le trou situé à l'avant de l'outil et prévu à cet effet. Faire coïncider le bord du fer avec le tracé de découpage.

Ajuster le guide parallèle jusqu'à l'amener en contact avec le flanc de la pièce de bois et bloquer fermement la vis.

Si vous désirez rallonger le guide en y fixant une pièce de bois supplémentaire, il suffit d'utiliser les trous percés dans le guide à ces fins.

NOTE :

Déplacer l'outil de façon que le guide parallèle soit toujours en parfait contact avec le flanc de la pièce travaillée pendant les opérations de rabotage. Tout écart affecterait la qualité du travail.

La profondeur maximum de polissage d'angle est de 20 mm.

Chanfreinage (Fig. 16, 17 et 18)

Pour abattre un angle de la façon représentée à la Fig. 16, alignez la gorge en "V" de la semelle sur l'arête de la pièce, et rabotez comme indiqué à la Fig. 18.

Affûtage des fers (Fig. 19, 20 et 21)

Pour fers standard uniquement

Gardez toujours vos fers bien affûtés afin d'obtenir une efficacité maximum. Utilisez le porte-fer d'affûtage pour supprimer les crans et avoir le tranchant le plus fin.

Tout d'abord relâchez les deux écrous à oreilles du porte-fer et insérez les fers A et B, de sorte qu'ils soient au contact des faces C et D. Serrez ensuite les écrous.

Immergez dans l'eau la pierre à aiguiser 2 ou 3 minutes avant d'affûter. Tenez le porte-fer de façon que les deux fers soient au contact de la pierre et que l'affûtage se fasse simultanément et selon le même angle.

Raccordement à un aspirateur

Outil avec goulotte circulaire (Fig. 22 et 23)

Si vous désirez effectuer un rabotage propre, raccordez un aspirateur Makita à l'outil comme indiqué à la Fig. 23.

Outil avec déflecteur (Fig. 24)

Avec un outil à déflecteur, vous pourrez raccorder n'importe quel aspirateur Makita.

ENTRETIEN

ATTENTION :

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et hors secteur avant d'effectuer tout travail dessus.

Remplacement des balais de charbon

(Fig. 25, 26 et 27)

Remplacez les balais de charbon lorsqu'ils sont usés jusqu'à la limite d'usure. Commencez par retirer le déflecteur, puis remplacez les balais de charbon. Remplacez les deux balais de charbon identiques en même temps.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par un atelier agréé MAKITA.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Fer du rabot (2 par paquet)
- Mini fer de rabot à pointe en carbure (2 par paquet)
- Dispositif d'affûtage manuel
- Pierre de finissage
- Calibre de lame
- Clé à ergot
- Guide parallèle (règle guide)
- Sac à poussière
- Socle de rabot

Übersicht

1 Messerklemmschraube	17 Innerer Anschlag	32 Richten Sie die V-Nut mit der Kante des Werkstücks aus.
2 Messerwelle	18 HM-Wendemesser	33 Messerhalter
3 Hobelmesser	19 Messerklemmschraube	34 Flügelmutter
4 Messerklemmplatte	20 Nut	35 Messer (A)
5 Justierwinkel	21 Tiefeneinstellknopf	36 Messer (B)
6 Messerschneide	22 Schalter	37 Kante (C)
7 Justierschrauben	23 Einschaltsperr/Arretierknopf	38 Kante (D)
8 Hinterkante	24 Werkstückbeginn	39 Späneabführung in europäischer Ausführung (rund)
9 Rückseitiger Anschlag	25 Druckausübung am Werkstückende	40 Makita-Absauggerät
10 Innerer Anschlag	26 Messerschneide	41 Standard-Späneabführung
11 Anschlagkante	27 Schnittlinie	42 Verschleißgrenze
12 Einstellehre	28 Feststellschraube	43 Schraubendreher
13 Justierschraube	29 Parallelanschlag	44 Späneabführung
14 Erhebung	30 V-Nut	45 Bürstenhalterkappe
15 Justierwinkel	31 Vordere Grundplatte	
16 Druckplatte		

TECHNISCHE DATEN

Modell	1100
Hobelbreite	82 mm
Spanabnahme stufenlos	3 mm
Falztiefe	20 mm
Leerlaufdrehzahl	16 000 min ⁻¹
Gesamtlänge	415 mm
Nettogewicht	4,9 kg

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

Netzanschluß

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

Sicherheitshinweise

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

SPEZIELLE SICHERHEITSGELTEN

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

1. Warten Sie, bis das Messer zum Stillstand kommt, bevor Sie das Werkzeug ablegen. Das freiliegende Messer könnte sonst in die Oberfläche eingreifen, was zu einem möglichen Verlust der Kontrolle und ernsthaften Verletzungen führen kann.

2. Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.
3. Putztücher, Kleidung, Anschlußleitungen, u. a. sollten nicht in der Nähe des Arbeitsplatzes liegen.
4. Prüfen Sie das Werkstück und entfernen Sie Nägel, Schrauben und andere Fremdkörper vor Arbeitsbeginn.
5. Verwenden Sie nur scharfe Hobelmesser. Behandeln Sie die Messer mit größter Sorgfalt.
6. Stellen Sie sicher, daß die Messerklemmschrauben vor Beginn der Arbeit fest angezogen sind.
7. Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.
8. Halten Sie Ihre Hände nicht in die Nähe von rotierenden Teilen.
9. Lassen Sie die Maschine eine Weile im Leerlauf laufen, bevor Sie mit der Arbeit an einem Werkstück beginnen. Achten Sie auf Vibrationen und Schlagen; beides gibt Aufschluß über ein schlecht ausgewuchtetes Messer oder nicht fachgerechten Einbau.
10. Stellen Sie sicher, daß das Hobelmesser nicht mit dem Werkstück in Berührung kommt, bevor Sie einschalten.
11. Beginnen Sie mit der Arbeit erst, nachdem das Hobelmesser die volle Leerlaufdrehzahl erreicht hat.
12. Schalten Sie das Gerät stets vor Beginn etwaiger Einstellarbeiten aus und ziehen Sie den Netzstecker. Warten Sie, bis die Maschine zum Stillstand gekommen ist.
13. Halten Sie niemals einen Finger in den Spanauswurf. Der Spanauswurf kann verstopfen, wenn Sie feuchtes Holz hobeln. Entfernen Sie vorsichtig die Späne im Bereich des Spanauswurfs, aber nur bei ausgeschalteter Maschine.
14. Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Gerät nur ein, während Sie es in der Hand halten.

15. Wechseln Sie stets Hobelmesser oder Messerklemmplatten paarweise aus, um Unwucht der Messerwelle zu vermeiden, die Vibrationen erzeugt und die Lebensdauer der Maschine verkürzt.
16. Verwenden Sie nur Original Makita-Hobelmesser, die in dieser Anleitung angegeben wird.
17. Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz- oder Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

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

BEDIENUNGSHINWEISE

Aus- und Einbau der Hobelmesser

Wichtig:

- Vergewissern Sie sich, daß die Maschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, bevor Sie die Hobelmesser aus- oder einbauen.
- Die folgenden Hobelmesser können verwendet werden.
Teile-Nr. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Die mit einem Sternzeichen * gekennzeichneten Hobelmesser sind nur in Europa lieferbar. Bitte lassen Sie sich beim Kauf von Hobelmessern von Ihrem Händler oder einer Makita-Kundendienstzentrale beraten.

Bestückung mit Hobelmessern (Abb. 1, 3, 4)

Zum Ausbau der Hobelmesser lösen Sie mit dem mitgelieferten Montagewerkzeug die drei Messerklemmschrauben der Messerwelle. Die Messerklemmplatte der Messerwelle kann zusammen mit den Hobelmessern abgenommen werden. Messerwelle und Hobelmesser vor dem Einbau reinigen, um Späne und Fremdkörper zu entfernen. Stets Hobelmesser mit gleicher Größe und gleichem Gewicht verwenden. Unwucht durch ungleiche Hobelmesser beeinträchtigt die Hobelleistung und Lebensdauer der Maschine.

Das Hobelmesser so auf die Einstellehre legen, daß die Messerschneide an der Anschlagkante anliegt. Den Justierwinkel auf das Hobelmesser legen und die Hinterkante gegen die Einstellehre drücken, bis sie mit der Hinterkante der Einstellehre bündig abschließt; dann die zwei Schrauben an dem Justierwinkel festziehen.

Fügen Sie die Hinterkante des Justierwinkels in die Nut der Messerwelle und bringen Sie die Messerklemmplatte auf der Messerwelle an. Die drei Messerklemmschrauben mit dem mitgelieferten Montagewerkzeug gleichmäßig im Wechsel fest anziehen.

Bestückung mit HM-Wendemessern (Abb. 1, 5 u. 6 gelten für alle Länder außer Deutschland und Dänemark, Abb. 2, 5 u. 6 für Deutschland und Dänemark)

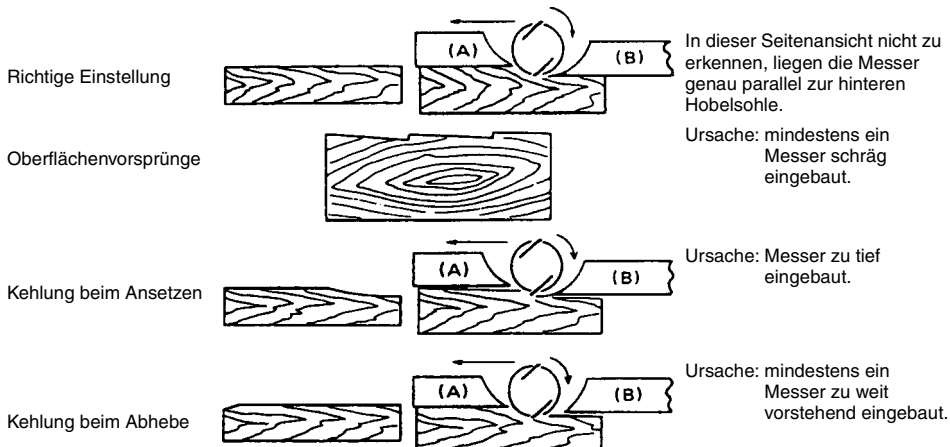
1. Wenn die Maschine in Betrieb war, die vorhandenen Hobelmesser demontieren und die Oberflächen von Messerwelle und Messerklemmplatte sorgfältig reinigen. Zum Ausbau der Hobelmesser von der Messerwelle die drei Messerklemmschrauben mit dem mitgelieferten Steckschlüssel (für alle Länder außer Deutschland und Dänemark) bzw. Innensechskantschlüssel (für Deutschland und Dänemark) lösen. Die Messerklemmplatte kann zusammen mit den Hobelmessern abgenommen werden.
2. Zum Einbau der HM-Wendemeser den Justierwinkel mit den Messerklemmschrauben leicht an der Druckplatte vormontieren und das HM-Wendemeser so auf die Einstellehre legen, daß die Schneide des HM-Wendemesers an der Anschlagkante anliegt.
3. Den Justierwinkel mit der Druckplatte so auf der Einstellehre ausrichten, daß die Erhebung der Druckplatte in die Nut des HM-Wendemesers eingreift; dann die Hinterkante des Justierwinkels mit der Rückseite der Einstellehre abgleichen und die Justierschrauben anziehen.
4. Es ist unbedingt erforderlich, daß das HM-Wendemeser an der Anschlagkante bündig anliegt, die Erhebungen in der Messernut liegen und die Hinterkante des Justierwinkels mit der Rückseite der Einstellehre bündig abschließt. Die Anordnung dieser Teile sorgfältig vornehmen und überprüfen, um gleichmäßiges Hobeln zu gewährleisten.
5. Die Hinterkante des Justierwinkels in die Nut in der Messerwelle schieben.
6. Die Messerklemmplatte auf die vormontierte Druckplatte setzen und die drei Messerklemmschrauben leicht anziehen, um das HM-Wendemeser in die richtige Schnittposition zu bringen. Das HM-Wendemeser wird durch die Erhebungen auf der Druckplatte fixiert.
7. Die seitliche Justierung des HM-Wendemesers muß von Hand vorgenommen werden: beide Messerenden sollten den gleichem Abstand zum Gehäuse auf der einen Seite und der Metallklammer auf der anderen Seite haben.
8. Die drei Messerklemmschrauben mit dem mitgelieferten Steckschlüssel (für alle Länder außer Deutschland und Dänemark) bzw. Innensechskantschlüssel (für Deutschland und Dänemark) anziehen und die Messerwelle von Hand drehen, um dem Abstand zwischen HM-Wendemeser und Gehäuse zu überprüfen.
9. Die drei Messerklemmschrauben noch einmal auf festen Sitz prüfen.
10. Die Punkte 1 – 9 für das andere HM-Wendemeser wiederholen.

Auswirkungen von Messerfehleinstellungen

Fehleinstellung der Hobelmesser führt zu ungleichmäßigem und unsauberen Hobelerggebnissen. Bei richtiger Einstellung befindet sich das Messer fluchtend mit der hinteren Hobelsohle. Die folgenden Beispiele veranschaulichen einige richtige und falsche Einstellungen.

(A) vordere Hobelsohle

(B) hintere Hobelsohle



Falzen (Abb. 7)

Das Messerende sollte geringfügig (0,3 – 0,6 mm) überstehen. Andernfalls kann es zu Kerbbildung und ungleichmäßigem Falzen kommen.

VORSICHT:

Beim Einbau der Messer alle Schrauben sorgfältig anziehen, da ungenügend angezogene Schrauben zu einer Gefährdung führen können.

Einstellung der Spanabnahme (Abb. 8)

Die Spanabnahme kann durch Drehen des Tiefeneinstellknopfes an der Vorderseite der Maschine eingestellt werden.

Schalterbedienung

VORSICHT:

Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Werkzeug ohne Einschaltsperrung und

Arretierknopf (Abb. 9)

Zum Einschalten der Maschine den Schalter drücken. Zum Ausschalten wieder loslassen.

Werkzeug mit Arretierknopf (Abb. 10)

Zum Einschalten der Maschine den Schalter drücken. Zum Ausschalten wieder loslassen. Für Dauerbetrieb den Schalter und den Arretierknopf drücken. Zum Ausschalten den arretierten Schalter nochmals drücken und wieder loslassen.

Werkzeug mit Einschaltsperrung (Abb. 10)

Um ein versehentliches Betätigen des Schalters zu verhindern, ist bei diesem Modell eine Einschaltsperrung eingebaut. Zum Einschalten der Maschine erst die Einschaltsperrung und dann den Schalter drücken. Zum Ausschalten den Schalter wieder loslassen.

Hobelbetrieb (Abb. 11)

Setzen Sie zuerst die vordere Hobelsohle auf das Werkstück, ohne daß die Hobelmesser mit dem Werkstück oder etwas anderem in Berührung kommen. Sie halten Sie den Hobel ein und warten Sie, bis die Messerwelle die volle Drehzahl erreicht hat. Bewegen Sie dann den Hobel langsam vorwärts. Üben Sie zuerst Druck im Bereich der vorderen Hobelsohle und am Ende des Werkstücks Druck auf die hintere Hobelsohle aus. Das Hobeln kann durch schräge Montage des Werkstückes erleichtert werden, wenn abwärts gehobelt wird. Vorschub und Spanabnahme bestimmen die Oberflächengüte!

Falzen (Abb. 12, 13, 14 u. 15)

Zum Falzen wird, wie in **Abb. 12** gezeigt, die Seitenführung verwendet. Zeichnen Sie eine Schnittlinie auf dem Werkstück an. Befestigen Sie den Parallelanschlag in der dafür vorgesehenen Bohrung der Maschine. Richten Sie die Messerschneide auf die Schnittlinie aus.

Der Parallelanschlag läßt sich durch eine Holzleiste verlängern. Zur Befestigung dieser Holzleiste dienen die im Parallelanschlag vorhandenen Bohrungen.

HINWEIS:

Beim Falzen muß die Maschine mit dem Parallelanschlag entlang des Werkstücks geführt werden, um eine gleichmäßige Falz zu erhalten. Die maximale Falztiefe beträgt 20 mm.

Fasen (Abb. 16, 17 u. 18)

Um eine Fasung wie in **Abb. 16** herzustellen, die V-Nut der vorderen Hobelsole auf die Kante des Werkstücks ausrichten und wie in **Abb. 18** gezeigt fasen.

Schärfen der HSS-Hobelmesser

(Abb. 19, 20 u. 21)

Bestückung mit HSS-Hobelmessern

Halten Sie Ihre Messer immer scharf, um bestmögliche Leistung zu erhalten. Benutzen Sie den Messerhalter beim Schleifen mit Schleifgeräten, um die Schneiden zu schärfen und Beschädigungen auszuschleifen.

Lösen Sie zuerst die beiden Flügelmuttern auf dem Messerhalter und setzen Sie die Messer (A) und (B) so ein, daß Sie an den Kanten (C) und (D) anliegen. Ziehen Sie dann die Flügelmuttern fest.

Wässern Sie den Schleifstein einige Minuten, bevor Sie schleifen. Führen Sie den Messerhalter so, daß beide Messer den Stein berühren, um ein gleichzeitiges Schleifen unter dem gleichen Winkel zu gewährleisten.

Anschluß einer Absaugvorrichtung

Werkzeug mit Späneabführung in europäischer Ausführung (rund) (Abb. 22 u. 23)

Für staubarmes Hobeln kann ein Makita-Absauggerät, wie in **Abb. 23** gezeigt, an die Maschine angeschlossen werden.

Werkzeug mit Standard-Späneabführung

(nicht rund) (Abb. 24)

Makita-Absaugvorrichtungen können nicht an Maschinen mit Standard-Späneabführung (nicht rund) angeschlossen werden.

WARTUNG

VORSICHT:

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

Austausch der Kohlebürsten (Abb. 25, 26 u. 27)

Die Kohlebürsten müssen bei Erreichen der Verschleißgrenze ersetzt werden. Zunächst die Späneabführung entfernen und dann die Kohlebürsten austauschen. Die Bürsten stets paarweise austauschen und nur identische Kohlebürsten verwenden.

