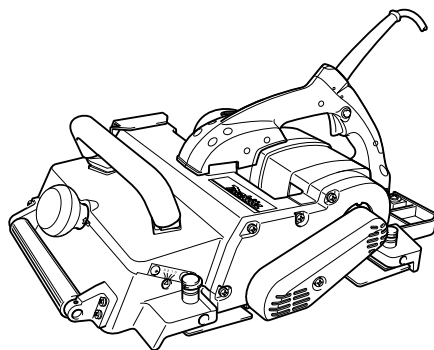


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Planer Rabot Cepillo

KP312



003868



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT: Lire avant usage.
IMPORTANTE: Leer antes de usar.

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model	KP312
Planing width	312 mm (12-1/4")
Planing depth	0 - 3.5 mm (0 - 1/8")
No load speed (RPM)	12,000 /min
Overall length	551 mm (21- 3/4")
Net weight	18.4 kg (40.6 lbs)

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

GEA008-2

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or**

moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
13. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure**

these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

17. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
18. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

24. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
25. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
26. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table 1 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Table 1: Minimum gage for cord

Ampere Rating		Volts	Total length of cord in feet			
		120V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
		220V - 240V	50 ft.	100 ft.	200 ft.	300 ft.
More Than	Not More Than	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Not Recommended	

000300

GEB010-5

PLANER SAFETY WARNINGS

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed rotating cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and

could give the operator an electric shock.

3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
5. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

USD201-2

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

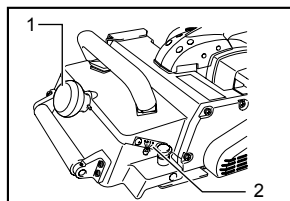
V	• volts
A	• amperes
Hz	• hertz
	• alternating current
n.	• no load speed
	• Class II Construction
.../min r/min	• revolutions or reciprocation per minute

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Adjusting depth of cut



003869

1. Knob
2. Scale plate

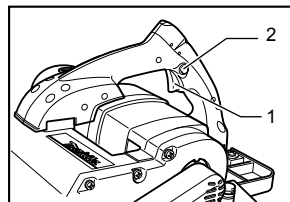
The depth of cut can be adjusted within a range of 0 - 3.5 mm (1/8"). Turn the knob on the front of the tool until the pointer is aligned with the desired cutting depth on the scale. Set the depth of a cut observing the maximum depth which is limited by width according to the following table.

Correlation of width of cut and maximum depth of cut

Width of cut	Maximum depth of cut
0 - 150 mm (0 - 5-7/8")	3.5 mm (1/8")
150 - 240 mm (5-7/8" - 9-1/2")	2 mm (3/32")
240 - 312 mm (9-1/2" - 12-1/4")	1.5 mm (1/16")

003870

Switch action



003871

1. Switch trigger
2. Lock button

⚠CAUTION:

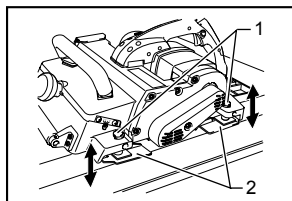
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

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

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

Edge fence (Guide rule)

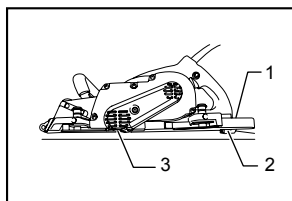


003873

Edge fence is useful for minimizing a short run of cut by cutting in a uniform width. The edge fence (guide rule) is provided on the side of the tool. Press two pins for the edge fence (guide rule) so that the edge fence appears. Move the tool forward while keeping the flat surface of the edge fence in contact with the side of the workpiece. To return the edge fence to an original position, push it upwards from its underside.

1. Pins
2. Edge fence (Guide rule)

Foot

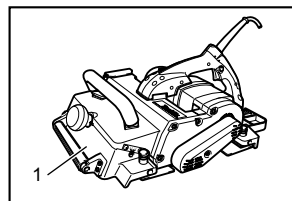


003874

After a cutting operation, raise the back side of the tool and a foot comes under the level of the rear base. This prevents the tool blades to be damaged.

1. Rear base
2. Foot
3. Planer blade

Guideline of cutting blade passage



003875

Both ends of the front base are a guideline to show the ends of cutting blades passage.

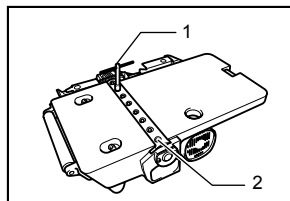
1. Front base

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Removing or installing planer blades



003876

1. Socket wrench
2. Installation bolt

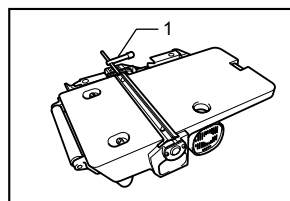
⚠CAUTION:

- 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.
- Handle the blades very carefully. Use gloves or rags to protect your fingers or hands when removing or installing the blades.
- Use only the Makita wrench provided to remove or install the blades. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the installation bolts. This could cause an injury.

To remove planer blades from the drum, loosen the eight installation bolts by only one full turn with the socket wrench.

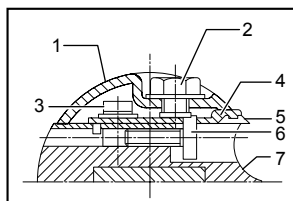
Then push and slide a planer blade sideways from the belt side using the helm of the socket wrench.

To remove another planer blade, follow the same procedure as above.