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

ZUBEHÖR

VORSICHT:

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

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

- Hobelmesser (2 pro Pkg.)
- Hartmetallbestücktes Mini-Hobelmesser (2 pro Pkg.)
- Messerhalter-Einheit
- Abziehstein
- Messer-Einstellehre
- Steckschlüssel
- Parallelanschlag (Führungslinial)
- Staubsack-Einheit
- Hobelständer

Visione generale

1 Bullone	17 Fianco inferiore della piastra porta coltelli	32 Allineare la scanalatura a V con la estremità del pezzo da lavorare.
2 Tamburo	18 Lama piccola pialla	33 Supporto di affilatura
3 Lama piallatrice	19 Bulloni esagonali con bordino	34 Dado ad alette
4 Coperchio tamburo	20 Incavo	35 Lama (A)
5 Piastra regolatore	21 Manopola	36 Lama (B)
6 Bordo lama	22 Gilletto dell'interruttore	37 Lato (C)
7 Viti	23 Bottone di bloccaggio/ Bottone di bloccaggio-spegnimento	38 Lato (D)
8 Tallone	24 Inizio	39 Coperchio trucioli (rotondo) di tipo europeo
9 Lato posteriore della base porta coltelli	25 Fine	40 Aspirapolvere Makita
10 Bordo interno piastra regolatore	26 Bordo lama	41 Coperchio trucioli (non rotondo) standard
11 Piastra porta coltelli	27 Linea	42 Segno limite
12 Base porta coltelli	28 Viti	43 Cacciavite
13 Viti	29 Guida laterale	44 Coperchio trucioli
14 Fessure di sistemazione dei coltelli della pialla	30 Scanalatura a V	45 Coperchio delle spazzole a carbone
15 Talloni della piastra regolatore	31 Base frontale	
16 Piastra aggiusta coltelli		

DATI TECNICI

Modello	1100
Larghezza di piallatura	82 mm
Spessore di piallatura	3 mm
Profondità di battuta	20 mm
Velocità a vuoto (g./min.)	16.000
Lunghezza totale	415 mm
Peso netto	4,9 kg

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

Alimentazione

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

Consigli per la sicurezza

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

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

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

1. Aspettare che la lama si fermi prima di appoggiare l'utensile. La lama esposta potrebbe far contatto con la superficie causando una possibile perdita di controllo o un grave incidente.
2. Usare morse od altri modi pratici per fissare e supportare il pezzo su una superficie stabile. Se lo si tiene in mano o contro il proprio corpo, il pezzo diventa instabile e potrebbe causare la perdita di controllo.

3. Non bisogna mai lasciare stracci, vestiario, corde, fili e cose simili nel raggio d'azione della piallatrice.
4. Attenzione a non tagliare chiodi. Prima di ogni lavorazione controllare e togliere tutti i chiodi dal pezzo da lavorare.
5. Usare soltanto lame affilate. Fare molta attenzione maneggiando le lame.
6. Assicurarsi bene prima di iniziare la lavorazione che i bulloni, fissanti la lama siano stretti fortemente.
7. Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.
8. Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.
9. Prima di usare l'utensile sul pezzo da lavorare cancel, lasciarlo ruotare a vuoto per alcuni secondi. Osservare se ci sono vibrazioni o rumori che possano indicare un montaggio imperfetto o un mancato bilanciamento della lama.
10. Assicurarsi che la lama non è a contatto con il pezzo da lavorare prima di mettere in moto l'utensile.
11. Attendere che la lama raggiunga la sua velocità stabilita prima di mettersi a piallare.
12. Prima di qualsiasi lavoro di sistemazione fermare il motore ed attendere che la lama si sia arrestata del tutto.
13. Mai introdurre le dita nella zona dove escono i trucioli. Questa zona può ingolfarsi quando si pialla legno umido. Liberare la zona dei trucioli con un bastoncino.
14. Non abbandonare a se stesso l'utensile in moto. Mettere in moto l'utensile solamente quando lo si tiene in mano.
15. Sostituire sempre entrambe le lame o piastre del rullo, altrimenti lo sbilancio che ne risulterà provocherà vibrazioni ed accorcerà la vita dell'utensile.
16. Usare soltanto le lame Makita specificate in questo manuale.

17. Usare sempre la mascherina antipolvere/respiratore adatti al materiale e all'applicazione con cui si lavora.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ATTENZIONE:

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

ISTRUZIONI PER L'USO

Rimozione o installazione delle lame della piallatrice

Importante:

- Accertarsi sempre che la macchina sia spenta e che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di corrente prima di rimuovere o di installare la lama.
- Usare le lame seguenti.

Parte No. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Le lame contrassegnate con l'asterisco sono disponibili soltanto nei paesi europei. Per l'acquisto delle lame, rivolgersi al rivenditore o ad un Centro di Servizio Makita.

Utensile con lame standard (Fig. 1, 3 e 4)

Per togliere le lame sul tamburo, svitare i tre bulloni di installazione con la chiave a bussola. Il coperchio del tamburo viene via assieme alle lame.

Per installare le lame, togliere per prima cosa tutti i frammenti o sostanze estranee che aderiscono al tamburo o alle lame. Usare lame con le stesse dimensioni e peso, perché altrimenti si verifica l'oscillazione/vibrazione del tamburo che causa il deterioramento delle prestazioni della piallatrice e un eventuale guasto dell'utensile.

Mettere la lama sulla base regolatore in modo che il bordo della lama sia perfettamente a filo con il bordo interno della piastra regolatore. Mettere la piastra di regolazione sulla lama, spingere poi semplicemente dentro il tallone della piastra di regolazione a filo con il lato posteriore della base regolatore e stringere due viti sulla piastra di regolazione. Spingere quindi il tallone della piastra di regolazione nella scanalatura del tamburo e mettervi sopra il coperchio del tamburo. Stringere uniformemente e alternativamente i tre bulloni di installazione usando la chiave a bussola.

Utensile con lame piccole (Fig. 1, 5 e 6)

1. Rimuovere la lama esistente, se si è usato l'utensile, e pulire con cura le superfici del tamburo e il coperchio del tamburo. Per togliere le lame sul tamburo, svitare i tre bulloni di installazione con la chiave a bussola. Il coperchio del tamburo viene via assieme alle lame.
2. Per installare le lame, attaccare allentatamente la piastra di regolazione alla piastra di fissaggio con le viti con testa a bottone e mettere la lama piccola sulla base regolatore in modo che il bordo tagliente della lama sia perfettamente a filo con il fianco interno della piastra regolatore.

3. Piazzare la piastra regolatore/piastra aggiusta coltelli sulla base porta coltelli in modo che le fessure di sistemazione del coltello della piastra combacino con le sporgenze sul coltello poi premere i talloni della piastra regolatore finchè questi si trovino allo stesso livello della parte posteriore della base porta coltelli quindi stringere forte le viti.
4. E' importante che i coltelli siano allo stesso livello con il fianco interno della piastra porta coltelli, le fessure di sistemazione del coltello della piastra devono combaciare con le sporgenze del coltello e i talloni della piastra regolatore devono essere allo stesso livello della parte posteriore della base porta coltelli. Per ottenere un taglio uniforme controllare con cura questi allineamenti.
5. Far scivolare il tallone della piastra regolatore nell'incavo del rullo.
6. Piazzare la copertura del rullo sopra la piastra regolatore/piastra aggiusta coltelle e fermare il tutto con i tre bulloni esagonali con il bordino in modo che rimanga un piccolo spazio tra il rullo e la piastra aggiusta coltelli per permettere di mettere il coltello della piccola pialla nella posizione giusta. Il coltello sarà portato alla sua posizione attraverso le fessure di sistemazione che si trovano sulla piastra porta coltelli.
7. Bisognerà usare le mani per sistemare bene i coltelli in tutta la loro lunghezza facendo in modo che le lame siano ben pulite ed equidistanti dal rullo da una parte e dai piani di taglio metallici.
8. Stringere i tre bulloni esagonali con bordino (con la chiave in dotazione) e far ruotare il rullo con la mano per controllare le condizioni tra le estremità dei coltelli e il corpo dell'attrezzo.
9. Dare un ultimo controllo alla pressione dei tre bulloni esagonali con bordino.
10. Ripetere le procedure da 1 a 9 per gli altri coltelli.

Giunto sovrapposto (Fig. 7)

Il bordo della lama deve sporgere leggermente in fuori (0,3 mm – 0,6 mm), perché altrimenti si verificano tacche e giunti sovrapposti generalmente scarsi.

ATTENZIONE:

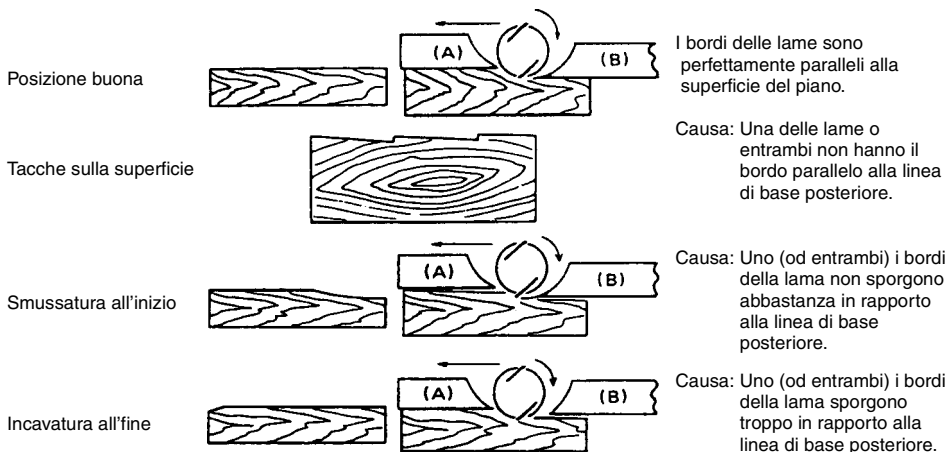
Stringere con cura i bulloni di installazione delle lame quando si attaccano le lame all'utensile. Un bullone di installazione allentato può essere pericoloso. Accertarsi sempre che siano stretti saldamente.

Per la migliore regolazione della lama della pialla

La superficie piallata sarà alla fine non liscia, se la lama non è montata esattamente. La lama deve essere montata in modo che il bordo di taglio sia assolutamente allineato, e cioè parallelo alla superficie della base posteriore. Qui di seguito sono mostrati alcuni esempi di montaggi buoni o difettosi.

(A) Base anteriore (Piano mobile)

(B) Base posteriore (Piano fisso)



Regolazione della profondità di taglio (Fig. 8)

La profondità di taglio può essere regolata semplicemente facendo girare la manopola davanti la pialla.

Azionamento dell'interruttore

ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore funzioni correttamente e ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Utensile senza bottone di bloccaggio e bottone di bloccaggio-spegnimento (Fig. 9)

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto. Rilasciare il grilletto per arrestarlo.

Utensile con bottone di bloccaggio (Fig. 10)

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto. Per il funzionamento continuo, schiacciare il grilletto e spingere poi dentro il bottone di bloccaggio. Per arrestare l'utensile dalla posizione di bloccaggio, schiacciare completamente il grilletto e rilasciarlo.

Utensile con bottone di bloccaggio-spegnimento (Fig. 10)

Per evitare di schiacciare inavvertitamente il grilletto, l'utensile è dotato di un bottone di bloccaggio-spegnimento. Per avviare l'utensile, premere il bottone di bloccaggio-spegnimento e schiacciare il grilletto. Rilasciare il grilletto per arrestarlo.

Funzionamento della piallatrice (Fig. 11)

Prima cosa, appoggiare il piano anteriore dell'utensile sulla superficie del pezzo da lavorare senza che le lame vadano a contatto con nulla.

Mettere in moto e aspettare che le lame arrivino alla massima velocità. Quindi muovere la pialla in avanti lentamente. All'inizio della piallatura esercitare pressione sulla parte anteriore dell'utensile, e nella parte posteriore alla fine della medesima. La piallatura riuscirà più facile se inclinate il pezzo da lavorare e lo fissate, in modo che si possa piallare un poco in discesa. La velocità e profondità di taglio determinano il tipo di finitura. La piallatrice funziona ad una velocità che non permette l'ingolfamento dei trucioli. Per tagli alla buona la profondità di taglio può essere aumentata, mentre per ottenere una bella finitura si richiede una riduzione della profondità di taglio e di velocità di avanzamento.

Giunti sovrapposti (Fig. 12, 13, 14 e 15)

Per fare un taglio a scalino come mostrato nella Fig. 12, usare la guida laterale.

Tracciare una linea di direzione del taglio sul pezzo da lavorare. Inserire la guida laterale nel foro sul davanti dell'utensile. Allineare le estremità delle lame con la linea di direzione del taglio.

Regolare la guida laterale finché viene in contatto con il lato del pezzo da lavorare, quindi fermarla fortemente stringendo le viti.

Si può aumentare la lunghezza della guida attaccandovi un ulteriore pezzo di legno. La guida è provvista di fori per questo scopo.

NOTA:

Durante la lavorazione di piallatura far avanzare l'utensile con la guida laterale in parallelo con il lato del pezzo da lavorare. Se non si fa così, si otterrà una piallatura irregolare.

La profondità massima del taglio a scalino è del 20 mm.

Smussature (Fig. 16, 17 e 18)

Per fare un taglio come mostrato nella Fig. 16, allineare la scanalatura a "V" della base frontale con il bordo del pezzo da lavorare e piallarlo come mostrato nella Fig. 18.

Affilatura delle lame della piallatrice (Fig. 19, 20 e 21)

Lame standard soltanto

Per delle prestazioni ottimali, mantenere sempre le lame affilate. Usare il supporto di affilatura per togliere le tacche e produrre un bordo affilato.

Allentare per prima cosa i due dadi ad alette sul supporto e inserire le lame (A) e (B) in modo che facciano contatto con i lati (C) e (D). Stringere poi i dadi ad alette.

Prima dell'affilatura, immergere nell'acqua per 2 o 3 minuti la pietra per affilare. Per l'affilatura simultanea allo stesso angolo, tenere il supporto in modo che entrambe le lame facciano contatto con la pietra per affilare.

Collegamento di un aspirapolvere

Utensile con coperchio trucioli di tipo europeo (rotondo) (Fig. 22 e 23)

Per eseguire piallature pulite, collegare un aspirapolvere Makita all'utensile come mostrato nella Fig. 23.

Utensile con coperchio trucioli standard (non rotondo) (Fig. 24)

Agli utensili con coperchio trucioli standard (non rotondo) non è possibile collegare alcun aspirapolvere Makita.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Sostituzione delle spazzole a carbone (Fig. 25, 26 e 27)

Sostituire le spazzole a carbone quando sono usurate fino al segno limite. Togliere per prima cosa il coperchio trucioli e sostituire poi le spazzole a carbone. Entrambe le spazzole a carbone devono essere sostituite allo stesso tempo con altre identiche.

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

ACCESSORI

ATTENZIONE:

Per l'utensile specificato in questo manuale, si consigliano questi accessori o ricambi. L'utilizzo di altri accessori o ricambi può costituire un pericolo. Usare soltanto gli accessori o ricambi specificati per il loro utilizzo.

Per maggiori dettagli e l'assistenza, rivolgersi al Centro Assistenza Makita locale.

- Lama piallatrice (2 per pkg.)
- Minilama piallatrice rivestita di carburo di tungsteno (2 per pkg.)
- Gruppo supporto affilatura
- Pietra di spianatura
- Gruppo calibro lama
- Chiave a bussola
- Guida laterale (righello di guida)
- Gruppo sacchetto polvere
- Supporto piallatrice

Verklaring van algemene gegevens

1	Bout	18	Mini schaaftmes	33	Aanscherphouder
2	Schaaftblok	19	Zeskante bout	34	Vleugelmoer
3	Schaaftmes	20	Groef	35	Mes (A)
4	Afdekklaaf van schaaftblok	21	Knop	36	Mes (B)
5	Afstelplaat	22	Trekkerschakelaar	37	Zijkant (C)
6	Mesrand	23	Vergrendelknop/ Ontgrendelknop	38	Zijkant (D)
7	Schroeven	24	Start	39	Europese (ronde) schaaftkrulkap
8	Hiel	25	Einde	40	Makita stofzuiger
9	Zijkant van mal	26	Mesrand	41	Standaard (niet-ronde) schaaftkrulkap
10	Binnenrand kaliberplaat	27	Snijlijn	42	Limiet markering
11	Kaliberplaat	28	Schroef	43	Schroevendraaier
12	Kalibervoet	29	Breedtegeleider	44	Schaaftkrulkap
13	Kruiskopschroef	30	"V" groef	45	Kap van de koolborstelhouder
14	Vastzetnokjes schaaftmes	31	Voorste voetstuk		
15	Hiel van afstelplaat	32	Zorg dat de "V" groef op de rand van het werkstuk blijft.		
16	Aanzetplaat				
17	Binnenkant van kaliberplaat				

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	1100
Schaaftbreedte	82 mm
Max. schaaftdiepte	3 mm
Sponningdiepte	20 mm
Toerental onbelast/min.	16 000
Totale lengte	415 mm
Netto gewicht	4,9 kg

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

Stroomvoorziening

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

Veiligheidswenken

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

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

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

1. Wacht tot de schaaftbeitel stilstaat voordat u het gereedschap neerlegt. Een blootliggende schaaftbeitel kan in het oppervlak aangrijpen waardoor u de controle over het gereedschap kunt verliezen en ernstig letsel kan worden veroorzaakt.

2. Gebruik klemmen of een andere praktische methode om het werkstuk op een stabiele ondergrond te bevestigen en ondersteunen. Als u het werkstuk in uw hand of tegen uw lichaam geklemd houdt, is het onvoldoende stabiel en kunt u de controle erover verliezen.
3. Lompen, doeken, touwen en soortgelijke prullen dienen nooit in het werkgebied achtergelaten te worden.
4. Zorg dat het gereedschap nooit in contact komt met spijkers. Verwijder alvorens te schaven eventuele spijkers van het werkstuk.
5. Gebruik uitsluitend scherpe schaaftbeitelmessen. Wees zeer voorzichtig met de schaaftbeitelmessen.
6. Controleer alvorens te schaven of de bevestigingsbouten van de schaaftbeitelmessen stevig vastgedraaid zijn.
7. Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.
8. Houd uw handen uit de buurt van de bewegende delen.
9. Alvorens het gereedschap op een werkstuk te gebruiken, laat u het een tijdje draaien. Onderzoek het op vibraties of schommelende bewegingen die op een onjuiste installatie of onjuist gebalanceerde schaaftbeitelmessen kunnen wijzen.
10. Zorg dat de schaaftbeitelmessen niet in aanraking zijn met het werkstuk als u het gereedschap in wilt schakelen.
11. Wacht alvorens te schaven tot de schaaftbeitelmessen op volle snelheid draaien.
12. Alvorens iets bij te stellen dient u altijd het gereedschap uit te schakelen en te wachten totdat de schaaftbeitelmessen volledig tot stilstand zijn gekomen.
13. Steek uw vinger nooit in de spaanafvoer. De spanen kunnen erin klem raken als u nat hout schaaft. Verwijder in dit geval de spanen met een stukje hout.
14. Schakel altijd uit als u het gereedschap niet gebruikt. Schakel het gereedschap alleen in als u het in handen houdt.

15. Vervang altijd gelijktijdig beide schaaftelmessen en klempaten, aangezien anders het resulterende verlies van evenwicht trillingen kunnen veroorzaken, waardoor de gebruiksduur van het gereedschap verkort kan worden.
16. Gebruik alleen Makita schaaftelmessen die in deze gebruiksaanwijzing zijn gespecificeerd.
17. Gebruik altijd het juiste stofmasker/ademhalingsapparaat voor het materiaal en de toepassing waarmee u werkt.

Bewaar deze voorschriften.

Waarschuwing:

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

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Verwijderen of installeren van de schaaftmessen

Belangrijk:

- Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en het netsnoer uit het stopcontact is verwijderd, alvorens de messen te verwijderen of te installeren.
- Gebruik de volgende schaaftmessen.
Onderdeelnr. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

De met * gemarkeerde messen zijn alleen in Europese landen verkrijgbaar. Raadpleeg uw dealer of het Makita Service-centrum wanneer u messen wilt kopen.

Voor machines met standaard-schaaftmessen

(Fig. 1, 3 en 4)

Om de messen van het schaaftblok te verwijderen, draait u met de soksleutel de drie bevestigingsbouten los. De afdekplaat kunt u dan tegelijk met de messen verwijderen.

Alvorens de nieuwe messen te installeren, verwijder eerst alle schaaftkrullen of verontreinigingen van het schaaftblok of de messen. Gebruik messen van dezelfde afmetingen en hetzelfde gewicht, omdat het schaaftblok anders zal slingeren of trillen, zodat de machine niet gelijk zal schaven en eventueel defect kan raken.

Plaats het mes zodanig op de kalibervoet, dat de scherpe kant van het mes volkomen vlak ligt met de binnenrand van de kaliberplaat. Plaats de afstelplaat op het mes, druk dan de hiel van de afstelplaat naar beneden totdat deze vlak ligt met de kalibervoet, en draai dan de twee schroeven op de afstelplaat vast. Schuif nu de hiel van de afstelplaat in de groef van het schaaftblok, en plaats dan de afdekplaat van het schaaftblok erop. Draai de drie bevestigingsbouten gelijkmatig en afwisselend vast met behulp van de soksleutel.

Voor machines met mini-schaaftmessen

(Fig. 1, 5 en 6)

1. Indien de machine pas is gebruikt, verwijdert u eerst het gebruikte schaaftmes. Maak vervolgens de oppervlakken en de afdekplaat van het schaaftblok grondig schoon. Om de messen van het schaaftblok te verwijderen, draait u met de soksleutel de drie bevestigingsbouten los. De afdekplaat kunt u dan tegelijk met de messen verwijderen.
2. Om de nieuwe messen te installeren, bevestig de afstelplaat losjes op de klempaat met behulp van de kruiskopschroeven en plaats dan het mini-schaaftmes zodanig op de kalibervoet, dat de scherpe kant van het mes volkomen vlak ligt met de binnenrand van de kaliberplaat.
3. Plaats de afstelplaat/aanzetplaat op de mal zodat de vastzetnokjes op de aanzetplaat in de groef van het mini schaaftmes rusten. Druk vervolgens de zool van afstelplaat totdat deze gelijk komt met de zijkant van de mal en draai de schroeven vast.
4. Het is belangrijk dat het schaaftmes gelijk en vlak tegen de binnenkant van de malplaat aanligt, dat de vastzetnokjes in de groef van het schaaftmes rusten en dat de zool van de afstelplaat volkomen gelijk is met de zijkant van de mal. Controleer of dit zo is, aangezien de machine anders niet gelijk kan schaven.
5. Schuif de zool van de afstelplaat in de groef van het schaaftblok.
6. Plaats de afdekplaat van het schaaftblok op de afstelplaat/aanzetplaat en draai de drie zeskantbouten vast, echter zo dat er een spleet blijft bestaan tussen het schaaftblok en de aanzetplaat om het mini schaaftmes op z'n plaats te schuiven. Door de vastzetnokjes zal het mes op de aanzetplaat vastgehouden worden.
7. De lengte van het mes dient met de hand zo te worden bijgesteld dat de uiteinden van het mes op gelijke afstand van de behuizing aan de ene kant en de metalen beugel aan de andere kant uitsteken.
8. Draai de drie zeskantbouten met de bijgeleverde soksleutel vast. Controleer of het mes even ver van het schaaftblok uitsteken.
9. Controleer of de drie zeskante bouten goed zijn aangehouden.
10. Herhaal de procedure, vanaf stap 1 tot en met 9 voor het monteren van een ander schaaftblad.

Voor rabatten (Fig. 7)

Zorg ervoor dat de scherpe rand van het mes een beetje (0,3 mm – 0,6 mm) uitsteekt. Indien dit wordt verzuimd, zal het schaven resulteren in kerven en slecht rabatten. (Sponning schaven)

LET OP:

Trek de bevestigingsbouten zorgvuldig aan wanneer u de messen aan de machine bevestigt. Een losse bevestigingsbout kan gevaar opleveren. Controleer altijd of de bouten goed zijn vastgedraaid.

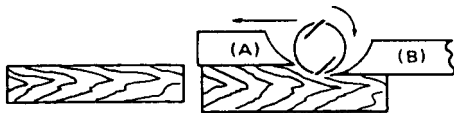
Voor de juiste mesinstelling

Uw schaaflvlak zal ruw en ongelijk worden, indien het mes niet correct is ingesteld. Het mes moet dusdanig gemontereerd worden dat de zijkant absoluut gelijk ligt ofwel parallel met het vlak van de achterzool. Onderstaand enkele voorbeelden van juiste en onjuiste instellingen.

(A) Voor zool (beweegbaar)

(B) Achterzool (vast)

Correcte instelling



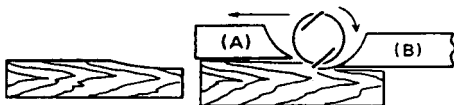
Ofschoon dit zij aanzicht het niet toont, draaien de snijkanten van het mes perfect parallel met de achterzool.

Happen in het oppervlak



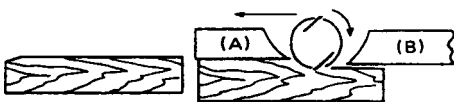
Oorzaak: Eén van beide messen staat niet parallel ingesteld met achterzool.

Gutsen bij het begin



Oorzaak: Eén van beide messen steekt niet voldoende uit in relatie tot achterzool.

Gutsen het eind



Oorzaak: Eén van beide messen steekt te ver uit in relatie tot achterzool.

Instellen van schaafdiepte (Fig. 8)

De schaafdiepte is heel eenvoudig in te stellen door de knop voor op de machine te verdraaien.

Werking van de trekkerschakelaar

LET OP:

Alvorens de machine op netstroom aan te sluiten, dient u altijd te controleren of de trekkerschakelaar behoorlijk werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Voor machines zonder vergrendelknop en ontgrendelknop (Fig. 9)

Om de machine in te schakelen, drukt u gewoon de trekkerschakelaar in. Laat de schakelaar los om de machine uit te schakelen.

Voor machines met een vergrendelknop (Fig. 10)

Om de machine in te schakelen, drukt u gewoon de trekkerschakelaar in. Laat de schakelaar los om de machine uit te schakelen. Voor continu gebruik, eerst de trekker-schakelaar en dan de vergrendelknop indrukken. Om de machine vanuit de vergrendelde stand te stoppen, de trekkerschakelaar helemaal indrukken en deze dan loslaten.

Voor machines met een ontgrendelknop (Fig. 10)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per toeval wordt ingedrukt. Om de machine te starten, druk de ontgrendelknop in en druk dan de trekkerschakelaar in. Om de machine te stoppen, de trekkerschakelaar loslaten.

Schaven (Fig. 11)

Leg eerst het voorste zoolvlak plat op het oppervlak van het werkstuk, zonder dat de messen nog iets aanraken. Schakel de machine in en wacht totdat de messen op volle snelheid draaien. Hierna beweegt u de machine langzaam vooruit. Oefen druk uit op het voorste gedeelte van de machine als u begint te schaven en op het achterste gedeelte als het einde nadert.

Het schaven gaat gemakkelijker als u het werkstuk een beetje schuin houdt, zodat u schaaft met de machine iets naar beneden gericht.

De snelheid waarmee u schaaft en de schaaftdiepte bepalen het resultaat. De snelheid van de machine zelf is zodanig dat de spanen nooit klemraken. Voor ruw schaven kunt u de schaaftdiepte vermeerderen, terwijl voor een goede afwerking de schaaftdiepte verminderd moet worden en de machine langzamer vooruitbewogen dient te worden.

Rabatten (Fig. 12, 13, 14 en 15)

Gebruik de zijkantgeleider voor zijdelings schaven zoals afgebeeld in Fig. 12.

Bring op het werkstuk de snijlijn aan. Steek de zijkantgeleider in het gaatje aan de voorkant van de machine. Zet het mes op de snijlijn.

Stel de zijkantgeleider zodanig in dat deze volledig contact maakt met de zijkant van het werkstuk. Zet de geleider vervolgens vast door middel van de schroef.

Soms is het wenselijk voor betere geleiding van de machine de geleider te verbreden. Dit kunt u doen door een lat te bevestigen. De geleider is voor dit doel voorzien van gaten.

OPMERKING:

U dient tijdens het schaven de zijkantgeleider steeds tegen de zijkant van het werkstuk te houden, aangezien anders de snede ongelijkmatig wordt. De maximale sponningsdiepte is 20 mm.

Afschuinen (Fig. 16, 17 en 18)

Voor het maken van sneden zoals afgebeeld in Fig. 16, zorg ervoor dat de "V" groef in het voorste voetstuk van de machine op de rand van het werkstuk rust, en schaaft dan zoals afgebeeld in Fig. 18.

Aanscherpen van de schaafmessen (Fig. 19, 20 en 21)

Alleen voor standaard-schaafmessen

Houd uw schaafmessen altijd scherp om de best mogelijke resultaten te krijgen. Gebruik de aanscherphouder. Om bramen te verwijderen of de beitels aan te scherpen.

Draai eerst de twee vleugelmoeren op de houder los en steek messen (A) en (B) erin zodat deze met zijkanten (C) en (D) in aanraking komen. Draai dan de twee vleugelmoeren vast.

Dompel de wetsteen voor 2 of 3 minuten in water alvorens aan te scherpen. Houd de aanscherphouder zodanig, dat beide messen met de wetsteen in aanraking komen voor gelijktijdig aanscherpen onder dezelfde hoek.

Aansluiten van een stofzuiger

Voor machines met een Europese (ronde) schaaftkrulkap (Fig. 22 en 23)

Voor schoon schaven, sluit een Makita stofzuiger aan op uw machine zoals afgebeeld in Fig. 23.

Voor machines met een standaard (niet-ronde) schaaftkrulkap (Fig. 24)

Makita stofzuigers kunnen niet worden aangesloten op machines met een standaard (niet-ronde) schaaftkrulkap.

ONDERHOUD

LET OP:

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

Vervangen van koolborstels (Fig. 25, 26 en 27)

Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietmarkering zijn versleten. Verwijder eerst de schaaftkrulkap en vervang dan de koolborstels. Vervang altijd beide koolborstels gelijktijdig door gelijksoortige koolborstels.

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

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 persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- Schaafmes (2 stuks)
- Minischaafmes met wolframcarbide-uiteinde (2 stuks)
- Aanscherphouder
- Wetsteen
- Beitelinstelmal
- Dopsleutel
- Breedtegeleider (instellineaal)
- Stofzak
- Schaafstandaard

Explicación de los dibujos

1 Tornillo	17 Flanco interior de la placa de montaje	33 Maestro de afilado
2 Tambor	18 Minicuchilla	34 Tuerca de mariposa
3 Cuchilla	19 Tornillo de cabeza hexagonal	35 Cuchilla (A)
4 Cubierta del tambor	20 Ranura	36 Cuchilla (B)
5 Placa de ajuste	21 Pomo	37 Lado (C)
6 Borde de la cuchilla	22 Interruptor de gatillo	38 Lado (D)
7 Tornillos	23 Botón de broqueo/seguridad	39 Cubierta tipo europeo (redonda) para virutas
8 Talón	24 Comienzo	40 Aspirador Makita
9 Lado posterior de la placa de montaje	25 Final	41 Cubierta estándar (no redonda) para virutas
10 Borde interior de la placa de montaje	26 Borde de la cuchilla	42 Marca de límite
11 Placa de montaje	27 Línea de corte	43 Destornillador
12 Placa de montaje	28 Pomo	44 Cubierta de virutas
13 Tornillo de cabeza redondeada	29 Guía lateral	45 Tapas del portaescobillas
14 Soporte de cuchilla	30 Ranura "V"	
15 Guía de cuchilla	31 Base frontal	
16 Soporte para mini-cuchilla	32 Alinee la ranura "V" con el borde de la pieza de trabajo.	

ESPECIFICACIONES

Modelo	1100
Anchura cepillado	82 mm
Profundidad de cepillado	3 mm
Profundidad de galce	20 mm
Velocidad en vacío (RPM)	16.000
Longitud total	415 mm
Peso neto	4,9 kg

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

Alimentación

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

Sugerencias de seguridad

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

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

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

1. Espere hasta que las cuchillas se paren antes de dejar la herramienta. Una cuchilla expuesta puede entrar en contacto con la superficie y ocasionar una posible pérdida de control y graves heridas.

2. Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujetada con la mano o contra su cuerpo, la pieza de trabajo estará inestable y podrá ocasionar la pérdida del control.
3. No deje nunca trapos, ropas, cuerdas, cordeles u ajuste similares en los alrededores del área de trabajo.
4. Evite el cortar clavos. Busque y extraiga todos los clavos de la pieza de trabajo antes de realizar la operación.
5. Utilice solamente cuchillas afiladas. Maneje las cuchillas con mucho cuidado.
6. Asegúrese que los tornillos de instalación de la cuchilla estén apretados firmemente antes de realizar la operación.
7. Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
8. Mantenga las manos alejadas de las partes rotativas.
9. Antes de utilizar la herramienta en la pieza de trabajo actual, déjala funcionar durante un rato. Vea que no haya vibraciones u oscilaciones que puedan indicar una instalación mal hecha o una cuchilla mal equilibrada.
10. Asegúrese de que la cuchilla no toque la pieza de trabajo antes de que se conecte el interruptor.
11. Espere hasta que la cuchilla haya alcanzado toda su velocidad antes de empezar a cortar.
12. Cuando desconecte la herramienta, espere a que las cuchillas se hayan parado totalmente antes de realizar cualquier tipo de ajuste.
13. Nunca ponga el dedo en la salida de virutas. La salida puede obstruirse cuando se corta madera húmeda. Extraiga las virutas con un palo.
14. No deje la herramienta funcionando. Opere la herramienta solamente cuando la tenga en las manos.
15. Cambie siempre ambas cuchillas o cubiertas del tambor, de otra manera el desequilibrio que se produciría causaría vibraciones y acortaría la vida de la herramienta.

16. **Emplee solamente las cuchillas Makita especificadas en este manual.**
17. **Utilice siempre la mascarilla contra el polvo o el respirador correcto para el material con que esté trabajando y la aplicación que realice.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

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

INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Extracción o instalación de las cuchillas de la cepilladora

Importante:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de extraer o instalar la cuchilla.
- Utilice las siguientes cuchillas de cepilladora.
Números de pieza 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1
*820045-1 *820043-1

Las cuchillas marcadas con asterisco * solamente están disponibles en los países europeos. Consulte a su distribuidor o al centro de servicio Makita a la hora de adquirir las cuchillas.

Para herramientas con cuchillas estándar de cepilladora (Fig. 1, 3 y 4)

Para extraer las cuchillas del tambor, desenrosque los tres tornillos de instalación con una llave para tuercas. La cubierta del tambor se desprenderá junto con las cuchillas.

Para instalar las cuchillas, limpie primero todas las virutas o materiales extraños adheridos al tambor o a las cuchillas. Utilice cuchillas de las mismas dimensiones y peso, o se producirán oscilaciones/vibraciones, provocando una acción de cepillado imperfecta y, eventualmente, la rotura de la herramienta.

Coloque la cuchilla en la base de la placa de montaje de manera que el borde de la cuchilla quede perfectamente en el mismo plano que el borde interior de la placa de montaje. Coloque la placa de ajuste en la cuchilla, luego presione simplemente en el talón de la placa de ajuste para ponerlo en el mismo plano que la parte posterior de la base de la placa de montaje y apriete los dos tornillos de la placa de ajuste. A continuación deslice el talón de la placa de ajuste hacia el interior de la ranura del tambor, y luego ajuste la cubierta del tambor sobre ella. Apriete los tres tornillos de instalación de manera uniforme y alternativa con la llave de tuercas.

Para herramientas con minicuchillas de cepilladora (Fig. 1, 5 y 6)

1. Si la herramienta se ha estado usando, extraiga la cuchilla instalada y limpie cuidadosamente las superficies y la cubierta del tambor. Para extraer las cuchillas del tambor, desenrosque los tres tornillos de instalación con la llave de tuercas. La cubierta del tambor se desprenderá junto con las cuchillas.

2. Para instalar las cuchillas, coloque, sin apretar, la placa de ajuste en la placa de colocación con los tornillos de cabeza redondeada, y ponga la minicuchilla de cepilladora en la base de la placa de montaje de forma que el borde de corte de la cuchilla quede perfectamente en el mismo plano que el flanco interior de la placa de montaje.
3. Coloque la placa de ajuste/soporte para mini-cuchilla en la base de la placa de montaje de manera que el soporte de cuchilla de la cuchilla de la cepilladora de la placa de colocación descansen en la ranura de la minicuchilla de la cepilladora, luego presione en el talón de la placa de ajuste empotrándolo en el lado posterior de la de la placa de montaje y apriete los tornillos de cabeza redondeada.
4. Es importante que la cuchilla quede bien empotrada con el flanco interior de la placa de montaje, que las soportes de cuchilla de la cuchilla de la cepilladora se asienten en la ranura de la cuchilla y el talón de la placa de ajuste se empotre en el lado posterior de la placa de montaje. Verifique esta alineación cuidadosamente para asegurar un corte uniforme.
5. Deslice el talón de la placa de ajuste por la ranura del tambor.
6. Coloque la cubierta del tambor sobre la placa de ajuste/placa de colocación y enrosque los tres tornillos de cabeza hexagonal, de manera que quede una rendija entre el tambor y la placa ajustada para deslizar la minicuchilla de la cepilladora a su posición. La cuchilla será mantenida en posición en la placa de colocación mediante las soportes de cuchilla de la cuchilla de la cepilladora.
7. El ajuste longitudinal de la cuchilla deberá posicionarse manualmente de manera que los extremos estén libres y equidistantes de la cubierta por un lado y de la ménsula metálica por el otro.
8. Ajuste los tres tornillos de cabeza hexagonal (con la llave de tuercas suministrada) y gire el tambor con la mano para comprobar si existen holguras entre los extremos de la cuchilla y el cuerpo de la herramienta.
9. Verifique los tres tornillos de cabeza hexagonal para un ajuste final.
10. Repita los procedimientos del 1 al 9 para la otra cuchilla.

Para rebajar a media madera (Fig. 7)

El borde de la cuchilla deberá sobresalir un poco (0,3 mm a 0,6 mm). De otra manera se producirán muecas y un rebaje generalmente inadecuado.

PRECAUCIÓN:

Apriete cuidadosamente los tornillos de instalación de las cuchillas cuando las instale en la herramienta. Un tornillo de instalación flojo puede ser peligroso. Verifique siempre que los tornillos estén apretados firmemente.

Para el ajuste correcto de la cuchilla de cepilladora

Su superficie de cepillado quedará tosca y desnivelada, a no ser que la cuchilla sea ajustada adecuada y fuertemente. La cuchilla debe montarse de tal manera que el borde cortante esté absolutamente nivelado, es decir, paralelo a la superficie de la base trasera. Dabajo hay algunos ejemplos de ajustes buenos y malos.

(A) Base frontal (zapata móvil)

(B) Base trasera (zapata estacionaria)



Aun cuando esta vista lateral no deje verlo, los bordes de las cuchillas corren perfectamente paralelos a la superficie de la base trasera.



Causa: Una o ambas cuchillas no tiene el borde paralelo a la línea de la base trasera.