003878

1. Socket wrench



1. Drum plate
2. Installation bolt
3. Set plate screw
4. Set plate
5. Planer blade
6. Adjusting screw
7. Drum

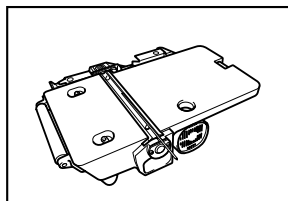
003879

To install the blades, first clean out all chips or foreign matter adhering to the drum or blades.

Insert the blade between the drum and the set plate from the nozzle extraction side so that the blade will be centered from both ends of the drum or set plate.

First tighten the eight installation bolts lightly and evenly shifting from the center bolts to the outward bolts with the socket wrench.

And then, tighten all of the installation bolts securely. Install another blade in the same manner as above.



003880

For the correct planer blade setting

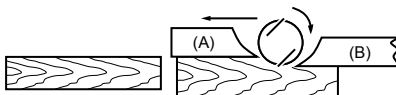
Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely. The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely level, that is, parallel to the surface of the rear base.

Below are some examples of proper and improper settings.

(A) Front base (Movable shoe)

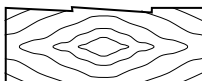
(B) Rear base (Stationary shoe)

Correct setting



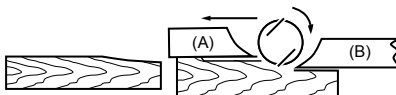
Although this side view cannot show it, the edges of the blades run perfectly parallel to the rear base surface.

Nicks in surface



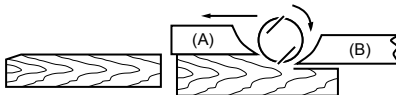
Cause: One or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

Gouging at start



Cause: One or both blade edges fails to protrude enough in relation to rear base line.

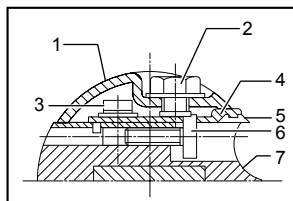
Gouging at end



Cause: One or both blade edges protrudes too far in relation to rear base line.

EN0004-1

Blade height adjustment

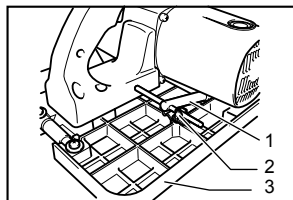


003879

Blade height adjustment is usually not necessary. However, if you notice that the blade edge is below the level of the rear base or protrudes too far from the rear base, proceed as follows.

Loosen the eight installation bolts and the set plate screws. Turn the adjusting screws clockwise to retract the blade or counterclockwise to protrude it. After adjusting the blade height, tighten the set plate screws and the eight installation bolts securely.

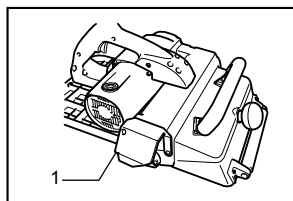
Socket wrench storage



003882

When not in use, store the socket wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

Nozzle assembly and joint (optional accessory)



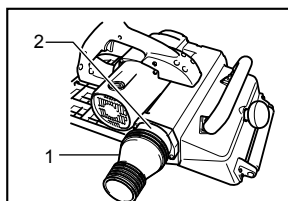
003884

Nozzle assembly and joint are used when connecting the tool to vacuum cleaner.

When you wish to perform cleaner operation, connect a vacuum cleaner to your tool.

To connect vacuum cleaner, remove the chip guide from the tool. Place nozzle assembly and joint in its place and then tighten screws to secure them.

1. Drum plate
2. Installation bolt
3. Set plate screw
4. Set plate
5. Planer blade
6. Adjusting screw
7. Drum



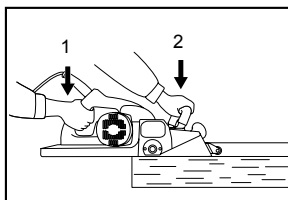
003885

Connect a hose of vacuum cleaner to the joint.

1. Joint
2. Nozzle assembly

OPERATION

Planing operation



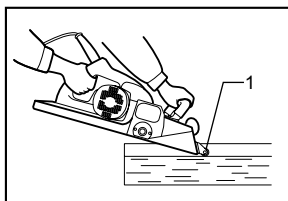
003886

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.

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.

1. At the start of planing
2. At the end of planing

Front roller



003887

When performing repeated cuts, the use of the front roller enables quick and effortless return of the tool toward an operator by raising the back end of the tool so that the tool blades do not contact a workpiece and then sliding tool on the front roller.

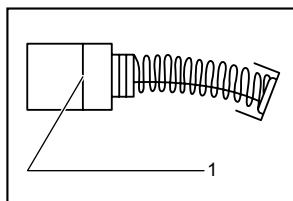
1. Front roller

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

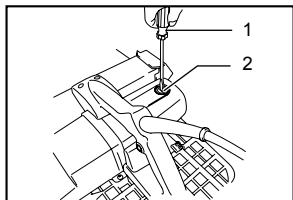
Replacing carbon brushes



1. Limit mark

001145

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.



1. Screwdriver
2. Brush holder cap

003888

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

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

- Planer blade
- Triangular rule
- Nozzle assembly
- Joint
- Socket wrench

NOTE:

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

MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Warranty Policy

Every Makita tool is thoroughly inspected and tested before leaving the factory. It is warranted to be free of defects from workmanship and materials for the period of ONE YEAR from the date of original purchase. Should any trouble develop during this one year period, return the COMPLETE tool, freight prepaid, to one of Makita's Factory or Authorized Service Centers. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, Makita will repair (or at our option, replace) without charge.

This Warranty does not apply where:

- repairs have been made or attempted by others:
- repairs are required because of normal wear and tear:
- the tool has been abused, misused or improperly maintained:
- alterations have been made to the tool.

IN NO EVENT SHALL MAKITA BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FROM THE SALE OR USE OF THE PRODUCT. THIS DISCLAIMER APPLIES BOTH DURING AND AFTER THE TERM OF THIS WARRANTY.

MAKITA DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF "MERCHANTABILITY" AND "FITNESS FOR A SPECIFIC PURPOSE," AFTER THE ONE YEAR TERM OF THIS WARRANTY.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

EN0006-1

SPÉCIFICATIONS

Modèle	KP312
Largeur de rabotage	312 mm (12-1/4")
Profondeur de rabotage	0 - 3,5 mm (0 - 1/8")
Vitesse à vide (RPM)	12 000 /min
Longueur totale	551 mm (21- 3/4")
Poids net	18,4 kg (40,6 lbs)

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

GEA008-2

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde de sécurité et toutes les instructions. L'ignorance des mises en garde et des instructions comporte un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

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

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou curieux ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les

fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.

5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique.** Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement. Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique sont moindres lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.
9. **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

10. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.

11. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours un protecteur pour la vue.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
 12. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil et/ou d'insérer la batterie, ainsi qu'avant de saisir ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou laissez l'interrupteur en position de marche avant de mettre l'outil sous tension.
 13. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
 14. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
 15. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.
 16. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil d'aspiration permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.
- Utilisation et entretien des outils électriques**
17. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
 18. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
 19. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
 20. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
 21. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
 22. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
 23. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.
- Réparation**
24. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
 25. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
 26. **Maintenez les poignées de l'outil sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**
- UTILISEZ UN CORDON PROLONGATEUR APPROPRIÉ.** Assurez-vous que votre cordon prolongateur est en bonne condition. Lorsque vous utilisez un cordon prolongateur, assurez-vous qu'il est assez robuste pour transporter le courant exigé par le produit. Un cordon qui est trop petit entraînera une baisse dans la tension composée, ce qui causera une perte d'énergie et un surchauffage. Le tableau 1 indique la dimension de cordon à utiliser, en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez un cordon plus robuste. Plus le numéro de calibre est bas, plus le cordon est robuste.

Tableau 1. Gabarit minimum du cordon

Intensité nominale		Volts	Longueur totale du cordon en pieds			
		120V	25 pi	50 pi	100 pi	150 pi
		220V - 240V	50 pi	100 pi	200 pi	300 pi
Plus de	Pas plus de	Calibre américain des fils				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non recommandé	

000300

GEB010-5

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA DÉGAUCHISSEUSE

- Attendez l'arrêt de l'outil tranchant avant de déposer l'outil. S'il est en rotation, l'outil tranchant exposé pourrait pénétrer dans la surface de la pièce, ce qui comporte un risque de perte de maîtrise de l'outil et peut causer de graves blessures.
- Tenez l'outil électrique par ses surfaces de prise isolées, car le fer pourrait venir en contact avec son propre cordon. Si un conducteur sous tension était coupé, les pièces métalliques à découvert de l'outil pourraient devenir sous tension et risqueraient de transmettre une décharge électrique à l'utilisateur.
- Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate. Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut entraîner une perte de maîtrise de l'outil.
- Ne laissez jamais de chiffons, linges, cordons, cordes et objets similaires dans la zone de travail.
- Évitez les clous. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.
- N'utilisez que des fers bien affûtés. Manipulez les fers de façon très prudente.
- Assurez-vous que les boulons de maintien des fers sont bien serrés avant d'utiliser l'outil.
- Tenez l'outil fermement à deux mains.
- Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.
- Avant d'utiliser l'outil sur la pièce, laissez-le tourner à vide un instant. Soyez attentif à toute vibration ou sautellement pouvant indiquer que la lame n'est pas bien installée ou est mal équilibrée.
- Assurez-vous que la lame n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.
- Attendez que la lame atteigne sa pleine vitesse avant de procéder à la coupe.
- Avant de procéder à tout travail de réglage, coupez toujours le contact de l'outil et attendez son arrêt complet.
- N'insérez jamais les doigts dans l'orifice d'évacuation des copeaux. Il se peut qu'il se bouche lorsque vous coupez du bois humide. Retirez alors les copeaux avec un bout de bâton.
- N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
- Changez toujours les deux fers ou contre-fers du bloc de coupe, en même temps, sinon cela entraînera un déséquilibre qui provoquera des vibrations et réduira la durée de service de l'outil.
- N'utilisez que les fers Makita spécifiés dans le présent manuel d'instructions.
- Utilisez toujours un masque antipoussières ou un masque filtrant approprié au matériau à travailler et à l'outil utilisé.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠AVERTISSEMENT:

NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. UNE UTILISATION INCORRECTE ou le non-respect des règles de sécurité énoncées dans le présent manuel d'instructions peut provoquer des blessures graves.

Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous.

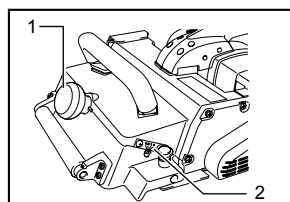
V	· volts
A	· ampères
Hz	· hertz
	· courant alternatif
n_0	· vitesse à vide
	· construction, catégorie II
... /min	· tours ou alternances par minute
r/min	

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION:

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

Réglage de la profondeur de coupe



- Bouton
- Secteur angulaire

003869

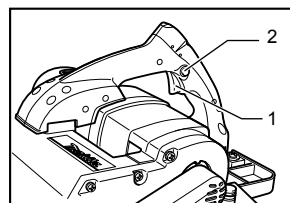
Le réglage de la profondeur de coupe est possible sur une plage de 0 à 3,5 mm (1/8"). Tournez le bouton à l'avant de l'outil jusqu'à ce que le pointeur soit aligné sur la profondeur de coupe désirée sur le secteur. Réglez la profondeur de coupe en tenant compte de la profondeur maximale permise suivant la largeur de la pièce, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.