Causa: Uno o ambos bordes de la cuchilla no sobresale suficientemente en relación a la línea de la base trasera.



Causa: Uno o ambos bordes de la cuchilla sobresale demasiado en relación a la base trasera.

Ajuste de la profundidad de corte (Fig. 8)

La profundidad de corte se puede ajustar simplemente girando el pomo de la parte frontal de la herramienta.

Acción del interruptor

PRECAUCIÓN:

Antes de conectar la herramienta, verifique siempre que el interruptor de gatillo funcione correctamente y vuelva a la posición "OFF" al dejarlo libre.

Para máquinas sin botón de broqueo ni botón de seguridad (Fig. 9)

Para arrancar la herramienta, apriete simplemente el gatillo. Déjelo libre para detener la herramienta.

Para máquinas con botón de broqueo (Fig. 10)

Para arrancar la herramienta, apriete simplemente el gatillo. Déjelo libre para detener la herramienta. Para realizar una operación continua, apriete el gatillo y luego presione hacia adentro el botón de broqueo. Para detener la herramienta estando el botón en la posición de broqueo, apriete completamente el gatillo y luego déjelo libre.

Para máquinas con botón de seguridad (Fig. 10)

Para evitar apretar accidentalmente el gatillo se ha suministrado un botón de seguridad. Para arrancar la herramienta, presione el botón de seguridad y apriete el gatillo. Deje libre el gatillo para detener la herramienta.

Operación de cepillado (Fig. 11)

Primeramente, ponga la herramienta descansando sobre su base sobre la pieza de trabajo sin que las cuchillas hagan contacto con ella. Conecte la herramienta y espere a que las cuchillas alcancen su velocidad máxima. Luego mueva la herramienta con cuidado hacia adelante. Aplique presión sobre la parte frontal de la herramienta al comienzo del cepillado. El cepillado resultará más fácil si la pieza de trabajo es afianzada firmemente, de manera que se pueda cepillar hacia abajo. La velocidad y la profundidad de corte determinan el tipo de acabado. La fuerza motriz de la cepilladora corta a una velocidad a la que no se producirán atascos por las virutas. Para un corte tosco se debe incrementar la profundidad de corte, mientras que para un buen acabado se debe reducir la profundidad de corte y avanzar la herramienta más lentamente.

Rebaje a media madera (Fig. 12, 13, 14 y 15)

Para hacer un corte escalonado como se muestra en la Fig. 12, use la guía lateral.

Dibuje una línea de corte en la pieza de trabajo. Inserte la guía lateral en el orificio en la parte frontal de la herramienta. Alinee el filo de la cuchilla con la línea de corte.

Ajuste la guía lateral hasta que contacte con el lado de la pieza de trabajo, luego asegúrelo apretando el tornillo-pomo.

Quizás quiera añadir un pedazo adicional de madera extendiendo así la longitud de la guía lateral. Encontrará unos orificios en la guía lateral que le resultarán muy convenientes para este propósito.

NOTA:

Cuando esté cepillando, mueva la herramienta con la guía lateral acoplado al lado de la pieza de trabajo. De otra manera, resultará un cepillado desigual.

La profundidad máxima del rebaje a media madera es de 20 mm.

Biselado (Fig. 16, 17 y 18)

Para hacer un corte como el que se muestra en la Fig. 16, alinee la ranura en "V" de la base delantera con el borde de la pieza de trabajo y cepíllela como se muestra en la Fig. 18.

Afilado de las cuchillas de la cepilladora (Fig. 19, 20 y 21)

Para cuchillas estándar solamente

Mantenga siempre afiladas las cuchillas para conseguir el mejor resultado posible. Utilice el maestro de afilado para evitar las mellas y conseguir un buen filo.

Primero, afloje las dos tuercas de mariposa del soporte e inserte las cuchillas (A) y (B) de manera que toquen los lados (C) y (D). Luego apriete las tuercas de mariposa.

Sumerja la piedra afiladora en agua durante unos 2 ó 3 minutos antes del afilado. Sostenga el soporte de manera que ambas cuchillas toquen la piedra afilador para realizar un afilado simultáneo al mismo ángulo.

Conexión de un aspirador

Para herramientas con cubierta tipo europeo (redonda) para virutas (Fig. 22 y 23)

Cuando desee realizar un cepillado limpio, conecte un aspirador Makita a su herramienta como se muestra en la Fig. 23.

Para herramientas con cubierta estándar (no redonda) para virutas (Fig. 24)

A las herramientas con cubierta estándar (no redonda) para virutas no se podrá conectar cualquier aspirador Makita.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

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

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 25, 26 y 27)

Reemplace las escobillas de carbón cuando estén desgastadas hasta la marca de límite. Primero, extraiga la cubierta para virutas y luego reemplace las escobillas de carbón. Las dos escobillas de carbón idénticas deberán reemplazarse al mismo tiempo.

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

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Cuchilla (2 por paq.)
- Mini-cuchilla de filo de carburo de tungsteno (2 por paq.)
- Maestro de afilar
- Piedra de asentar
- Calibrador de cuchillas
- Llave de tuerca de boca tubular
- Guía lateral (regla de guía)
- Bolsa de polvo
- Soporte

Explicação geral

1	Parafuso de cabeça hexagonal	17	Face interior da placa do afinador	34	Porca de orelhas
2	Tambor			35	Lâmina (A)
3	Lâmina	18	Mini-lâmina	36	Lâmina (B)
4	Placa (capa) de fixação da lâmina ao tambor	19	Parafusos com cabeça hexagonal	37	Lado (C)
5	Placa de ajuste	20	Ranhura	38	Lado (D)
6	Extremidade da lâmina (aresta de corte)	21	Botão	39	Cobertura de aparas do tipo Europeu (redonda)
7	Parafusos	22	Gatilho do interruptor	40	Aspirador da Makita
8	Talão (da placa de ajuste)	23	Botão de bloqueio/desbloqueio	41	Cobertura de aparas (não redonda)
9	Lado posterior da base do afinador	24	Começo	42	Marca limite
10	Face interior da placa do afinador	25	Fim	43	Chave de fendas
11	Placa do afinador	26	Aresta da lâmina	44	Falange de saída de aparas
12	Base do afinador	27	Linha de corte	45	Tampas do porta-escovas
13	Parafuso philips	28	Parafuso		
14	Alojamentos para a mini-lâmina	29	Guia paralela		
15	Talão da placa de ajuste	30	Ranhura "V"		
16	Placa de suporte da lâmina	31	Base frontal		
		32	Alinhe a ranhura "V" com o bordo da superfície de trabalho.		
		33	Suporte para afiar		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	1100
Largura da lâmina	82 mm
Profundidade de corte	3 mm
Desbaste	20 mm
Velocidade em vazio (RPM)	16.000
Comprimento total	415 mm
Peso líquido	4,9 kg

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

Alimentação

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

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

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

1. Espere que o cortador pare antes de o pôr de lado. Um cortador exposto pode bater na superfície originando possível perda de controlo e ferimentos sérios.
2. Utilize grampos ou qualquer outra maneira prática para prender e suportar a peça de trabalho numa plataforma estável. Pegar na peça de trabalho com a mão ou contra o seu corpo torna-a instável e pode perder o controlo.

3. Nunca deixe trapos, roupas, cordas, cordéis ou objectos similares na área de serviço.
4. Evite cortar pregos. Antes do início da operação retire todos os pregos da superfície que vai trabalhar.
5. Utilize só lâminas afiadas. Tenha cuidado quando pega nas lâminas.
6. Verifique se os pernos do porta-lâminas estão bem apertados antes de iniciar o trabalho.
7. Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.
8. Afaste as mãos das partes em rotação.
9. Antes de iniciar o trabalho deixe a ferramenta funcionar em vazio durante uns momentos. Verifique se se produzem vibrações ou oscilações que possam indicar uma instalação incorrecta ou uma lâmina mal colocada.
10. Não deixe a lâmina tocar na superfície de trabalho antes de accionar o interruptor.
11. Espere até a lâmina estar a funcionar na velocidade máxima antes de iniciar o corte.
12. Quando desligar a ferramenta, espere até que as lâminas estejam completamente paradas antes de efectuar qualquer afinação.
13. Nunca ponha o dedo na saída das partículas. Esta saída pode ficar obstruída quando cortar madeira húmida. Extraia as partículas com uma vara.
14. Não deixe a ferramenta a funcionar sozinha. Trabalhe apenas quando a puder segurar com as duas mãos.
15. Substitua sempre as duas lâminas ou as tampas do tambor. Caso contrário provocará um desequilíbrio da ferramenta que originará vibrações e encurtará o seu tempo de vida útil.
16. Utilize só as lâminas da Makita especificadas neste manual.
17. Use sempre a máscara para o pó/respirador apropriado para o material e aplicação com que está a trabalhar.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

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

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Para retirar ou colocar as lâminas da plaina

Importante:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de retirar ou colocar a lâmina.
- Utilize as seguintes lâminas de plaina.
N. de Parte 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

As lâminas com a marca * só existem no mercado Europeu. Consulte o seu revendedor ou o Centro de Assistência da Makita quando comprar lâminas.

Para a ferramenta com lâminas planas (HSS) (Fig. 1, 3 e 4)

Para retirar as lâminas do tambor, desaperte os três pernos de instalação com a chave de tubo. A placa do tambor solta-se juntamente com as lâminas.

Para colocar as lâminas, limpe primeiro as aparas ou partículas que tenham aderido às lâminas ou ao tambor. Utilize lâminas com as mesmas dimensões e peso a fim de evitar vibrações/oscilações que poderão provocar um corte imperfeito e possíveis avarias da ferramenta.

Coloque a lâmina na base do afinador de modo que a aresta de corte da lâmina se ajuste à face interior da placa do afinador. Coloque a placa de ajuste sobre a lâmina pressione o talão da placa de ajuste no lado posterior da base do afinador e aperte os dois parafusos na placa de ajuste. Em seguida deslize o talão da placa de ajuste para a ranhura no tambor e coloque a placa do tambor. Aperte os três pernos de instalação igual e alternadamente com a chave de tubo.

Para a ferramenta com mini-lâminas de plaina (Fig. 1, 5 e 6)

1. Retire a lâmina existente, se a ferramenta foi utilizada, e limpe cuidadosamente as superfícies do tambor e a placa do tambor. Para retirar as lâminas do tambor, desaperte os três parafusos de instalação com a chave de tubo. A placa do tambor solta-se juntamente com as lâminas.
2. Para colocar as lâminas, instale sem apertar a placa de ajuste na placa de suporte com os parafusos philips e coloque a mini-lâmina de plaina na base do afinador, de modo que a aresta de corte coincida perfeitamente com a face interior da placa do afinador.

3. Coloque o conjunto placa de ajuste + placa de suporte da mini-lâmina na base do afinador de maneira que os alojamentos para a mini-lâmina na placa de suporte se introduzam na ranhura da mini-lâmina. Seguidamente carregue no talão da placa de ajuste, introduzindo-o no lado posterior da base do afinador, apertando os parafusos philips.
4. É importante que:
 - a) A lâmina fique bem encostada com a face interior da placa do afinador.
 - b) Que os alojamentos para a mini-lâmina se introduzam na ranhura da lâmina.
 - c) Que o talão da placa de ajuste fique encostado no lado posterior da base do afinador.Verifique com cuidado se procedeu em conformidade, a fim de garantir um corte uniforme.
5. Deslize o talão da placa de ajuste pela ranhura do tambor.
6. Coloque a placa do tambor sobre a placa de ajuste + placa de suporte e aperte os três parafusos de cabeça hexagonal de modo que fique espaço entre o tambor e a placa de ajuste para deslizar a mini-lâmina até ao seu lugar. Os alojamentos para a mini-lâmina mantê-la-ão segura na placa de suporte.
7. O ajuste do comprimento da lâmina deverá ser feito manualmente, de maneira que as extremidades fiquem livres e à mesma distância quer da placa do tambor quer da base metálica.
8. Aperte os três parafusos de cabeça hexagonal (com a chave de tubo incluída) e rode o tambor com a mão para verificar se existem folgas entre as extremidades da lâmina e a carcaça da ferramenta.
9. Verifique se os parafusos de cabeça hexagonal estão bem apertados.
10. Repita os procedimentos indicados nos números 1 a 9 para colocar a outra lâmina.

Para corte escalonado – Rebaixo (Fig. 7)

A aresta de corte deve estar ligeiramente saída (0,3 mm – 0,6 mm). De contrário poderá originar fendas e um corte imperfeito.

PRECAUÇÃO:

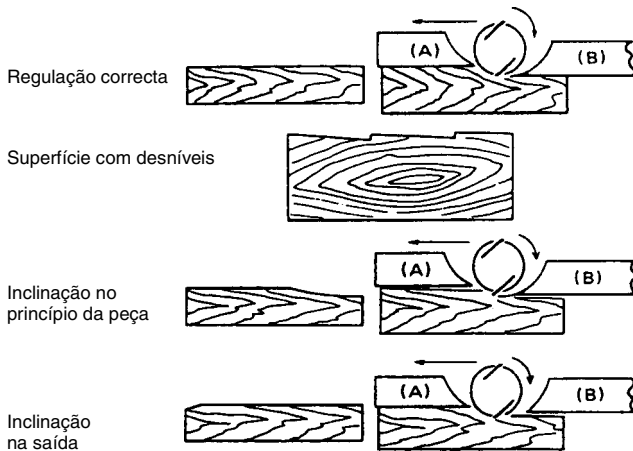
Aperte os parafusos de instalação da lâmina cuidadosamente quando colocar as lâminas na ferramenta. Um parafuso de instalação solto pode ser perigoso. Verifique sempre se estão apertados seguramente.

Regulação correcta da lâmina de corte

Se a lâmina não ficar apertada e regulada de maneira adequada, a superfície de trabalho ficará imperfeita e desnivelada. A lâmina deve ser colocada de modo que a sua extremidade de corte fique absolutamente nivelada, isto é, paralela à superfície da base traseira. A seguir poderá observar alguns exemplos de regulações bem e mal feitas.

(A) Base frontal (sapata móvel)

(B) Base traseira (sapata estática)



Embora esta perspectiva lateral não mostre, as extremidades das lâminas deslizam perfeitamente paralelas à superfície da base traseira.

Causa: Uma ou ambas as lâminas não têm as extremidades paralelas à linha da base traseira.

Causa: Uma ou ambas as extremidades da lâmina não sobressaiem suficientemente em relação à linha da base traseira.

Causa: Uma ou ambas as extremidades da lâmina sobressaiem demasiado em relação à base traseira.

Regulação da profundidade de corte (Fig. 8)

Para regular a profundidade de corte basta rodar o botão existente na parte frontal da ferramenta.

Interruptor

PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta verifique sempre se o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para ferramenta sem o botão de bloqueio/desbloqueio (Fig. 9)

Para ligar a ferramenta carregue no gatilho. Liberte-o para parar.

Para ferramenta com botão de bloqueio (Fig. 10)

Para ligar a ferramenta, carregue no gatilho. Liberte-o para parar. Para operação contínua, carregue no gatilho e em seguida empurre o botão de bloqueio. Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueio carregue completamente no gatilho e em seguida liberte-o.

Para ferramenta com botão de bloqueio/desbloqueio (Fig. 10)

Para evitar que carregue acidentalmente no gatilho existe um botão de bloqueio/desbloqueio. Para ligar a ferramenta, pressione o botão bloqueio/desbloqueio e carregue no gatilho. Liberte-o para parar.

Corte (Fig. 11)

Comece por colocar a ferramenta com a base sobre a superfície de trabalho, sem que as lâminas lhe toquem. Ligue a ferramenta e aguarde que as lâminas atinjam a sua velocidade máxima. Movimente a ferramenta com cuidado, para a frente. No início do corte faça pressão na parte dianteira da ferramenta. Facilitará o corte se a superfície de trabalho estiver bem segura, permitindo cortar até abaixo.

A velocidade e a profundidade de corte são determinantes para o tipo de acabamento. A força motriz da plaina corta a uma velocidade que não origina acumulação de aparas. Se desejar um corte rudimentar deverá aumentar a profundidade de corte, enquanto que para um acabamento perfeito deverá reduzir a profundidade de corte e movimentar a ferramenta lentamente.

Corte escalonado – Rebaixo

(Fig. 12, 13, 14 e 15)

Para fazer um corte escalonado como indicado na Fig. 12, utilize uma guia paralela.

Desenhe uma linha de corte na superfície de trabalho. Introduza a guia paralela no orifício existente na parte frontal da ferramenta. Alinhe o fio da lâmina com a linha de corte.

Regule a guia paralela até tocar no bordo da superfície de trabalho e segure-a apertando o parafuso.

A guia paralela possui uns orifícios muito práticos que permitem a colocação de uma régua de madeira adicional, para prolongar o seu comprimento.

NOTA:

Quando estiver a cortar com uma plaina que tenha uma guia paralela acoplada, movimente-a pelo bordo da superfície de trabalho. Caso contrário, o corte será irregular.

A profundidade máxima de corte escalonado é de 20 mm.

Chanfro (Fig. 16, 17 e 18)

Para fazer um corte como o indicado na Fig. 16, alinhe a ranhura “V” da base frontal com o bordo da superfície de trabalho e plaine como indicado na Fig. 18.

Afiar as lâminas de corte (Fig. 19, 20 e 21)

Só para lâminas planas (HSS)

Para obter os melhores resultados de trabalho mantenha sempre as lâminas bem afiadas. Utilize o afinador para evitar estragos e conseguir um bom fio.

Em primeiro lugar, desaperte as duas porcas de orelhas e introduza as lâminas (A) e (B) de maneira que toquem os lados (C) e (D). Seguidamente, aperte as porcas de orelhas.

Introduza a pedra de amolar na água durante cerca de 2 ou 3 minutos. Segure o suporte de maneira que ambas as lâminas toquem na pedra de amolar, a fim de que sejam afiadas em simultâneo e no mesmo ângulo.

Ligação a um aspirador

Para ferramenta com cobertura de partículas do tipo Europeu (redonda) (Fig. 22 e 23)

Quando desejam executar uma operação de corte limpa, ligue um aspirador da Makita à sua ferramenta como indicado na Fig. 23.

Para ferramenta com cobertura de partículas (Não redonda) (Fig. 24)

Nem todos os aspiradores da Makita podem ser ligados à ferramenta com a cobertura de partículas (não redonda).

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

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

Substituição das escovas de carvão

(Fig. 25, 26 e 27)

Substitua as escovas de carvão quando estiverem gastas até à marca limite. Primeiro retire a falange de saída de aparas e em seguida substitua as escovas de carvão. Devem ser as duas substituídas simultaneamente por escovas idênticas.

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

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

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

No caso de necessitar ajuda para mais detalhes sobre estes acessórios, consulte ao departamento de assistência local da Makita.

- Lâmina (2 por embalagem)
- Mini-lâmina de carboneto de tungsténio (2 por embalagem)
- Conjunto de suporte para afiar
- Pedra de acabamento
- Conjunto do calibrador da lâmina
- Chave de tubo
- Guia paralela (régua guia)
- Conjunto do saco do pó
- Suporte da plaina

Illustrationsoversigt

1	Klemskrue	17	Indvendigt anslag	32	V-noten placeres på emnekanten.
2	Kutter	18	HM-Vendejern	33	Knivholder
3	Høvljern	19	Klemskrue	34	Vingemøtrik
4	Klemplade	20	Not	35	Høvljern (A)
5	justérvinkel	21	Dybdeindstillingsgreb	36	Høvljern (B)
6	Knivæg	22	Afbryder	37	Anslagskant (C)
7	Justérskruer	23	Startspærre-/Låseknop	38	Anslagskant (D)
8	Bagkant	24	Tryk ved emnets forkant (start)	39	Spånudtag europæisk udførsel (rund)
9	Bageste anslag	25	Tryk ved emnets bagkant (slut)	40	Makita udsugning
10	Indvendigt anslag	26	Knivæg	41	Standard spånudtag
11	Anslag	27	Snitlinie	42	Slidgrænse
12	Indstillingslære	28	Låseskrue	43	Skruetrækker
13	Justérskruer	29	Parallellanslag	44	Spånudtag
14	Forhøjninger	30	V-not	45	Kuldæksel
15	Justérvinkel	31	Forreste høvlsål		
16	Trykplade				

SPECIFIKATIONER

Model	1100
Høvlebredde	82 mm
Høvledybde	3 mm
Falsdybde	20 mm
Omdrejninger (ubelastet)	16 000
Længde	415 mm
Vægt	4,9 kg

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

Netspænding

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

Sikkerhedsforskrifter

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

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE bekvemmelighed og kendskab til produktet (opnået ved gentagen anvendelse) føre til, at nøje overholdelse af sikkerhedsreglerne for falshøvlen ikke iagttages. Hvis dette el-værktøj anvendes på en måde, som ikke er sikkerhedsmæssig forsvarlig eller på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlige kvæstelser.

1. Vent til bladet er stoppet, før De lægger maskinen fra Dem. Et synligt blad kan skære ind i overfladen og være årsag til, at De mister herredømmet over maskinen med alvorlig tilskadekomst til følge.
2. Anvend skruetvinger eller en anden praktisk måde at fastholde og støtte arbejdsstykket på en stabil flade. Hvis De holder arbejdsstykket fast med hånden eller holder det mod kroppen, vil det blive ustabil, hvilket kan føre til, at De mister kontrollen over det.
3. Klude, løs beklædning, ledninger, snor og lignende skal holdes borte fra arbejdsstedet.
4. Tjek emnet og fjern søm, skruer og andre fremmedlegemer før arbejdet påbegyndes.

5. Benyt kun skarpe høvljern. Behandl høvljernerne med stor forsigtighed.
6. Sørg for at klemskruerne er fastspændt før arbejdet påbegyndes.
7. Hold altid godt fast i maskinen med begge hænder.
8. Hold hænderne borte fra roterende dele.
9. Lad maskinen køre i tomgang før arbejdet begyndes. Vær opmærksom på evt. vibrationer eller slag, der kan være tegn på forkert monterende høvljern.
10. Sørg for at høvljernerne ikke er i kontakt med emnet når maskinen tændes.
11. Begynd først arbejdet når maskinen har nået fulde omdrejninger.
12. Sluk altid maskinen, træk netstikket ud og vent til maskine er helt stoppet før der foretages justeringer på maskinen.
13. Stik aldrig fingrene ind i spånudtaget. Udtaget kan blive tilstoppet ved høvling i fugtigt træ. Anvend en pind til at rense udtaget for spåner.
14. Lad aldrig maskinen køre uden opsyn. Start kun maskinen når den holdes med begge hænder.
15. Udskift altid høvljern og trykplader parvis for at undgå ubalance, der resulterer i vibrationer, der kan forkorte maskinens levetid.
16. Anvend kun de Makita høvljern, der er angivet i denne brugsanvisning.
17. Anvend altid en korrekt støvmaske/respirator, som passer til det materiale og den arbejds metode, De anvender.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:

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

BETJENINGSVEJLEDNING

Montering og afmontering af høvljern

Vigtigt:

- Kontroller altid, at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før høvljernet monteres eller afmonteres.

- Anvend følgende høvljern.

Del nr. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Høvljernet mærket med * føres kun i europæiske lande. Få råd og vejledning hos Deres forhandler eller et Makita Service Center, når De køber høvljernet.

For maskine med standardjern (Fig. 1, 3 og 4)

For at afmontere høvljernet skrues klem-skruerne af med det medfølgende værktøj. Klempladerne tages af sammen med høvljernet.

Kutteren, høvljernet og klemplader rengøres grundigt. Brug altid høvljernet med samme størrelse og vægt. Ubalance medfører vibrationer og påvirker høvle-kvaliteten og maskinens levetid.

Læg høvljernet på indstillingslæren så knivæggen ligger mod det indvendige anslag. Læg justér-vinklen på høvljernet og tryk justér-vinklen mod indstillingslærens bageste anslagskant, spænd de to justérskruer.

Sæt justér-vinklens bagkant i noten på kutteren, anbring klempladen ovenpå og spænd klem-skruerne skiftevis til de er helt fastspændt.

For maskine med HM-vendejern

(Fig. 1, 5 og 6 for andre lande end Tyskland og Danmark) (Fig. 2, 5 og 6 for Tyskland og Danmark)

1. For at afmontere høvljernet skrues klem-skruerne af med det medfølgende topnøgle (for andre lande end Tyskland og Danmark) eller sekskantnøgle (for Tyskland og Danmark). Klem- og trykpladerne tages af sammen med høvljernet. Kutteren, høvljernet og klemplader rengøres grundigt.
2. Skru justér-vinklen løst på trykpladen. Læg HM-vendejern på indstillingslæren så knivæggen ligger mod det indvendige anslag.

3. Læg den trykpladen med den formonterede justér-vinkel på HM-vendejern så forhøjningerne på trykpladen passer i fordybningen på HM-vendejern. Finjustér justér-vinklen så den ligger mod indstillingslærens bageste anslagskant, spænd de to justérskruer.
4. Det er absolut nødvendigt at HM-vendejern ligger mod det indvendige anslag, at forhøjningerne på trykpladen passer nøjagtigt i fordybningen på HM-vendejern, og at justér-vinklen flugter med indstillingslærens bageste anslagskant. Kun når alle tre betingelser er opfyldt sikres korrekt montering og et godt høvleresultat.
5. Sæt trykpladen med justér-vinklens bagkant i noten på kutteren.
6. Læg klempladen på den formonterede trykplade og spænd klem-skruerne løst, skud HM-vendejern ind fra siden så forhøjningerne på trykpladen passer i fordybningen på HM-vendejern.
7. Sideværts justéring af HM-vendejern foretages med hånden, så enderne stikker lige meget ud.
8. Spænd de tre klem-skruer med den medfølgende topnøgle (for andre land end Tyskland og Danmark) eller sekskantnøgle (for Tyskland og Danmark) til de er helt fastspændt. Drej kutteren med hånden for at kontrollere afstanden fra HM-vendejern til maskinhuset.
9. Kontroller at klem-skruerne er ordentligt fastspændt.
10. Genta pkt. 1 – 9 for det andet HM-vendejern.

Falsning (Fig. 7)

Enden af høvljernet skal stå lidt frem (0,3 – 0,6 mm), da der ellers vil komme oprifter og en uregelmæssigt fals.

FORSIGTIG:

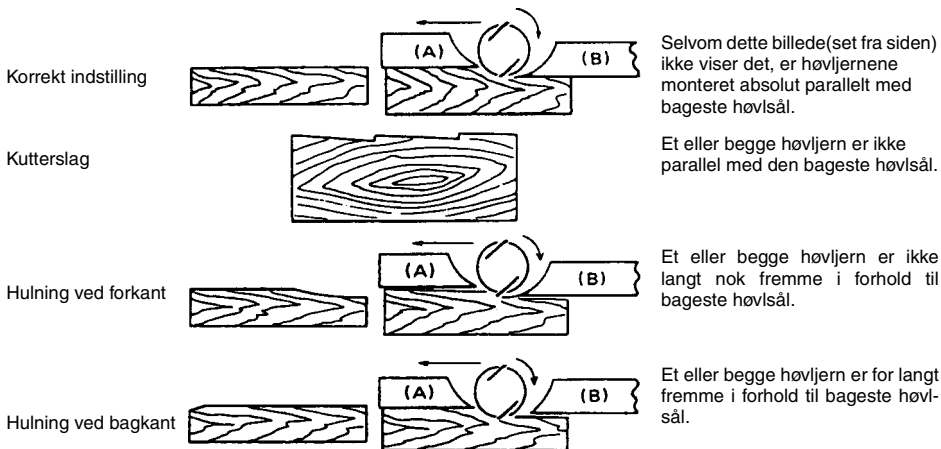
Ved montering af høvljernet skal alle klem-skruer spændes omhyggeligt fast. Klem-skruer, der ikke er spændt korrekt, medfører fare.

Korrekt indstilling af høvljern

Fejlmonterede høvljern medfører oprifter og kutterslag. Ved korrekt monterede høvljern skal knivæggen være absolut parallel med den bageste høvlsål. Følgende eksempler viser nogle resultater af korrekt og forkert monterede høvljern.

(A) Forreste høvlsål

(B) Bageste høvlsål



Selvom dette billede (set fra siden) ikke viser det, er høvljernene monteret absolut parallel med bageste høvlsål.

Et eller begge høvljern er ikke parallel med den bageste høvlsål.

Et eller begge høvljern er ikke langt nok fremme i forhold til bageste høvlsål.

Et eller begge høvljern er for langt fremme i forhold til bageste høvlsål.

Dybdeindstilling (Fig. 8)

Dybdeindstilling foretages ved at dreje på dybdeindstillingsgrebet forrest på maskinen.

Betjening af afbryder

FORSIGTIG:

Før maskinen tilsættes, skal De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "STOP/OFF"-positionen, når den slippes.

Maskine uden startspærre og låseknop (Fig. 9)

Tryk på afbryderen for at starte, slip afbryderen for at stoppe.

Maskine med låseknop (Fig. 10)

Tryk på afbryderen for at starte, slip afbryderen for at stoppe. Ved vedvarende arbejde trykkes først på afbryderen dernæst på låseknappen. For at stoppe fra denne låste position trykkes kort på afbryderen hvorefter den slippes.

Maskine med startspærre (Fig. 10)

For at undgå utilsigtet start er denne model udstyret med en startspærre. For at starte trykkes først på startspærreknappen og derefter på afbryderen mens startspærreknappen holdes inde. For at stoppe slippes afbryderen.

Høvling (Fig. 11)

Sæt først den forreste høvlsål på emnet, så høvljernerne ikke berører emnet eller noget andet. Start maskinen og vent til den er nået op på fulde omdrejninger. Skub høvlen langsomt fremad, mens der i starten ved emnets forkant trykkes ned på den forreste høvlsål, senere ved emnets bagkant flyttes trykket til den bageste høvlsål. Høvlingen kan gøre lettere ved at fastgøre emnet skråt, så der høvles nedad. Overfladekvaliteten afhænger af fremføringshastigheden og spåndybden.

Falsning (Fig. 12, 13, 14 og 15)

Ved falskhøvling (se Fig. 12) bruges parallelanslaget. Tegn en snitlinie på emnet. Monter parallelanslaget i huller foran på maskinen. Ret høvljernet kant ind efter snitlinien, tryk parallelanslaget ind mod emnets side og fastgør det med låseskruen. Parallelanslaget kan forlænges med et stykke træ. Anslaget er har huller til dette formål.

OBS:

Ved falskhøvling skal maskinen føres med parallelanslaget mod emnet side, ellers bliver resultatet en ujævn fals. Den maksimale falsdybde er 20 mm.

Affasning (Fig. 16, 17 og 18)

For at lave en fas som vist i Fig. 16, rettes V-noten på den forreste høvlisål ind med emnets kant og der fases som vist i Fig. 18.

Slibning af HSS-høvljern (Fig. 19, 20 og 21)

Hold altid høvljernene skarpe for at opnå det bedst mulige resultat. Brug knivholderen, når der skal fjernes hak i æggen, eller når æggen skal slibes skarp.

Løsn de to vingemøtrikker på knivholderen og sæt høvljernene (A) og (B) ind, så de ligger imod anslagskanterne (C) og (D). Spænd vingemøtrikkerne.

Nedsænk slibestenen i vand to til tre minutter før høvljernene skal slibes. Hold klingeholderen, så begge høvljern er i samtidig kontakt med slibestenen, således at de slibes samtidigt og i samme vinkel.

Tilslutning af udsugning

Maskiner med europæisk (rund) spånudtag (Fig. 22 og 23)

For at minimere støvudviklingen kan maskinen tilsluttes en Makita udsugning som vist på Fig. 23.

Maskiner med standard (ikke rund) spånudtag (Fig. 24)

Makita udsugningsanordninger kan ikke tilsluttes maskiner med standard (ikke rund) spånudtag.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

For der udføres noget arbejde på selve maskinen skal De sikre Dem, at maskinen er slukket og netstikket trukket ud.

Udskiftning af kul (Fig. 25, 26 og 27)

Udskift maskinens kul når disse er slidt ned til slidgrænsen. Afmonter først spånudtaget, fjern dernæst de to kuldæksler med en skruetrækker. De nedslidte kul tages ud og erstattes med nye originale Makita-kul. Udskift altid kullene parvis.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, bør istandsættelse, vedligeholdelse og justering kun foretages af et autoriseret Makita Service-Center.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

Det i denne manual specificerede tilbehør og anordninger anbefales til brug sammen med Deres Makita maskine. Brug af andet tilbehør og andre anordninger kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og anordninger til de beskrevne formål.

Hvis De behøver assistance eller yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Høvljern (2 per pakke)
- HM-vendejern (2 per pakke)
- Knivholder til slibning
- Slibesten
- Anslag- og indstillingslærenehed
- Topnøgle
- Parallelanslag (parallelrulle)
- Støvpose
- Høvlstander

Förklaring av allmän översikt

1 Skruv	18 Hyvelkniv (vändskär)	34 Vingmutter
2 Kutter	19 Fästskruvar	35 Kniv (A)
3 Hyvelkniv	20 Kutterspår	36 Kniv (B)
4 Yttre knivhållare	21 Ratt	37 Sida (C)
5 Justerbygel	22 Strömställare	38 Sida (D)
6 Knivegg	23 Låsknapp/Inkopplingspår	39 Spånavedare av europeisk typ (rund)
7 Skruvar	24 Början	40 Makita dammsugare
8 Klack	25 Slut	41 Spånavedare av standardtyp (inte rund)
9 Basens bakre kant	26 Knivegg	42 Slitagemarkering
10 Kanten på mallens insida	27 Märklinje	43 Spårmejsel
11 Mall	28 Låsskruv	44 Spånavedare
12 Bas	29 Sidoanslag	45 Kolhållarlock
13 Justerbygelns skruvar	30 V-spår	
14 Styrklackar för kniven	31 Främre sula	
15 Klack	32 Sätt hyveln med V-spåret mot kanten på arbetsstycket.	
16 Inre knivhållare	33 Slipningshållare	
17 Övre mallkant		

TEKNISKA DATA

Modell	1100
Hyvelbredd	82 mm
Skärdjup	3 mm
Falsdjup	20 mm
Varvtal	16 000
Totallängd	415 mm
Nettovikt	4,9 kg

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

Strömförsörjning

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

Säkerhetstips

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

SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER

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

1. Vänta tills hyveln har stannat innan den läggs ned. Ett hyvelblad kan annars gripa tag i underlaget vilket kan leda till okontrollerbar rörelse av maskinen och allvarliga skador.
2. Använd exempelvis tvingar för att fästa arbetsstycket i en stabil arbetsbänk eller motsvarande. Om du håller i arbetsstycket med handen eller lutar det mot kroppen kan du förlora kontrollen över maskinen.
3. Trasor, tygbitar, sladdar, snören och liknande bör aldrig finnas i arbetsområdet.
4. Undvik att hyvla i spikar. Undersök arbetsstycket före arbetet och ta bort alla spikar.
5. Använd endast skarpa blad. Hantera bladen med största varsamhet.

6. Se till att bladens monteringsbultar är ordentligt åtdragna före användning.
7. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
8. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
9. Låt maskinen gå en stund innan du använder den på ett faktiskt arbetsstycke. Kontrollera att ingenting vibrerar eller går ojämnt, eftersom detta kan indikera bristande montering eller att bladet är dåligt balanserat.
10. Se till att bladet inte ligger an mot arbetsstycket innan stömställaren trycks in.
11. Vänta till bladen uppnått full hastighet innan du börjar hyvla.
12. Stäng alltid av maskinen och vänta tills bladen stannat helt innan justeringar eller inställningar utförs.
13. Stick aldrig in fingrarna i spånutkastet. Utkastet kan sättas igen vid arbete i fuktigt trä. Rensa ut spånen med en pinne.
14. Lämna inte maskinen med motorn igång. Använd maskinen endast när du håller den i händerna.
15. Byt alltid ut båda bladen och skydden på trumman. I annat fall kan den resulterande obalansen orsaka vibration och därmed förkorta maskinens arbetsliv.
16. Använd endast de Makita blad som anges i denna bruksanvisning.
17. Använd alltid ett munskydd eller andningsmask med ett filter som är avsett för det material som du arbetar med.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

WARNING:

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

BRUKSANVISNING

Montering och demontering av hyvelknivar

Viktigt!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att stickpropfen är urdragen innan hyvelkniven monteras eller demonteras.
- Använd följande hyvelknivar.
Varunummer 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Knivar som är markerade med * finns endast tillgängliga i europeiska länder. Rådgör med din återförsäljare eller Makita servicecentral vid inköp av knivar.

För maskiner med hyvelknivar av standardtyp (Fig. 1, 3 och 4)

Skruva bort de tre monteringskruvarna med hylsnyckeln för att ta bort knivarna på kuttern. Den yttre knivhållaren lossnar tillsammans med knivarna.

Rensa ut alla spånrester eller andra främmande föremål som sitter fast i kuttern eller på knivarna. Använd knivar av samma storlek och vikt för att förhindra skakningar och vibrationer hos kuttern, vilket kan orsaka ett dåligt hyvlingresultat, och slutligen att maskinen går sönder.

Placera knivarna på basen så att knivkanten ligger exakt mot kanten på mallens insida. Placera justerbygeln på kniven, och tryck sedan helt enkelt in justerbygeln klack så att den ligger an mot den basens bakre kant, varefter de två skruvarna på justerbygeln dras åt. För sedan in justerbygeln klack i kutterspåret, och passa sedan in den yttre knivhållaren ovanpå. Drag åt de tre monteringskruvarna, jämnt och växelvis, med hylsnyckeln.