Corrélation de la largeur de coupe et la profondeur de coupe maximale

Largeur de coupe	Profondeur de coupe maximale
0 - 150 mm (0 - 5-7/8")	3,5 mm (1/8")
150 - 240 mm (5-7/8" - 9-1/2")	2 mm (3/32")
240 - 312 mm (9-1/2" - 12-1/4")	1,5 mm (1/16")

003870

Interrupteur



- Gâchette
- Bouton de verrouillage

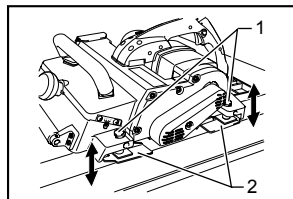
003871

⚠ ATTENTION:

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.
- Pour rendre le travail de l'utilisateur plus confortable lors d'une utilisation prolongée, l'interrupteur peut être verrouillé en position de marche. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil en position de marche, et maintenez une poigne solide sur l'outil.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Pour une utilisation continue, tirez sur la gâchette et appuyez sur le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil alors qu'il est en position verrouillée, tirez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Garde latéral (règle guide)

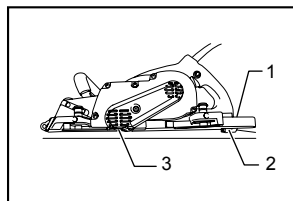


003873

1. Tiges d'accouplement
2. Garde latéral (règle guide)

Un garde latéral pratique permet de minimiser les risques de coupe insuffisante et permet ainsi d'obtenir des coupes de largeur uniforme. Le garde latéral (règle de guidage) se trouve sur le côté de l'outil. Appuyez sur les deux broches du garde latéral (règle de guidage) pour le faire apparaître. Déplacez l'outil vers l'avant tout en maintenant la surface plane du garde latéral en contact avec le côté de la pièce. Pour remettre le garde latéral en position initiale, poussez-le vers le haut par sa face inférieure.

Pied

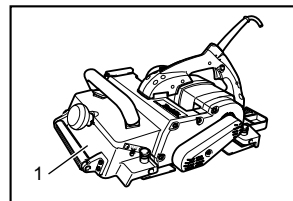


003874

1. Socle arrière
2. Pied
3. Fer de rabot

Une fois la coupe terminée, soulevez la partie arrière de l'outil pour que l'un des pieds se trouve sous le niveau du socle arrière. Cela prévient l'endommagement des fers de l'outil.

Guide indicateur du passage du fer



003875

1. Semelle avant

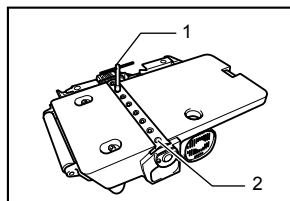
Les deux extrémités du socle avant servent de guide pour indiquer les points limites du passage des fers.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION:

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

Retrait ou installation des fers de rabot



003876

1. Clé à douille
2. Boulon de pose

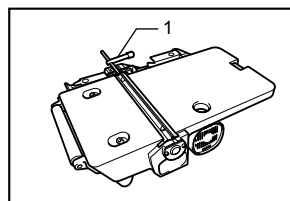
⚠ ATTENTION:

- Serrez soigneusement les boulons de maintien lorsque vous fixez les fers à l'outil. Un boulon mal serré représente un danger. Assurez-vous toujours qu'ils sont fermement serrés.
- Manipulez les fers de façon très prudente. Portez des gants ou utilisez un chiffon pour protéger vos doigts ou mains lors du retrait ou de l'installation des fers.
- Utilisez exclusivement la clé Makita fournie pour retirer ou installer les fers. Sinon, les boulons de maintien risquent d'être trop ou pas assez serrés. Cela comporte un risque de blessure.

Pour retirer les fers du tambour, desserrez partiellement d'un seul tour les huit boulons de montage au moyen de la clé à douille.

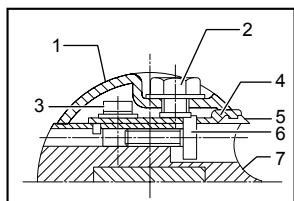
Ensuite, poussez et glissez un des fers latéralement du côté de la courroie au moyen du manche de la clé à douille.

Pour retirer l'autre fer, suivez la même procédure.



003878

1. Clé à douille



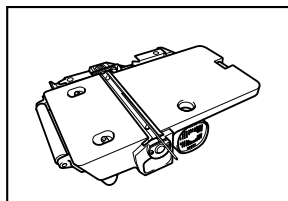
003879

Pour installer les fers, retirez d'abord tout copeau ou corps étranger adhérent au tambour ou aux fers. Insérez le fer entre le tambour et la plaque de fixation du côté d'extraction du raccord, de sorte que le fer soit centré par rapport aux deux extrémités du tambour ou de la plaque de fixation.

Serrez d'abord légèrement et de manière égale les huit boulons de montage au moyen de la clé hexagonale, en procédant des boulons du centre à ceux de l'extérieur.

Ensuite, serrez à fond tous les boulons de montage. Installez l'autre fer en suivant la même procédure.

1. Plaque de contre-fer
2. Boulon de pose
3. Vis de la plaque de fixation
4. Plaque de fixation
5. Fer de rabot
6. Vis de réglage
7. Bloc de coupe



003880

Pour une pose correcte des fers

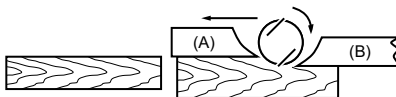
La surface rabotée présentera des aspérités et ne sera pas plane si le fer n'est pas bien fixé. Il doit être monté de manière que le bord de coupe soit absolument de niveau, c'est à dire parallèle à la surface de la semelle arrière.