För maskiner med hyvelknivar av vändskärtpyp (Fig. 1, 5 och 6)

1. I bakkanten på den inre knivhållaren sitter en justerbygel fäst med två skruvar. Dessa skall lossas (men ej tas bort).
2. Passa in den nya kniven på undersidan av den inre hållaren så att de två långsmala klackarna (belägna c.a 1 mm från kanten på hållaren) ligger i knivspåret. Håll kniven på plats med tummen och pekfingeret mot gavlarna på hållaren och lägg ner den på inställningsmallen med kniven mot basen. Skjut nu hållaren med kniven mot kanten på den övre (löstagbara) delen av mallen tills kniven med hela sin längd ligger an mot denna. I detta läge trycks justerbygeln fram så att dess två nedåtvikta läppar ligger an mot mallens bakkant, varefter de två skruvarna dras åt hårt.
3. För korrekt inställning är det mycket viktigt att kniven ligger helt an mot mallen, att hållarens klackar ligger i knivspåret samt att justerbygeln läppar ligger an mot mallens bakkant. En efterkontroll bör därför alltid göras.
4. Placera sedan hållare med kniv över kuttern så att justerbygeln läppar passar in i spåret.
5. Montera den yttre knivhållaren med de tre skruvarna, men dra ej åt dessa mer än att det är möjligt att justera kniven i sidled. Ställ in kniven så att den går fri från motorhusets gavlar. Dra fast skruvarna hårt med hylsnyckeln och kontrollera slutligen att kniven går fri när kuttern vrids runt.

För falsning (Fig. 7)

Knivkanten ska justeras så att den sticker ut något (0,3 mm – 0,6 mm). Annars erhålls hack och i allmänhet dålig falsning.

OBS!

Drag åt knivarnas monteringskruvar noggrant när knivarna fästs på maskinen. En lös monteringskruv medföra fara. Kontrollera alltid att de är ordentligt åtdragna.

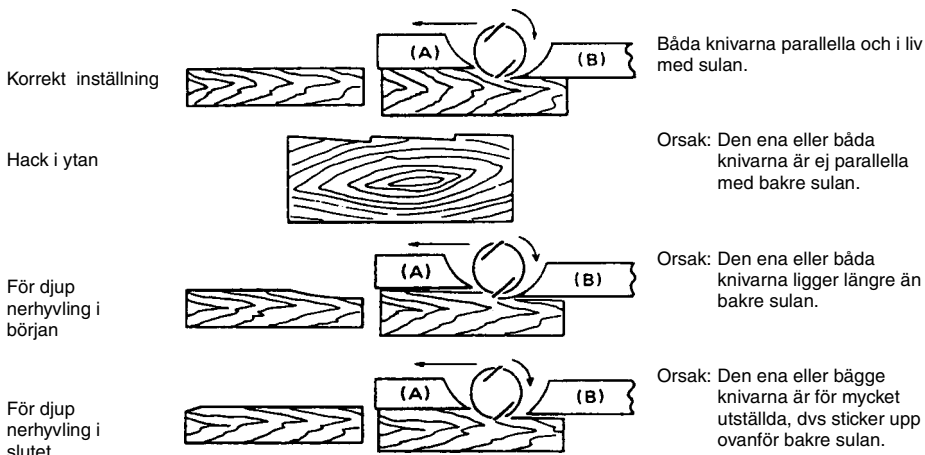
Om betydelsen av korrekt knivinställning

Den hyvlade ytan blir grov och ojämn vid felaktigt inställda knivar. Kniveggarna måste befinna sig på samma nivå i sinsemellan samt parallellt och i liv med bakre sulan.

Inställningen kan lätt kontrolleras med en linjal, som ställs på kant på den bakre sulan så att den når över drygt halva kuttern. När kuttern vrids runt för hand, skall ytterkanterna på båda knivarna nått och jämnt snudda linjalen vid korrekt inställning.

(A) Främre sula (ställbar)

(B) Bakre sula (fast)



Båda knivarna parallella och i liv med sulan.

Orsak: Den ena eller båda knivarna är ej parallella med bakre sulan.

Orsak: Den ena eller båda knivarna ligger längre än bakre sulan.

Orsak: Den ena eller bägge knivarna är för mycket utställda, dvs sticker upp ovanför bakre sulan.

Inställning av skärdjup (spåntjocklek) (Fig. 8)

Ställs in steglöst med ratten i hyvelns främre del.

Strömställarens funktion

OBS!

Kontrollera alltid att strömställaren fungerar normalt och återgår till "OFF"-läget när den släpps innan maskinens stickpropp sätts i.

För maskiner utan låsknapp och inkopplingspärr (Fig. 9)

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

För maskiner med låsknapp (Fig. 10)

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna. Tryck in strömställaren och tryck sedan in låsknappen för kontinuerlig drift. Tryck in strömställaren helt och släpp den sedan för att stanna maskinen från det låsta läget.

För maskiner med inkopplingspärr (Fig. 10)

För att förhindra att strömställaren trycks in av misstag har maskinen försetts med en inkopplingspärr. Tryck in inkopplingspärren och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

Hyvling (Fig. 11)

Ställ hyveln med främre sulan på arbetsstycket utan att knivarna når kanten. Starta hyveln, men för den ej framåt förrän fullt varv uppnåtts. Tryck mer på främre delen av maskinen i början av arbetsstycket och mer på den bakre delen i slutet av arbetsstycket. Hyvlingen underlättas om arbetsstycket späns fast så att det lutar något nedåt i hyvlingsriktningen.

Den hyvlade ytans finhet är beroende av såväl skärdjupet som matningshastigheten. Ytan blir finare vid lägre matningshastighet och mindre skärdjup.

Falsning (Fig. 12, 13, 14 och 15)

Använd sidoanslaget för att utföra en trappfalsning såsom visas i **fig. 12**.

Märk ut önskad falsbredd med en linje på arbetsstycket. Skjut in sidoanslaget i hyveln och ställ den med knivkanten mot märklinjen.

Skjut anslaget mot arbetsstyckets kant och dra åt låskruven. Falsdjupet ställs in med djupanslaget, som är monterat på sidan av hyveln. Maximalt falsdjup är 20 mm.

Sidoanslaget har två genomgående hål, vilka används om man önskar montera en förlängning av plywood e. dyl.

Fasning (Fig. 16, 17 och 18)

Anlägg V-spåret i främre sulan med arbetsstyckets kant för att utföra en fasning såsom visas i **fig. 16** och hyvla arbetsstycket såsom visas i **fig. 18**.

Slipning av hyvelknivarna (Fig. 19, 20 och 21)

Endast för standardknivar (HSS)

Håll alltid knivarna skarpa för bästa möjliga hyvlingresultat. Använd slipningshållaren för att avlägsna hack och för att ge en fin egg.

Lossa först de två vingmuttrarna på hållaren och för in knivarna (A) och (B) så att de ligger mot sidorna (C) och (D). Drag sedan åt vingmuttrarna.

Doppa brynstenen i vatten i 2 till 3 minuter före slipningen. Håll hållaren så att båda knivarna ligger mot brynstenen för samtidig slipning i samma vinkel.

Anslutning av en dammsugare

För maskiner med spånavedare av europeisk (rund) typ (Fig. 22 och 23)

Anslut en Makita dammsugare till din maskin såsom visas i **fig. 23** om du vill ha dammfri hyvling.

För maskiner med spånavedare av standardtyp (icke-rund typ) (Fig. 24)

Inga av Makitas dammsugare kan anslutas till maskiner med spånavedare av standardtyp (icke-rund typ).

UNDERHÅLL

OBS:

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

Byte av kol (Fig. 25, 26 och 27)

Byt kolen när de slitits ner till slitagemarkeringen. Skruva först bort spånavedaren och byt sedan kolen. Båda kolen skall bytas vid samma tillfälle.

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

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för att användas tillsammans med den Makita-maskin som anges i denna bruksanvisning. Om några andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskada. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med ytterligare detaljer om dessa tillbehör.

- Hyvelkniv (2 per förp.)
- HM-kniv (våndskär) (2 per förp.)
- Slipningshållare
- Bryne
- Inställningsmall
- Hylsnyckel
- Parallellanslag (sidoanslag)
- Spånuppsamlare
- Bänkstativ

Forklaring til generell oversikt

1 Bolt	17 Innvendig flens på måleplate	32 Pass "V"-rillen inn etter kanten på arbeidsstykket.
2 Trommel	18 Mini-høvelblad	33 Slipeholder
3 Høvelblad	19 Søkskantet flenshodebolt	34 Vingemutter
4 Trommeldeksel	20 Rille	35 Blad (A)
5 Justeringsplate	21 Knapp	36 Blad (B)
6 Bladegg	22 Bryter	37 Side (C)
7 Skruer	23 Låseknapp/Sikkerhets sperre	38 Side (D)
8 Hel	24 Start	39 Europeisk (rundt) spondeksel
9 Bakside av målefot	25 Slutt	40 Makita støvsnger
10 Innvending kant av måleplate	26 Bladegg	41 Standard (ikke rundt) spondeksel
11 Måleplate	27 Skjærelinje	42 Slitasjegrense
12 Målefot	28 Skrue	43 Skrutrekker
13 Panhodeskrue	29 Eggvern	44 Spondeksel
14 Knivens styreører	30 "V"-rille	45 Børsteholderhette
15 Justeringsplatens hel	31 Frontfot	
16 Vikkeplate		

TEKNISKE DATA

Modell	1100
Høvel bredde	82 mm
Høvel dybde	3 mm
False dybde	20 mm
Hastighet (R.P.M.)	16 000
Total lengde	415 mm
Netto vekt	4,9 kg

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

Strømforsyning

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

Sikkerhetstips

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

SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

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

1. Vent til høvelbladet stopper, før du setter maskinen fra deg. Et eksponert høvelblad kan sette seg fast i overflaten, noe som kan føre til tap av kontroll og alvorlige helseskader.
2. Fest og støtt arbeidsstykket med klemmer eller på en annen praktisk måte, på et stabilt underlag. Hvis du holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen, vil det være ustabil og du kan komme til å miste kontrollen.
3. Arbeidsområdet må være fritt for filler, kluter, ledninger, hyssing eller lignende.
4. Unngå spikre. Sjekk arbeidsstykket for og fjern eventuell spikre før arbeidet påbegynnes.

5. Bruk bare skarpe blad. Behandle bladene med stor varsomhet.
6. Se etter at monteringsboltene som holder bladet på plass er forsvarlig festet før arbeidet påbegynnes.
7. Hold verktøyet fast med begge hender.
8. Hold hendene unna roterende deler.
9. La motoren gå på tomgang en stund før det tas i bruk. Sjekk at det ikke forekommer vibrasjoner eller slingring som kan være tegn på ukorrekt montering eller et dårlig balansert blad.
10. Sørg for at bladet ikke berører arbeidsstykket for maskinen slås på.
11. Vent til bladet har oppnådd maksimal hastighet før skjæringen begynner.
12. Ved justering må maskinen slås av og bladet stanse helt først.
13. Stikk aldri fingrene inn i sponrennen. Rennen lar seg lett stoppe til ved skjæring av fuktig tre. Fjern eventuelt spon med en pinne.
14. Forlat aldri maskinen når det er igang. Maskinen må bare betjenes når det holdes med begge hender.
15. Skift alltid ut begge blader eller trommeldeksler samtidig. Ellers kan ubalansen forårsake vibrasjoner og redusere maskinens levetid.
16. Bruk bare Makita-blader som er spesifisert i denne håndboken.
17. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for det materialet og det bruksområdet du arbeider med.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL:

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

BRUKSANVISNINGER

Demontering og montering av høvelblad

Viktig:

- Maskinen må alltid være avslått og støpset tatt ut av stikkkontakten før montering eller demontering av blad.
- Bruk følgende høvelblad.
Varenr. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Blad med *-merket leveres bare i europeiske land. Ta kontakt med Deres forhandler eller et Makita serviceverksted ved kjøp av blad.

For maskin med standard høvelblad (Fig. 1, 3 og 4)

Bladene på trommelen fjernes ved å skru løs de tre monteringsboltene med pipenøkkelen. Trommeldekslet løsner sammen med bladene.

Bladene monteres ved først å rense trommel eller blad for spon og andre fremmedlegemer. Bruk blad av samme størrelse og vekt, ellers vil det oppstå oscillasjon/vibrasjon i trommelen med det resultat at høvlingen blir ujevn, og i verste fall at maskinen går i stykker.

Plasser bladet på målefoten slik at bladeggen er nøyaktig kant i kant med den innvendige kanten på måleplaten. Plasser justeringsplaten på bladet, og trykk inn helen på justeringsplaten så den flukter med den bakre kanten på målefoten og stram de to skruene på justeringsplaten. Stikk helen på justeringspalten inn i sporet på trommelen og sett trommeldekslet på plass over den. Bruk pipenøkkelen til å trekke de tre monteringsboltene jevnt og forsvarlig til.

For maskin med mini-høvelblad (Fig. 1, 5 og 6)

1. Fjern bladet som er påmontert, og hvis maskinen har vært i bruk renses trommelflaten og trommeldekslet forsiktig. Bladene på trommelen fjernes ved å skru løs de tre monteringsboltene med pipenøkkelen. Trommeldekslet løsner sammen med bladene.
2. Bladene monteres ved å feste justeringsplaten løst til stilleplaten med panhodeskruene og så sette mini-høvelbladet på målefoten slik at bladeggen er nøyaktig kant i kant med den indre flensen på måleplaten.
3. Plasser justeringsplaten/vikkeplaten på målefoten slik at styreørene på vikkeplaten hviler i miniknivens bladriлле. Trykk deretter inn helen på justeringsplaten så den flukter med baksiden av målefoten og skru til panhodeskruene.
4. Det er viktig at kniven sitter kant i kant med den innvendige flanken av måleplaten, at styreørene er i bladriлле og at helen på justeringsplaten flukter med baksiden av målefoten. Kontroller dette nøye for å sikre at høvlingen blir så nøyaktig som mulig.
5. Stikk helen på justeringsplaten inn i rillen på trommelen.
6. Sett trommeldekslet over justeringsplaten/ vikkeplaten og skru til de tre sekskantede flensehode-skruene slik at det blir et gap mellom trommel og vikkeplate til å skyve minikniven på plass. Kniven settes helt på plass ved hjelp av styreørene på vikkeplaten.
7. Bladets lengdejustering må gjøres manuelt slik at bladene går klar og avstanden fra huset på den ene siden og metallbraketten på den andre siden er like stor.
8. Skru til de tre sekskantede flensehodeboltene (med den medfølgende pipenøkkelen) roter trommelen for hånd for å sjekke klaringen mellom bladene og selve maskinen.
9. Kontroller til slutt at de tre sekskantede flensehodeboltene er forsvarlig tilskrudd.
10. Gjenta framgangsmåten fra trinn 1 til 9 for andre blad.

Panel med dobbelt fals (Fig. 7)

Bladeggen skal stikke litt utenfor (0,3 – 0,6 mm). Ellers vil det oppstå hakk og generelt dårlig panelresultat.

VIKTIG:

Bladets monteringsbolter må trekkes forsvarlig til når bladene monteres på maskinen. En løs bolt kan være farlig. Se alltid etter at alle bolter er forsvarlig trukket til.

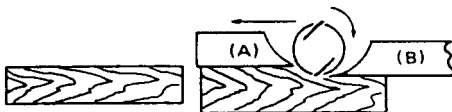
Korrekt innstilling av høveldybde

Høvlingen vil bli ujevn og hakkete hvis ikke kniven er riktig justert. Dvs. helt i flukt med bakre høvelanlegg. Nedenfor er noen eksempler på riktig og gal innstilling.

(A) Framre anlegg

(B) Bakre anlegg

Riktig justering



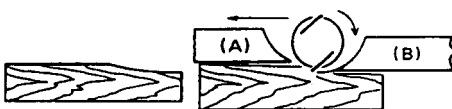
Selv om denne skissen ikke viser det er eggen på knivene helt parallell med bakre anlegg.

Hakk i overflaten



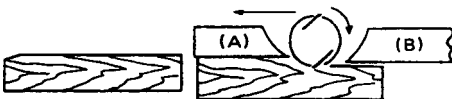
Årsak: Den ene eller begge knivene er ujustert i forhold til bakre anlegg.

Forsenkning i starten



Årsak: Den ene eller begge knivene stikker for lite frem i forhold til bakre anlegg.

Forsenkning i enden



Årsak: Den ene eller begge knivene stikker for langt frem i forhold til bakre anlegg.

Justering av høveldybden (Fig. 8)

Høveldybden kan justeres ved å dreie på rattet foran på maskinen.

Bryter

VIKTIG:

Før maskinen koples til strømmettet, må du sjekke at startbryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

For maskin uten låseknapp og sikkerhetssperre (Fig. 9)

Maskinen startes ved å trykke inn startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

For maskin med låseknapp (Fig. 10)

Maskinen startes ved å trykke inn startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe. Når kontinuerlig drift er ønskelig, trykker du inn startbryteren og skyver inn låseknappen. Den låste posisjonen frigjøres ved å trykke bryteren helt inn og så slippe den.

For maskin med sikkerhetssperre (Fig. 10)

For å forhindre at startbryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sikkerhetssperre. Maskinen startes ved å trykke inn sikkerhetssperren og så på startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Høvling (Fig. 11)

Først settes maskinens front flatt oppå arbeidsstykket slik at bladene ikke berøres. Slå maskinen på og vent til knivene har oppnådd full hastighet. Flytt deretter maskinen forsiktig framover. Legg trykk på fronten i begynnelsen av høvlingen og på den bakre delen i slutten av høvlingen. Det vil være lettere å høvel hvis arbeidsstykket kan monteres fast slik at det heller nedover. Høvlingens hastighet og dybde er avgjørende for det endelige resultatet. Høvlingen vil skje med en hastighet som ikke medfører spinnopsamling. For grovere høvling kan dybden økes, mens en fin overflate krever redusert høveldybde og langsommere bevegelse av maskinen.

Panel med dobbelt fals

(Fig. 12, 13, 14 og 15)

For trinvis høvling i emnet som vist i **Fig. 12**, brukes kantvernet.

Tegn en skjærelinje på arbeidsstykket. Sett i eggvernet i hullet på maskinens front. Pass kniveggen inn etter skjærelinjen.

Juster eggvernet slik at det berører den ene siden på arbeidsstykket, og skru det fast med skruen.

Hvis du har behov for å forlenge lengden på vernet, kan du feste et ekstra trestykke. Vernet er utstyrt med praktiske hull nettopp til dette formål.

MERK:

Ved høvling beveges maskinen slik at eggvernet flukter med siden på arbeidsstykket.

Maks. panelhøvlingsdybde er 20 mm.

Fasehøvling (Fig. 16, 17 og 18)

For å høvle som vist i **Fig. 16**, passes "V"-rillen i frontfoten inn etter kanten på arbeidsemnet. Deretter høvles det som vist i **Fig. 18**.

Kvessing av høvelblad (Fig. 19, 20 og 21)

Gjelder kun standardblad

Bladene må alltid være skarpe for å sikre et godt resultat. Bruk slipeholderen til å fjerne hakk med slik at eggen blir skarp.

Først løsnes de to vingemutrene på holderen. Sett inn bladene (A) og (B) slik at de berører sidene (C) og (D). Trekk vingemutrene til igjen.

La slipesteinen ligge i vann i 2 – 3 minutter før kvessingen. Hold holderen slik at begge bladene berører slipesteinen så de kvesses samtidig i en og samme vinkel.

Tilkopling av støvsuger

For maskin med europeisk (rundt)

spondeksel (Fig. 22 og 23)

Når du ønsker rene høvlearbeider, kan du kople en Makita støvsuger til maskinen som vist i **Fig. 23**.