Voir ci-dessous quelques exemples de poses correctes et incorrectes.

(A) Semelle avant (sabot movable)

(B) Semelle arrière (sabot fixe)

Pose correcte



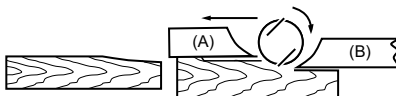
Bien que cette vue latérale ne le figure pas, les bords du fer sont parfaitement parallèles à la surface de la semelle arrière.

Crantage à la surface



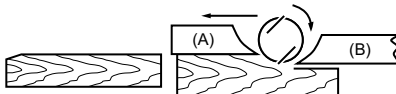
Cause: Un des fers, ou les deux, n'a pas son bord parallèle à la ligne de la semelle arrière.

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.

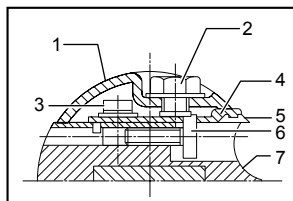
Evidage au fin



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

EN0004-1

Réglage de la hauteur des fers

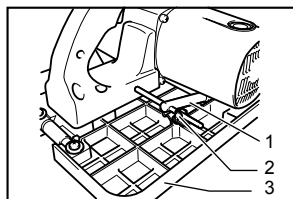


003879

Normalement, il n'est pas nécessaire de régler la hauteur des fers. Toutefois, si vous remarquez que le bord du fer se trouve en-dessous du niveau de la semelle arrière, ou au contraire qu'il dépasse trop de la semelle arrière, procédez comme suit :

Desserrez les huit boulons de montage et les vis de la plaque de fixation. Tournez les vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour rétracter le fer ou en sens inverse pour le faire sortir. Une fois la hauteur du fer réglée, serrez à fond les vis de la plaque de fixation et les huit boulons de montage.

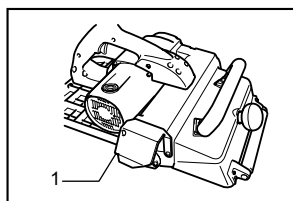
Rangement de la clé à douille



003882

Lorsque vous n'utilisez pas la clé à douille, rangez-la de la façon indiquée sur l'illustration pour éviter de l'égarer.

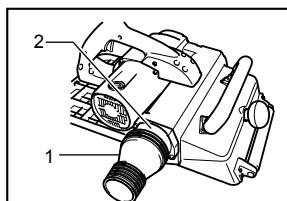
Ensemble de raccord et joint (accessoire en option)



003884

L'ensemble de bec à poussière et le raccord sont utilisés lorsque l'outil est branché à un aspirateur.

Pour un travail plus propre, branchez un aspirateur à l'outil. Pour brancher l'aspirateur, retirez le guide à copeaux de l'outil. Placez l'ensemble de bec à poussière et le raccord à leurs places, puis serrez les vis pour les fixer solidement.

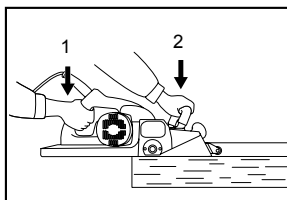


003885

Branchez un tuyau d'aspirateur au raccord.

UTILISATION

Rabotage

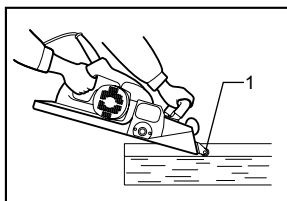


003886

Faites d'abord reposer le socle avant de l'outil à plat sur la surface de la pièce, les fers n'entrant pas en contact avec quoi que ce soit. Mettez l'outil sous tension et attendez que les fers aient atteint leur pleine vitesse. Faites ensuite avancer l'outil doucement. Appliquez une pression sur l'avant de l'outil au début du rabotage, et sur l'arrière de l'outil à la fin du rabotage.

Le type de finition obtenu varie suivant la vitesse et la profondeur de la coupe. Le rabot électrique maintient une vitesse de coupe adéquate pour éviter d'être coincé par les copeaux. Vous pouvez augmenter la profondeur de coupe si vous désirez effectuer une coupe grossière, tandis que pour obtenir une bonne finition il est préférable de réduire la profondeur de coupe et de faire avancer l'outil plus lentement.

Rouleau avant



003887

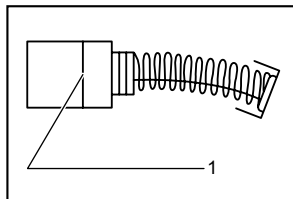
Lors des coupes répétées, l'utilisation du rouleau avant permet de ramener l'outil vers l'utilisateur rapidement et sans effort, en soulevant l'extrémité arrière de l'outil de sorte que les fers n'entrent pas en contact avec la pièce, puis en faisant glisser l'outil sur le rouleau avant.

ENTRETIEN

ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou d'autres produits similaires. Une décoloration, une déformation, ou la formation de fissures peuvent en découler.

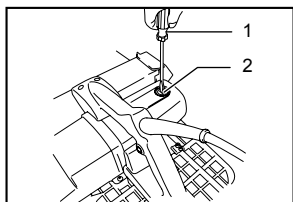
Remplacement des charbons



001145

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

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.



003888

Pour maintenir la **SÉCURITÉ** et la **FIABILITÉ** du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION:

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

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

- Fer de rabot
- Règle triangulaire
- Ensemble de bec à poussière
- Raccord
- Clé à douille

NOTE:

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standard. Ils peuvent varier suivant les pays.