For maskinen med standard (ikke rundt)

spondeksel (Fig. 24)

Det er ikke mulig å kople en Makita støvsuger til en maskin som har standard (ikke rundt) spondeksel.

SERVICE

VIKTIG:

Før servicearbeider utføres på høvelen må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikk-kontakten.

Skifting av kullbørster (Fig. 25, 26, og 27)

Kullbørstene må skiftes ut når de er slitt ned til slitasjegrensen. Først fjernes spondekslet, deretter skiftes børstene ut. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig og det må bare brukes originale kullbørster.

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

TILLEGGSUTSTYR

ADVARSEL:

Tilleggsutstyr eller tilbehør som anbefales for din Makita-maskin er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilleggsutstyr eller tilbehør enn dette kan øke risikoen for personskader. Tilleggsutstyr eller annet tilbehør må bare brukes for de formål det er beregnet for.

Hvis du har behov for flere detaljer som gjelder dette ekstrautstyret, spør ditt lokale Makita servicesenter om hjelp.

- Høvelblad (2 per pkg)
- Mini-høvelblad med wolframkarbid spiss (2 per pkg.)
- Slipeholdermontasje
- Slipesten
- Installeringsenhet
- Pipenøkkel
- Eggvern (styrestokk)
- Støvposemontasje
- Høvelstativ

Yleisselostus

1	Pultti	18	Mini-höyläterä	33	Teroituspidin
2	Rumpu	19	Kuusiokanta laipparuuvi	34	Siipimutteri
3	Höylänteriä	20	Ura	35	Terä (A)
4	Rumpusuojus	21	Nuppi	36	Terä (B)
5	Säätölevy	22	Liipasinkatkaisija	37	Sivu (C)
6	Teräpääty	23	Lukituspainike/ Lukituksen vapautus painike	38	Sivu (D)
7	Ruuvit	24	Alku	39	Eurooppalaistyypinen (pyöreä) lastusuojus
8	Kanta	25	Loppu	40	Makita-pölynimuri
9	Tulkkirungon takareuna	26	Teräpääty	41	Tavallinen (ei pyöreä) lastusuojus
10	Tulkkilevyn sisäreuna	27	Höyläysviiva	42	Rajamerkki
11	Tulkkilevy	28	Ruuvi	43	Ruuvitalta
12	Tulkkirunko	29	Reunaohjain	44	Sirusuojus
13	Kuusiokoloruuvit	30	“V” ura	45	Harjahien kansi
14	Höyläterän asemointinokat	31	Etujalusta		
15	Säätölevyn kantapää	32	Kohdista “V” ura		
16	Asetuslevy		työkappaleen nurkkaan.		
17	Tulkkilevyn sisäreuna				

TEKNISET TIEDOT

Maill	1100
Höyläys leveys	82 mm
Höyläys syvyys	3 mm
Huullos syvyys	20 mm
Joutokäyntinopeus (r/min)	16 000
Pituus	415 mm
Paino	4,9 kg

• Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.

• Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö

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

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

ERITYISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

ÄLÄ anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuoman) tottumuksen tuotteeseen korvata höylän turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos tätä sähkötyökälua käytetään turvattomasti tai virheellisesti, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

1. Odota kunnes leikkausterä on pysähtynyt ennen kuin lasket laitteen käsistäsi. Näkyvissä oleva leikkausterä voi koskettaa pintaa ja aiheuttaa hallinnan menettämisen ja vakavan loukkaantumisen.
2. Kiinnitä ja tue työkappale tukevaan alustaan puristimilla tai muulla käteväällä tavalla. Työkappaleen pitäminen kädessä tai ruumista vasten jättää sen epävakaaaksi ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
3. Riepuja, vaatteita, johtimia, metallilankoja ei tulisi koskaan jättää työpaikan ympärille.

4. Varo höyläämistä nauloihiin. Tarkista työkappale ja poista kaikki nauhat työkappaleesta ennen työstämistä.
5. Käytä vain teräviä teriä. Käsittele teriä erittäin varovasti.
6. Ennen käyttöä varmista että terien asennusruuvit on turvallisesti kiristetty.
7. Tartu koneeseen tukevasti molemmin käsin.
8. Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
9. Anna koneen käydä jonkin aikaa ennen työstöä. Katso väriseekö tai vaappuuko kone joka ilmaisee huonon asennuksen tai huonosti tasapainotetut terät.
10. Varmista ettei terä kosketa työkappaleeseen ennen kuin katkaisija on kytketty päälle.
11. Ennen höyläämistä odota, kunnes terä saavuttaa täyden pyörimisnopeutensa.
12. Ennen minkäänlaisiin säätöihin ryhtymistä, pysäytä kone ja anna terien pysähtyä täydellisesti.
13. Älä koskaan työnnä sormeasi lastukouruun. Kouru voi tukkeutua kosteata puuta höylätessä. Puhdista lastut tukkeutuneesta kourusta tikulla.
14. Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta vain käsin pidellessäsi.
15. Vaihda aina molemmat terät tai rummun suojukset samanaikaisesti, muuten tulostuva epätasapaino aiheuttaa värinöitä lyhentäen koneen käyttöikä.
16. Käytä ainoastaan tässä ohjekirjassa määrättyjä Makita-teriä.
17. Käytä aina materiaalille ja työlle sopivaa hengityssuodatinta/-suojaa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

KÄYTTÖOHJEET

Höylänterien irrottaminen ja kiinnittäminen

Tärkeää:

- Varmista aina ennen terän irrottamista ja kiinnittämistä, että kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Käytä seuraavia höylänteriä.
Osanrot 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Teriä, jotka on merkitty *-merkillä on saatavilla ainoastaan Euroopan maissa. Kysy jälleenmyyjäsi tai Makitan huoltokeskuksen neuvoa ostaessasi teriä.

Tavallisilla höylänterillä varustetut koneet

(Kuva 1, 3 ja 4)

Terät irrotetaan rummusta ruuvaamalla kolme asennuspulttia irti holkkiavaimella. Rumpu irtoaa yhdessä terien kanssa.

Terien asentaminen paikalleen aloitetaan puhdistamalla ensin kaikki rummulle ja terille tarttuneet lastut ja muut vieraat esineet. Käytä samankokoisia ja -painoisia teriä. Muuten rumpu alkaa heilahdella tai täristä, mikä johtaa heikkoon höyläystulokseen ja ajan mittaan koneen rikkoutumiseen.

Aseta terä tulkkirungon päälle siten, että terän kärki on täysin tasassa tulkkilevyn sisäreunan kanssa. Aseta säätölevy terän päälle ja paina sitten säätölevyn kanta tasoihin tulkkirungon takareunan kanssa. Kiristä säätölevyn kaksi ruuvia. Sujauta säätölevyn kanta rummun uraan ja pane rumpusuojuus sen päälle. Kiristä kolme asennuspulttia tasaisesti ja vuorotellen holkkiavaimella.

Minihöylänterillä varustetut koneet

(Kuva 1, 5 ja 6)

1. Jos konetta on käytetty, irrota paikallaan oleva terä ja puhdista rummun pinnat ja rumpusuojuus. Terät irrotetaan rummusta ruuvaamalla kolme asennuspulttia irti holkkiavaimella. Rumpu irtoaa yhdessä terien kanssa.
2. Terät asennetaan paikalleen kiinnittämällä säätölevy löysästi asennuslevyyn kuusiokoloruuveilla ja asetamalla minihöylänteriä tulkkirunkoon siten, että terän lastuava reuna on täysin tasassa tulkkilevyn sisäreunan kanssa.
3. Aseta säätölevy/asetuslevy tulkkirunkoon siten että terän asemointinokat asetuslevyissä lepäävät mini-terän urassa, ja paina säätölevyn kantapäätä sisäänpäin tasan tulkkirungon takareunan kanssa ja kiristä kuusiokoloruuvit.
4. On tärkeää että terä istuu tasan kohdistuneena tulkkilevyn sisäreunaan, asemointinokat istuvat terän urassa ja säätölevyn kantapää on tasan tulkkirungon takareunan kanssa. Tarkista nämä suuntaukset huolellisesti hyvän höyläystuloksen saavuttamiseksi.
5. Aseta säätölevyn kantapää rummun uraan.
6. Aseta rumpusuojuus säätölevyn/asetuslevyn päälle ja kierä kiinni kolme kuusiokantalaipparuuvia siten että rummun ja asetuslevyn väliin jää rako, johon mini-terä voidaan työntää paikalleen. Terä paikottuu asetuslevyissä oleviin terien asemointinokkiin.
7. Terän pituussäätö on suoritettava käsin, paikottaen terän päädyt vapaiksi ja samanpituisiksi rummun molemmilla puolilla.
8. Kiristä kolme kuusiokanta-laipparuuvia (toimitetulla kuusio-holkkiavaimella) ja pyöritä rumpua käsin välilyksen tarkistamiseksi teräpäätyjen ja koneen rungon välillä.
9. Tarkista kolmen kuusiokanta-laipparuuvin lopullinen kireys.
10. Toista menetelmät 1 – 9 toiselle terälle.

Huuloshöyläys (Kuva 7)

Terän kärjen tulee työntyä hiukan ulos (0,3 mm – 0,6 mm). Muuten tuloksena on koloja ja yleisesti ottaen heikko huulostulos.

VARO:

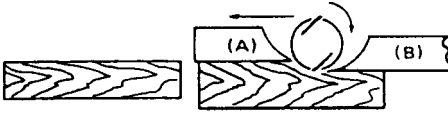
Kiristä asennuspultit huolellisesti kiinnittäessäsi teriä koneeseen. Löysälle jäänyt asennuspultti voi olla vaarallinen. Varmista aina, että ne ovat kunnolla kiristetyt.

Höylänterän oikea säätö

Höyläyspinta päättyy karkeana ja epätasaisena, jollei terä ole asetettu oikein ja turvallisesti. Terä on asennettava siten että lastuava kärki on ehdottomasti vaakitetuna, eli samansuuntainen takarungon pinnan kanssa. Alla muutamia esimerkkejä oikeasta ja vääristä asetuksista.

- (A) Etujalusta (Siirrettävä kenkä)
(B) Takajalusta (Kiinteä kenkä)

Oikea asetus



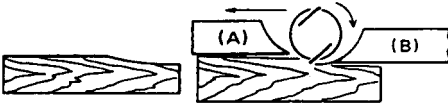
Vaikka tästä sivukuvasta ei näy, terät pyörivät täysin samansuuntaisina takajalustan pintaan verrattuna.

Pykälää pinnassa



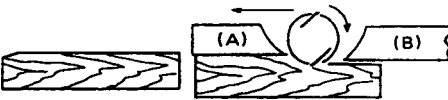
Syy: Yksi tai molemmat terät eivät ole samansuuntaisina takajalustaan verrattuna.

Koveroa alussa



Syy: Yksi tai molemmat terät ei esiintyönnöy riittävästi verrattuna takajalustaan.

Koveroa lopussa



Syy: Yksi tai molemmat terät esiintyöntyvät liikaa verrattuna takajalustaan.

Höyläyssyvyyden säätö (Kuva 8)

Lastuamissyvyys voidaan säätää yksinkertaisesti koneen edessä olevaa nuppia kiertäen.

Kytkimen käyttäminen

VARO:

Ennen kuin kytket koneen virtalähteeseen, tarkista aina, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu "OFF" -asentoon vapauttaessa.

Lukitus- ja lukituksen vapautuspainikkeella varustetut koneet (Kuva 9)

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla kytkin.

Lukituspainikkeella varustetut koneet (Kuva 10)

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla kytkin. Kone saadaan käymään jatkuvasti pitämällä liipaisinkytkin alaspainettuna ja työntämällä lukituspainike sisään. Koneen lukitusasento puretaan painamalla liipaisinkytkin kokonaan pohjaan ja vapauttamalla se.

Lukituksen vapautuspainikkeella varustetut koneet (Kuva 10)

Liipaisinkytkimen tahattoman painamisen estämiseksi koneessa on lukituksen vapautuskytkin. Kone käynnistetään pitämällä lukituspainike alaspainettuna ja painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysähtyy, kun liipaisinkytkin vapautetaan.

Höylääminen (Kuva 11)

Ensin, aseta kone lepäämään etujalusta tasaisena työkappalepinnalle terien koskettamatta työkappaleeseen. Käynnistä kone ja odota kunnes terät saavuttavat täyden nopeutensa. Työnnä konetta hieman eteenpäin. Kohdista painetta koneen etuosaan höyläyksen alussa ja takosaan höyläyksen loppuessa. Höyläys on helpompaa jos kallistat työkappaletta kiinnitetyn hieman eteenpäin jolloin voit höylätä jonkin verran alamäkeen. Höyläyksen nopeus ja lastun syvyys määrittävät viimeistelyn laadun. Kone höylää nopeudella jolloin lastujen juuttumista ei esiinny. Karkeilla lastuilla höyläyssyvyyttä voidaan lisätä, mutta hyvää pinnanlaatua haluttaessa höyläyssyvyyttä on pienennettävä ja konetta on työnnettävä hitaammin.

Huulloshöyläys (Kuva 12, 13, 14 ja 15)

Käytä reunaohjainta tehdyksesi **kuvassa 12** näkyvän porrastetun höyläysjaljen.

Piirrä höyläysviiva työkappaleeseen. Asenna reunaohjain koneen etuosan reikään. Kohdista terän pääty höyläysviivaan.

Säädä reunaohjain työkappaleen reunaan kiinni, lukitse ohjain kiristämällä ruuvi.

Halutessasi voit pidentää reunaohjainta kiinnittämällä siihen erillisen puupalan. Ohjain on varustettu sopivilla reijillä tätä tarkoitusta varten, sekä myös mahdollisuudella liittää jatkoohjain (lisävaruste).

VARO:

Höylättäessä työnä konetta reunaohjain tasaisesti kiinni työkappaleen sivulla. Muuten voi esiintyä epätasaista höyläystä. Max. huullosyvyys on 20 mm.

Viisteytys (Kuva 16, 17 ja 18)

Kuvassa 16 esitetyn höyläyksen tekemiseksi aseta etujalustassa oleva "V" -ura samansuuntaiseksi työkappaleen reunan kanssa ja höylää se **kuvassa 18** esitetyllä tavalla.

Höylänterien teroittaminen (Kuva 19, 20 ja 21)

Ainoastaan tavallisille terille

Pidä terät aina terävinä varmistaaksesi moitteettoman toiminnan. Käytä teroituspidintä kolojen poistamiseen ja terän saattamiseen hyvään kuntoon.

Löysennä ensin pitimessä olevat kaksi siipimutteria ja aseta terät (A) ja (B) paikoilleen siten, että ne koskettavat sivuja (C) ja (D). Kiristä sitten siipimutterit.

Upota hiomakivi veteen kahdeksi tai kolmeksi minuutiksi ennen teroitusta. Kummallekin terälle saadaan sama teroituskulma yhdellä kertaa pitämällä pidintä siten, että molemmat terät koskettavat hiomakiveä.

Pölynimurin liittäminen

Eurooppalaistyyppisellä (pyöreällä) lastusuojuksella varustetut koneet (Kuva 22 ja 23)

Kun haluat höylätä roskaamatta, liitä koneeseesi Makita-pölynimuri **kuvan 23** osoittamalla tavalla.

Tavallisella (ei-pyöreällä) lastusuojuksella varustetut koneet (Kuva 24)

Tavallisella (ei-pyöreällä) lastusuojuksella varustettuun koneeseen ei voida liittää Makita-pölynimuria.

HUOLTO

VARO:

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

Hiiliharjojen vaihtaminen (Kuva 25, 26 ja 27)

Vaihda hiiliharjat uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Irrota ensin lastusuojuus ja vaihda sitten hiiliharjat. Molemmat hiiliharjat tulee vaihtaa uusiin keskenään samanlaisiin harjoihin samalla kerralla.

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

LISÄVARUSTEET

VARO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Höylänterä (2 pakkausta kohti)
- Volframikarbidikärkinen minihöylänterä (2 pakkausta kohti)
- Teroituspidinsarja
- Hiomakivi
- Terätulkkisarja
- Hylsyavain
- Reunaohjain (ohjaustulkki)
- Pölypussisarja
- Höyläteline

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Μπουλόνι	17 Εσωτερική πλευρά πλάκας μετρητή	32 Ευθυγραμμίστε την αυλάκωση "V" με την άκρη του αντικειμένου εργασίας.
2 Τύμπανο	18 Μίνι λάμα πλάνης	33 Θήκη ακονισμού
3 Λάμα πλάνης	19 Εξαγωνικό φλαντζοκέφαλο μπουλόνι	34 Βίδα πεταλούδα
4 Κάλυμμα τυμπάνου	20 Αυλάκωση	35 Λάμα (A)
5 Πλάκα ρύθμισης	21 Πόμολο	36 Λάμα (B)
6 Κόψη λάμας	22 Σκανδάλη διακόπτης	37 Πλευρά (C)
7 Βίδες	23 Κουμπί ασφάλισης	38 Πλευρά (D)
8 Τακούνι	Κουμπί απασφάλισης	39 Ευρωπαϊκού τύπου (στρογγυλό) κάλυμμα ροκανιδιών
9 Πίσω πλευρά βάσης μετρητή	24 Ακρη	40 Σκούπα απορρόφησης Μάκιτα
10 Εσωτερική ακμή πλάκας μετρητή	25 Τέλος	41 Κανονικό (όχι στρογγυλό) κάλυμμα ροκανιδιών
11 Πλάκα μετρητή	26 Κόψη λάμας	42 Σημάδι ορίου
12 Βάση μετρητή	27 Γραμμή κοπής	43 Κατσαβίδι
13 Θολοκέφαλη βίδα	28 Βίδα	44 Κάλυμμα ροκανιδιών
14 Υποδοχές εντοπισμού λαμών πλάνης	29 Οδηγός ακμής	45 Καπάκι θήκης καρβονακίων
15 Τακούνι πλάκας ρύθμισης	30 Αυλάκωση "V"	
16 Πλάκα προσαρμογής	31 Εμπρόσθια βάση	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	1100
Πλάτος πλάνισης	82 χιλ.
Βάθος πλάνισης	3 χιλ.
Βάθος εντομής	20 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (ΣΑΛ)	16.000
Ολικό μήκος	415 χιλ.
Καθαρό βάρος	4,9 Χγρ

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

Ρευματοδότηση

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

Υποδείξεις ασφάλειας

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

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΗΝ επιτρέψετε στην βολικότητα ή εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας της ηλεκτρικής πλάνης. Εάν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αυτό χωρίς ασφάλεια ή με πλημμελή τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. Περιμένετε να σταματήσει το κοπίδι πριν τοποθετήσετε το εργαλείο κάτω. Ένα εκτεθειμένο κοπίδι μπορεί να πιαστεί στην επιφάνεια με αποτέλεσμα απώλεια ελέγχου και σοβαρό τραυματισμό.

2. Χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή κάποιο άλλο πρακτικό μέσο για να ασφαλίσετε και υποστηρίξετε το τεμάχιο εργασίας σε μία σταθερή βάση. Το κράτημα του τεμαχίου εργασίας με το χέρι ή με το σώμα το αφήνει ασταθές και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.
3. Κουρέλια, πανιά, καλώδια, νήματα και παρόμοια υλικά δεν πρέπει να αφήνονται στην περιοχή εργασίας.
4. Αποφύγετε τη κοπή καρφιών. Ελέγξτε και απομακρύνετε όλα τα καρφιά από την περιοχή εργασίας.
5. Χρησιμοποιείτε μόνο κοφτερές λάμες. Χειρίζεστε τις λάμες πολύ προσεκτικά.
6. Βεβαιώστε ότι τα μπουλόνια τοποθέτησης της λάμας είναι στερεά σφιγμένα πριν τη λειτουργία.
7. Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια.
8. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.
9. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα σε ένα αντικείμενο εργασίας, αφήστε το να λειτουργήσει για λίγο. Παρακολουθείστε τις δονήσεις ή ακανόνιστες ταλαντεύσεις που μπορεί να προδώσουν κακή τοποθέτηση ή κακή εξισορρόπηση λάμας.
10. Βεβαιωθείτε ότι λάμα δεν βρίσκεται σε επαφή με το αντικείμενο εργασίας πριν ανοίξετε το διακόπτη.
11. Περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν από τη κοπή.
12. Πάντοτε σβήνετε το μηχάνημα και περιμένετε μέχρι οι λεπίδες σταματήσουν πλήρως για οποιαδήποτε ρύθμιση.
13. Ποτέ μη βάζετε το δακτυλό σας στον αγωγό για τα ροκανίδια. Ο αγωγός μπορεί να βουλώσει όταν κόβετε υγρό ξύλο. Καθαρίστε τα ροκανίδια με ένα μπαστούνι.

14. Μην αφήνετε το μηχανήμα σε λειτουργία. Βάζετε σε λειτουργία το μηχανήμα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια.
15. Πάντοτε αλλάζετε ταυτόχρονα και τις δύο λάμες ή τα καλύμματα στο τύμπανο, διαφορετικά η προκαλούμενη ανισορροπία θα γίνει αιτία δονήσεων και θα μειώσει τη ζωή του μηχανήματος.
16. Χρησιμοποιήστε μόνο λάμες Μάκιτα, όπως αυτό καθορίζετε στις παρούσες οδηγίες χρήσης.
17. Πάντοτε χρησιμοποιείτε τη σωστή προσωπίδα/ ανασπνευστήρα σε σχέση με το υλικό και την εφαρμογή στην οποία εργάζεστε.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αφαίρεση ή τοποθέτηση λαμών πλάνης.

Σημαντικό:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχανήμα είναι σβηστό και βγαλμένο από την πρίζα πριν αφαιρέσετε ή τοποθετήσετε τη λάμα.
- Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες λάμες πλάνης.
Εξάρτημα No. 793004-6 793007-0 793322-2
A-07406 *P-04226 *P-04282
*P-04298 *820044-1 *820045-1
*820043-1

Λάμες με το σημάδι * είναι διαθέσιμες μόνο σε Ευρωπαϊκές χώρες. Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή σας ή το Μάκιτα Επισκευαστικό Κέντρο όταν αγοράζετε λάμες.

Για μηχανήμα με τυποποιημένες λάμες πλάνης (Εικ. 1, 3 και 4)

Για να αφαιρέσετε τις λάμες στο τύμπανο, ξεβιδώστε τα τρία μπουλόνια τοποθέτησης με το κοίλο κλειδί. Το κάλυμμα του τυμπάνου βγαίνει έξω μαζί με τις λάμες.

Για να τοποθετήσετε τις λάμες, πρώτα καθαρίστε όλα τα τεμαχίδια ξένων υλικών που έχουν επικαθίσει στο τύμπανο και στις λάμες. Χρησιμοποιήστε λάμες των ίδιων διαστάσεων και βάρους, διαφορετικά θα προκληθεί ταλάντωση/ δόνηση τυμπάνου, με αποτέλεσμα κακή απόδοση πλανίσματος και τελικά ζημιά στο μηχανήμα.

Τοποθετήστε τη λάμα στη βάση του μετρητή έτσι ώστε η ακμή της λάμας να ευθυγραμμίζεται απόλυτα με την εσωτερική ακμή της πλάκας του μετρητή. Τοποθετήστε τη πλάκα ρύθμισης στη λάμα, μετά απλά πιέστε στο τακούι της πλάκας ρύθμισης σε ευθυγράμμιση με τη πίσω πλευρά της βάσης μετρητή και σφίχτε τις δύο βίδες στη πλάκα ρύθμισης. Τώρα σύρετε το τακούι της πλάκας ρύθμισης μέσα στην αυλάκωση του τυμπάνου και εφαρμόστε το κάλυμμα του τυμπάνου από πάνω. Σφίχτε τα τρία μπουλόνια τοποθέτησης ισοδύναμα και εναλλακτικά με το κοίλο κλειδί.

Για μηχανήμα με μίνι λάμες πλάνης (Εικ. 1, 5 και 6)

1. Αφαιρέστε την υπάρχουσα λάμα, εάν το μηχανήμα ήταν σε χρήση, καθαρίστε προσεκτικά τις επιφάνειες τυμπάνου και το κάλυμμα τυμπάνου. Για να αφαιρέσετε τις λάμες στο τύμπανο, ξεβιδώστε τα τρία μπουλόνια τοποθέτησης με το κοίλο κλειδί. Το κάλυμμα του τυμπάνου βγαίνει έξω μαζί με τις λάμες.
2. Για να τοποθετήσετε τις λάμες, βάλτε χαλαρά τη πλάκα ρύθμισης στη πλάκα προσαρμογής με τις θολοκέφαλες βίδες και βάλτε τη μίνι λάμα πλάνης στη βάση του μετρητή έτσι ώστε η κόψη της λάμας να είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένη με την εσωτερική πλευρά της πλάκας μετρητή.
3. Βάλτε τη πλάκα ρύθμισης / πλάκα προσαρμογής στη βάση του μετρητή έτσι ώστε οι υποδοχές εντοπισμού λαμών πλάνης στη πλάκα προσαρμογής να βρίσκονται στην αυλάκωση της μίνι λάμας πλάνης, μετά πιέστε μέσα το τακούι της πλάκας προσαρμογής να ευθυγραμμιστεί με τη πίσω πλευρά στη βάση του μετρητή και σφίχτε τις θολοκέφαλες βίδες.
4. Είναι σημαντικό να είναι η λάμα ευθυγραμμισμένη με την εσωτερική πλευρά της πλάκας μετρητή, οι υποδοχές εντοπισμού λαμών πλάνης να βρίσκονται στην αυλάκωση λάμας, και το τακούι της πλάκας ρύθμισης να είναι ευθυγραμμισμένο με τη πίσω πλευρά της βάσης μετρητή. Ελέγξτε αυτή την ευθυγράμμιση προσεκτικά για να εξασφαλίσετε ομοιόμορφη κοπή.
5. Σύρετε το τακούι της πλάκας ρύθμισης μέσα στην αυλάκωση του τυμπάνου.
6. Βάλτε το κάλυμμα του τυμπάνου πάνω από τη πλάκα ρύθμισης / πλάκα προσαρμογής και βιδώστε τα τρία εξαγωνο-φλαντζοκέφαλα μπουλόνια έτσι ώστε να υπάρχει ένα διάστημα μεταξύ του τυμπάνου και της πλάκας προσαρμογής για να σύρεται η μίνι λάμα πλάνης στη θέση της. Η λάμα θα τοποθετηθεί από τις υποδοχές εντοπισμού λάμας πλάνης στη πλάκα προσαρμογής.
7. Η κατά μήκος ρύθμιση της λάμας θα χρειαστεί να γίνει χειροκίνητα έτσι ώστε τα άκρα της λάμας να είναι καθαρά και ισοπέχοντα από το περιβλήμα, από τη μια πλευρά, και από το μεταλλικό υποστήριγμα, από την άλλη πλευρά.
8. Σφίχτε τα τρία εξαγωνο - φλαντζοκέφαλα μπουλόνια (με το παρεχόμενο κοίλο κλειδί) και περιστρέψτε με το χέρι το τύμπανο να ελέγξετε τα διαστήματα μεταξύ των άκρων της λάμας και του σώματος του μηχανήματος.
9. Ελέγξετε τα τρία εξαγωνο-φλαντζοκέφαλα μπουλόνια ως προς το τελικό σφίξιμο.
10. Επαναλάβετε τη διαδικασία 1 – 9 για την άλλη λάμα.

Για κλιμακωτή κοπή (Εικ. 7)

Η κόψη λάμας πρέπει να προεξέχει ελαφρά προς τα έξω (0,3 – 0,6 χιλ.). Διαφορετικά, έχει ως αποτέλεσμα χαραγές και γενικά κακή κλιμακωτή κοπή.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Σφίχτε τα μπουλόνια τοποθέτησης λάμας προσεκτικά όταν βάζετε τις λάμες στο μηχάνημα. Ένα χαλαρό μπουλόνι τοποθέτησης μπορεί να είναι επικίνδυνο. Πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι είναι σφιγμένα καλά.

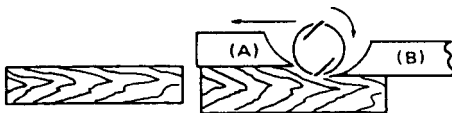
Για τη σωστή ρύθμιση λάμας πλάνης

Η επιφάνεια πλάνης θα καταλήξει τραχειά και ανώμαλη, εκτός αν η λάμα ρυθμιστεί κατάλληλα και στερεά. Η λάμα πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε η κόψη να είναι απόλυτα επίπεδη, δηλαδή, παράλληλη προς την επιφάνεια της πίσω βάσης. Παρακάτω είναι μερικά παραδείγματα σωστών και μη σωστών ρυθμίσεων.

(Α) Εμπρόσθια βάση (Κινητό πέλμα)

(Β) Πίσω βάση (Στατικό πέλμα)

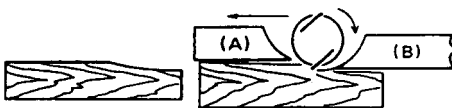
Σωστή ρύθμιση



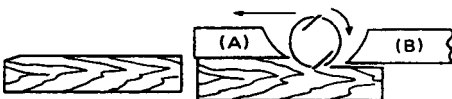
Χαραγές στην επιφάνεια



Κοίλωμα στην αρχή



Κοίλωμα στο τέλος



Αν και αυτή η πλευρική άποψη δεν μπορεί να το δείξει, οι κόψεις των λαμών είναι απόλυτα παράλληλες προς την επιφάνεια της πίσω βάσης.

Αιτία: Μια ή και οι δύο λάμες δεν έχουν κόψη παράλληλη προς τη γραμμή της πίσω βάσης.

Αιτία: Μια ή και οι δύο κόψεις λαμών δεν προεξέχουν αρκετά σε σχέση με τη γραμμή της πίσω βάσης.

Αιτία: Μια ή και οι δύο κόψεις λαμών προεξέχουν πάρα πολύ σε σχέση με τη γραμμή της πίσω βάσης.

Ρύθμιση βάθους κοπής (Εικ. 8)

Βάθος κοπής μπορεί να ρυθμιστεί απλώς γυρίζοντας το πόμολο στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος.

Λειτουργία διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν συνδέσετε το μηχάνημα στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για μηχανήμα χωρίς κουμπί ασφάλισης και κουμπί απασφάλισης (Εικ. 9)

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη.

Για μηχανήμα με κουμπί ασφάλισης (Εικ. 10)

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη. Για συνεχή λειτουργία, τραβήχτε τη σκανδάλη και σπρώχτε μέσα το κουμπί ασφάλισης. Για να σταματήσετε το μηχάνημα από την ασφαλισμένη θέση, τραβήχτε τη σκανδάλη εντελώς, και μετά αφήστε τη.

Για μηχανήμα με κουμπί απασφάλισης (Εικ. 10)

Για να προληφθεί τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης, ένα κουμπί απασφάλισης έχει προβλεφθεί. Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, πατήστε το κουμπί απασφάλισης και τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη.

Λειτουργία πλάνισης (Εικ. 11)

Πρώτα, ακουμπήστε την εμπρόσθια βάση της μηχανής οριζόντια επάνω στο αντικείμενο εργασίας χωρίς να βρισκονται οι λάμες σε επαφή. Ανάψτε το και περιμένετε να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα. Μετά κινήστε το μηχάνημα απαλά προς τα εμπρός. Εφαρμόστε πίεση στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος στην αρχή της πλάνισης και στο πίσω μέρος, στο τέλος της πλάνισης. Η πλάνιση θα είναι ευκολότερη αν δώσετε κλίση στο αντικείμενο εργασίας σε ακίνητη θέση, έτσι ώστε η πλάνιση να γίνεται προς τα κάτω.

Η ταχύτητα και το βάθος κοπής προσδιορίζουν το ειδικό φινιρίσματος. Η ηλεκτρική πλάνη κόβει σε μια ταχύτητα που δεν θα έχει σαν αποτέλεσμα βούλωμα από τα ροκανίδια. Για χοντρό κόψιμο, το βάθος κοπής μπορεί να αυξηθεί, ενώ για ένα καλό φινιρίσμα θα πρέπει να μειώσετε το βάθος και να προωθήτε το μηχάνημα πιο αργά.

Κλιμακωτή κοπή (Εικ. 12, 13, 14 και 15)

Για να κάνετε κλιμακωτή κοπή όπως φαίνεται στην **Εικ. 12**, χρησιμοποιήστε τον οδηγό ακμής.

Σύρετε μία γραμμή κοπής στο αντικείμενο εργασίας. Βάλετε τον οδηγό ακμής στην τρύπα στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος. Ευθυγραμμίστε τη κόψη της λάμας με τη γραμμή κοπής.

Ρυθμίστε τον οδηγό ακμής μέχρι να έρθει σε επαφή με την πλευρά του αντικειμένου εργασίας, μετά στερεώστε το σφίγγοντας τη βίδα.

Μπορεί να επιθυμείτε να επιμηκύνετε το μήκος του οδηγού ακμής προσαρμόζοντας ένα επί πλέον κομμάτι ξύλου. Βολικές τρύπες έχουν προβλεφθεί στον οδηγό για το σκοπό αυτό.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Κατά την πλάνιση, μετακινείτε το μηχάνημα με τον οδηγό ακμής ευθυγραμμισμένο με τη πλευρά του αντικειμένου εργασίας. Μεγιστο βάθος κλιμακωτής κοπής είναι 20 χιλ.

Λοξότμηση (Εικ. 16, 17 και 18)

Για να κάνετε μια κοπή όπως φαίνεται στην **Εικ. 16**, ευθυγραμμίστε την αυλάκωση "V" στην εμπρόσθια βάση με την ακμή του αντικειμένου εργασίας και πλάνιστε το όπως φαίνεται στην **Εικ. 18**.

Ακονισμός λαμών πλάνης (Εικ. 19, 20 και 21)

Μόνο για κανονικές λάμες

Πάντοτε κρατάτε τις λάμες σας ακονισμένες για την καλύτερη δυνατή απόδοση. Χρησιμοποιείτε την ακονιστική θήκη για να αφαιρέσετε χαραγές και για να πετύχετε μια τέλεια κόψη.

Πρώτα, λασκάρτε τις δύο βίδες πεταλούδες στη θήκη και βάλετε τις λάμες (A) και (B), έτσι ώστε να εφάπτονται στις πλευρές (C) και (D). Μετά σφίχτε τις βίδες πεταλούδες.

Βυθίστε την ακονόπετρα στο νερό για 2 ή 3 λεπτά πριν το ακόνισμα. Κρατάτε τη θήκη έτσι ώστε και οι δύο λάμες να είναι σε επαφή με την ακονόπετρα για ταυτόχρονο ακόνισμα υπό την ίδια γωνία.

Σύνδεση σκούπας απορρόφησης

Για μηχάνημα με Ευρωπαϊκού τύπου (στρογγυλό) κάλυμμα (Εικ. 22 και 23)

Όταν επιθυμείτε να εκτελέσετε καθαρή λειτουργία πλάνισης, συνδέστε μια σκούπα απορρόφησης Μάκιτα στο μηχανημά σας όπως φαίνεται στην **Εικ. 23**.

Για μηχάνημα με κανονικό (όχι στρογγυλό) κάλυμμα ροκανιδών (Εικ. 24)

Δεν μπορεί να συνδεθεί οποιαδήποτε σκούπα απορρόφησης Μάκιτα με το κανονικό (όχι στρογγυλό) κάλυμμα ροκανιδών.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Αντικατάσταση καρβουνάκια (Εικ. 25, 26 και 27)

Αντικαταστήστε τα καρβουνάκια όταν έχουν φθαρεί μέχρι το σημάδι ορίου. Πρώτα, αφαιρέστε το κάλυμμα και μετά αντικαταστήστε τα καρβουνάκια. Και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.

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

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Λάμα πλάνης (2 ανά πακ.)
- Μίνι λάμα πλάνης με αιχμή καρβιδίου του βολφραμίου (2 ανά πακ.)
- Σύστημα θήκης ακονισμού
- Πέτρα τελικής επεξεργασίας
- Σύστημα μετρητή λάμας
- Κοίλο κλειδί
- Οδηγός ακμής (οδηγός κανόνας)
- Σύστημα σάκου σκόνης
- Βάση πλάνης

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2006**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de norm-sættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK**EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2006**



Director	Direktor
Direktør	Johtaja
Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável:	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH**For European countries only****Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are
 sound pressure level: 91 dB (A)
 sound power level: 102 dB (A)
 Uncertainty is 3 dB (A).

– Wear ear protection. –

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

These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE**Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations**

Les niveaux de bruit pondérés types A sont:
 niveau de pression sonore: 91 dB (A)
 niveau de puissance du son: 102 dB (A)
 L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH**Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 91 dB (A)

Schalleistungspegel: 102 dB (A)

Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

– Gehörschutz tragen. –

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

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO**Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione**

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 91 dB (A)

Livello potenza sonora: 102 dB (A)

L'incertezza è di 3 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

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

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS**Alleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling**

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdrukniveau: 91 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 102 dB (A)

Onzekerheid is 3 dB (A).

– Draag oorbeschermers. –

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

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL**Para países europeos solamente****Ruido y vibración**

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 91 dB (A)

nivel de potencia sonora: 102 dB (A)

Incerteza 3 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

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

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS**Só para países Europeus****Ruído e vibração**

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 91 dB (A)

nível do som: 102 dB (A)

A incerteza é de 3 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

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

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK**Kun for lande i Europa****Lyd og vibration**

De typiske A-vægtede lydniveauer er

lydtryksniveau: 91 dB (A)

lydeffektniveau: 102 dB (A)

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

– Bær høreværn. –

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

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA**Endast för Europa****Buller och vibration**

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 91 dB (A)

ljudeffektnivå: 102 dB (A)

Osäkerheten är 3 dB (A).

– Använd hörselskydd –

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

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK**Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon**

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 91 dB (A)

lydstyrkenivå: 102 dB (A)

Usikkerheten er på 3 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s².

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI**Vain Euroopan maat****Melutaso ja värinä**

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 90 dB (A)

äänen tehotaso: 102 dB (A)

Epävarmuus on 3 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

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

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός**

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 91 dB (A)

δύναμη του ήχου: 102 dB (A)

Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

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

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

883001F912