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

Politique de garantie

Chaque outil Makita est inspecté rigoureusement et testé avant sa sortie d'usine. Nous garantissons qu'il sera exempt de défaut de fabrication et de vice de matériau pour une période d'UN AN à partir de la date de son achat initial. Si un problème quelconque devait survenir au cours de cette période d'un an, veuillez retourner l'outil COMPLET, port payé, à une usine ou à un centre de service après-vente Makita. Makita réparera l'outil gratuitement (ou le remplacera, à sa discrétion) si un défaut de fabrication ou un vice de matériau est découvert lors de l'inspection.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où:

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers:
- des réparations s'imposent suite à une usure normale:
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou mal entretenu:
- l'outil a subi des modifications.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU INDIRECT LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DU PRODUIT. CET AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE À LA FOIS PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTE GARANTIE TACITE, INCLUANT LES GARANTIES TACITES DE "QUALITÉ MARCHANDE" ET "ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER" APRÈS LA PÉRIODE D'UN AN COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi, et possiblement d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certains États ne permettant pas la limitation de la durée d'application d'une garantie tacite, il se peut que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.

EN0006-1

ESPECIFICACIONES

Modelo	KP312
Ancho de cepillado	312 mm (12-1/4")
Profundidad de cepillado	0 - 3,5 mm (0 - 1/8")
Velocidad sin carga (RPM)	12 000 r/min
Longitud total	551 mm (21- 3/4")
Peso neto	18,4 kg (40,6 lbs)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003

GEA008-2

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a**

tierra (puesta a tierra). La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **No jale el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
9. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla en tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.

11. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las heridas personales.
 12. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
 13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.
 14. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 15. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles, ya que pueden ser atrapadas por estas partes en movimiento.**
 16. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.
- Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica**
17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
 18. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
 19. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se inicie accidentalmente.
 20. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
 21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla. Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
 22. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
 23. **Utilice la herramienta eléctrica, así como accesorios, piezas, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.
- Servicio de mantenimiento**
24. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
 25. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
 26. **Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.**
- UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS.** Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea y a su vez en una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La Tabla 1 muestra la medida correcta a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más alto. Cuanto menor sea el número de calibre, más corriente podrá conducir el cable.

Tabla 1. Calibre mínimo para el cable

Amperaje nominal		Volts	Longitud total del cable en metros			
		120V~	7,6 m (25 ft)	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	45,7 m (150 ft)
		220V~ - 240V~	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	60,8 m (200 ft)	91,2 m (300 ft)
Más de	No más de	Calibre del cable (AWG)				
0 A	6 A		18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	No se recomienda	

000300

GEB010-5

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL CEPILLO ELÉCTRICO

- Espera a que la pieza cortadora pare antes de colocar la herramienta en el suelo. Exponer una pieza cortadora mientras se encuentra girando puede que se enganche con la superficie resultando en posible pérdida del control, así como en graves lesiones.
- Sujete la herramienta motorizada sólo a través de las superficies de empuñadura recubiertas con aislamiento, ya que puede que haya contacto de la cuchilla con su propio cable eléctrico. Puede que al cortar un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas de la herramienta se electrifiquen provocando que el operario reciba una descarga.
- Utilice abrazaderas o algún otro modo práctico para asegurar y sujetar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo produce inestabilidad y una posible pérdida de control.
- Nunca se deben dejar trapos, paños, cuerdas o cordeles en el área de trabajo.
- Evite cortar clavos. Inspeccione y quite todos los clavos de la pieza de trabajo antes de la operación.
- Utilice sólo cuchillas de corte afiladas. Manipule las cuchillas con mucho cuidado.
- Asegúrese de que los pernos de instalación del disco estén firmemente ajustados antes de utilizar la herramienta.
- Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
- Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.
- Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe para ver si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o un desequilibrio de las cuchillas.
- Asegúrese de que las cuchillas no estén haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
- Espera hasta que las cuchillas alcancen plena velocidad antes de cortar.
- Siempre apague la herramienta y espere a que las cuchillas de corte se detengan por completo antes de realizar un ajuste.
- Nunca pase el dedo por el canal de absorción de virutas. Al cortar madera húmeda, se pueden atorar partículas en este canal. Limpie las virutas con un palillo.
- No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
- Siempre cambie ambas hojas o cubiertas sobre el tambor, o de lo contrario el desequilibrio resultante ocasionará vibraciones que acortarán la vida útil de la herramienta.
- Utilice sólo las hojas (cuchillas de corte) Makita especificadas en este manual.
- Siempre utilice el respirador/máscara indicado para protegerse del polvo que corresponda con la aplicación o material con el que trabaje.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA:

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 dicho producto.

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

USD201-2

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

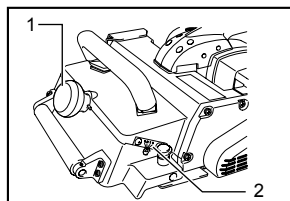
V	• volts o voltios
A	• amperes
Hz	• hertz
	• corriente alterna
n_o	• velocidad en vacío o sin carga
	• Construcción clase II
... /min r /min	• revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de ajustar o comprobar cualquier función en la misma.

Ajuste de la profundidad de corte



1. Perilla
2. Placa graduada

003869

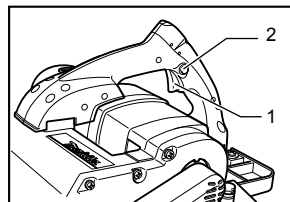
La profundidad de corte puede ajustarse dentro de un rango de 0 a 3,5 mm (1/8"). Gire la perilla ubicada al frente de la herramienta hasta que el apuntador quede alineado en el medidor con la profundidad de corte deseada. Ajuste la profundidad de corte observando la profundidad máxima la cual está limitada por el ancho de acuerdo a la tabla a continuación.

Correlación del ancho de corte y la profundidad de corte máxima

Ancho de corte	Profundidad de corte máxima
0 - 150 mm (0 - 5-7/8")	3,5 mm (1/8")
150 mm - 240 mm (5-7/8" - 9-1/2")	2 mm (3/32")
240 mm - 312 mm (9-1/2" - 12-1/4")	1,5 mm (1/16")

003870

Accionamiento del interruptor



1. Gatillo interruptor
2. Botón de bloqueo

003871

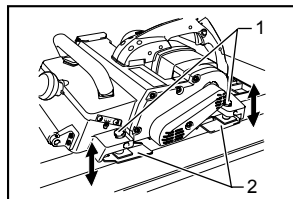
⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.
- El interruptor puede ser bloqueado en la posición "ON" (encendido) para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición "ON" (encendido) y sujete la herramienta firmemente.

Para encender la herramienta, simplemente jale el gatillo interruptor. Suéltelo para apagar la herramienta. Para operarla en forma continua, jale el gatillo y luego presione el botón de bloqueo.

Para destrabar la herramienta, jale el gatillo por completo y luego suéltelo.

Topo de cuchilla (Guía)



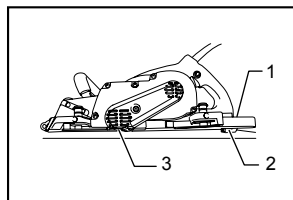
1. Clavijas
2. Tope de cuchilla (guía)

003873

El topo de cuchilla es útil para minimizar una pasada de corte breve al cortar con un ancho uniforme. El topo de cuchilla (guía) se incluye al costado de la herramienta. Presione las dos clavijas en el topo de cuchilla (guía) de tal forma que la topo de cuchilla aparezca. Deslice hacia adelante la herramienta mientras mantiene una superficie plana del topo de cuchilla en contacto con el lado de la pieza de trabajo.

Para regresar el topo de cuchilla a su posición original, empujela hacia arriba desde su lado por debajo.

Pie

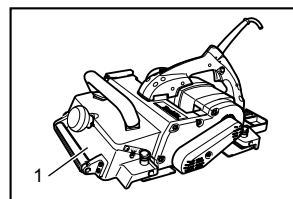


1. Base posterior
2. Pie
3. Cuchilla del cepillo

003874

Después de la operación de corte, eleve la parte trasera de la herramienta y un pie sale por debajo del nivel de la base posterior. Este previene que las hojas de corte de la herramienta se dañen.

Guía de la pasada de corte de la cuchilla



1. Base frontal

003875

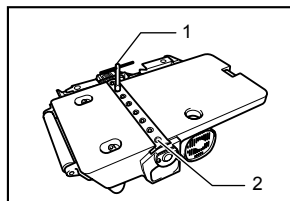
Ambos extremos de la base frontal conforman una guía para mostrar los extremos de la pasada de corte de las cuchillas.

ENSAMBLE

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

Cómo quitar o instalar las cuchillas del cepillo



1. Llave de cubo
2. Tornillo de instalación

003876

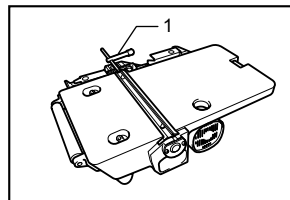
⚠PRECAUCIÓN:

- Ajuste cuidadosamente los pernos de instalación cuando coloque las cuchillas en la herramienta. Un perno de instalación flojo puede ser peligroso. Siempre verifique que estén firmemente ajustados.
- Manipule las cuchillas con mucho cuidado. Utilice guantes o un trapo para proteger sus dedos y manos cuando quite o instale las cuchillas.
- Utilice sólo la llave Makita provista para quitar o instalar las cuchillas. Si no lo hace de este modo, los pernos de instalación podrían quedar excesiva o insuficientemente apretados, lo cual podría ocasionar lesiones.

Para quitar las cuchillas del cepillo del tambor, afloje los ocho tornillos de instalación con un solo giro con la llave tubo.

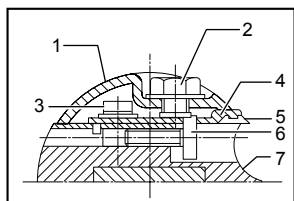
Luego presione y deslice la cuchilla del cepillo a los lados desde el lado de la banda con el timón de la llave tubo.

Para quitar otra cuchilla del cepillo, siga el mismo procedimiento descrito anteriormente.



1. Llave de cubo

003878



1. Placa del tambor
2. Tornillo de instalación
3. Tornillo de placa de fijación
4. Placa de fijación
5. Cuchilla del cepillo
6. Tornillo de ajuste
7. Tambor

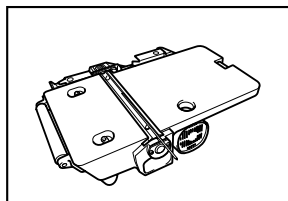
003879

Para instalar las cuchillas, primero elimine todos los residuos pegados al tambor o las cuchillas.

Inserte la cuchilla entre el tambor y la placa de fijación desde el lado de la boquilla de extracción de tal forma que la cuchilla quede centrada desde ambos extremos el tambor o la placa de fijación.

Apriete primero con la llave tubo los ocho tornillos de instalación ligeramente, comenzando uniformemente desde los tornillos ubicados al centro y continuando con los que están a los extremos.

Luego, apriete todos los tornillos de instalación con firmeza. Instale la otra cuchilla de la misma manera como se indicó anteriormente.



003880

Colocación correcta de la cuchilla del cepillo

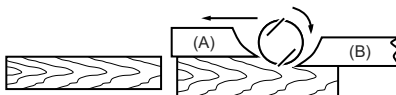
Si la cuchilla no está correctamente posicionada y asegurada, la superficie de cepillado quedará áspera y dispareja. La cuchilla deberá ser montada de modo tal que el filo esté perfectamente nivelado, esto es, paralelo a la superficie de la base trasera.

A continuación se muestran ejemplos de colocación correcta e incorrecta.

(A) Base frontal (zapata movable)

(B) Base trasera (zapata estacionaria)

Ajuste correcto



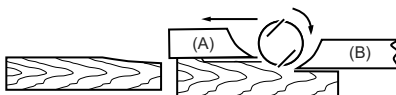
Aun cuando esta vista lateral no deje verlo, los bordes de las cuchillas corren perfectamente paralelos a la superficie de la base trasera.

Superficie con muescas



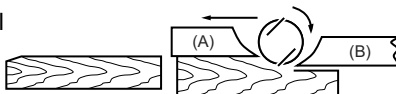
Causa: Una o ambas cuchillas no tiene el borde paralelo a la línea de la base trasera.

Escopleado al principio



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

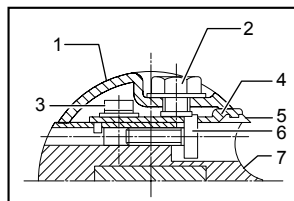
Escopleado al final



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

EN0004-1

Ajuste de la altura de la cuchilla

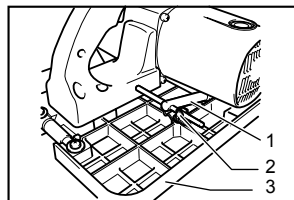


003879

Por lo general no es necesario hacer ajustes de la altura de la cuchilla. Sin embargo, si observa que el borde de la cuchilla queda debajo del nivel de la base trasera o que sobresale demasiado desde ésta, proceda como se indica a continuación.

Afloje los ocho tornillos de instalación y los tornillos de la placa de fijación. Gire los tornillos ajustadores en sentido de las agujas del reloj para retraer la cuchilla o en sentido contrario a las agujas del reloj para hacer que sobresalga más. Tras ajustar la altura de la cuchilla, apriete los tornillos de la placa de fijación y los ocho tornillos de instalación con firmeza.

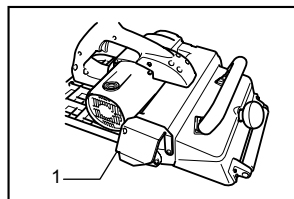
Almacenamiento de la llave tubo



003882

Mientras no se use, almacene la llave tubo como se ilustra en la figura para evitar perderla.

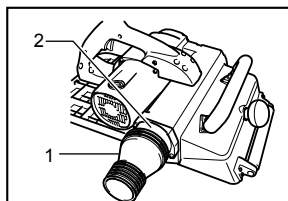
Montaje de la boquilla succionadora y junta (accesorio opcional)



003884

El montaje de la boquilla succionadora y junta se utilizan al conectar la herramienta a una aspiradora. Cuando desee realizar una operación más limpia, conecte una aspiradora a su herramienta. Para conectar la aspiradora, retire la guía de virutas de la herramienta. Coloque el montaje de la boquilla

succionadora y la junta en su lugar y luego apriete los tornillos para su fijación.

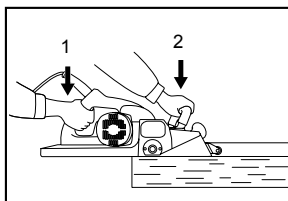


003885

Conecte una manguera de aspiradora a la junta.

OPERACIÓN

Cepillado

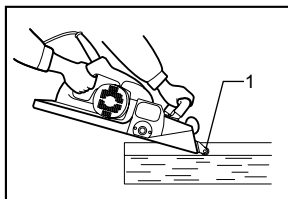


003886

Primero, repose la base frontal de la herramienta sobre la superficie de la pieza de trabajo sin que los discos tengan contacto alguno con nada. Encienda y espere hasta que los discos adquieran velocidad completa. Luego deslice la herramienta hacia adelante con suavidad. Aplique presión sobre la parte delantera de la herramienta al inicio del cepillado, y sobre la parte trasera de la herramienta al final del cepillado.

La velocidad y profundidad de corte determinarán el tipo de acabado. El cepillo motorizado continuará cortando a una velocidad que no resulte en el atascamiento de virutas. Para cortes burdos, la profundidad de corte puede incrementarse, mientras que para un buen acabado, deberá reducir la profundidad de corte y avanzar la herramienta más lentamente.

Rodillo frontal



003887

1. Rodillo frontal

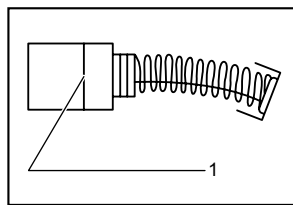
Al realizar cortes repetitivos, el uso del rodillo frontal permite un regreso de la herramienta rápido y ágil hacia el operador al levantar el extremo trasero de la herramienta de tal forma que las cuchillas de la herramienta no tengan contacto con la pieza de trabajo y así deslizar la herramienta mediante el rodillo frontal.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desconectada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Reemplazamiento de las escobillas de carbón

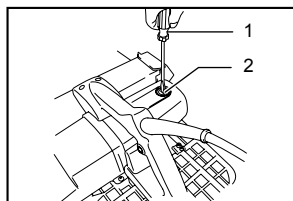


1. Marca límite

001145

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

Utilice un destornillador para quitar Tapa del carbón. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar las tapas.



1. Destornillador
2. Tapa del carbón

003888

Para mantener la **SEGURIDAD** y **FIABILIDAD** del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera 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 a su centro de servicio Makita local.

- Disco de aplanadora
- Regla triangular
- Montaje de la boquilla succionadora
- Junta
- Llave tubo

NOTA:

- Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUCIONAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.

ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.

MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE "COMERCIALIDAD" E "IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

EN0006-1

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan