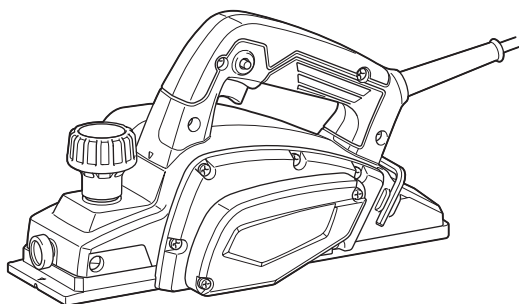


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Planer
Rabot
Cepillo
M1902



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO



Read before use.
À lire avant l'utilisation.
Lea antes de usar.

SPECIFICATIONS

Model:		M1902
Planing width		82 mm (3-1/4")
Planing depth		1 mm (1/32")
Shiplapping depth		9 mm (11/32")
No load speed (RPM)		16,000 /min
Overall length	Models without foot	278 mm (11")
	Models with foot	285 mm (11-1/4")
Net weight		2.65 kg (5.84 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

SAFETY WARNINGS

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

1. **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.
2. **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.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

4. **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.
5. **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.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **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.

- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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

- 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.
- Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
- 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	

Planner safety warnings

- 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.
- 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.
- 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.
- Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
- Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
- Use only sharp blades. Handle the blades very carefully.**
- Be sure the blade installation bolts are securely tightened before operation.**
- Hold the tool firmly with both hands.**
- Keep hands away from rotating parts.**
- 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.**
- Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
- Wait until the blade attains full speed before cutting.**
- Always switch off and wait for the blades to come to a complete stop before any adjusting.**
- 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.

Symbols

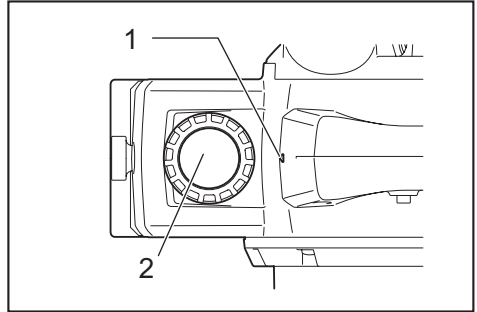
The followings show the symbols used for tool.

V	volts
A	amperes
Hz	hertz
~	alternating current
n _e	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.

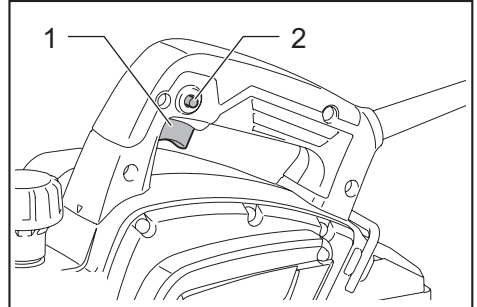
Adjusting depth of cut



► 1. Pointer 2. Knob

Depth of cut may be adjusted by simply turning the knob on the front of the tool so that the pointer points the desired depth of cut.

Switch action



► 1. Switch trigger 2. Lock button or Lock-off 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.

For tool with lock button

⚠CAUTION: 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.

For tool with lock-off button

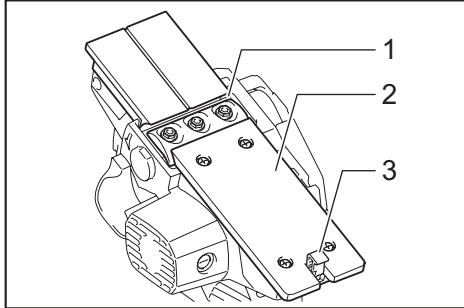
To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

CAUTION: Do not pull the switch trigger hard without depressing the lock-off button. This can cause switch breakage.

Foot

Country specific



► 1. Planer blade 2. Rear base 3. Foot

After a cutting operation, raise the back side of the tool so that the foot comes out of the rear base. This prevents the planer blades to be damaged.

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

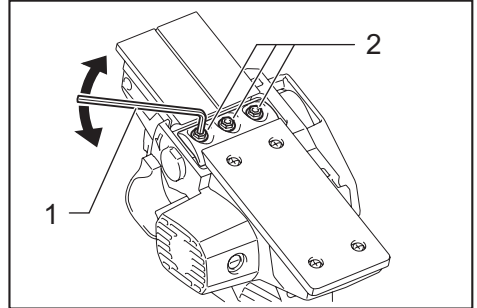
CAUTION: Tighten the blade installation bolts carefully when attaching the planer blades to the tool. A loose installation bolt can be dangerous. Always check to see they are tightened securely.

CAUTION: Handle the planer blades very carefully. Use gloves or rags to protect your fingers or hands when removing or installing the blades.

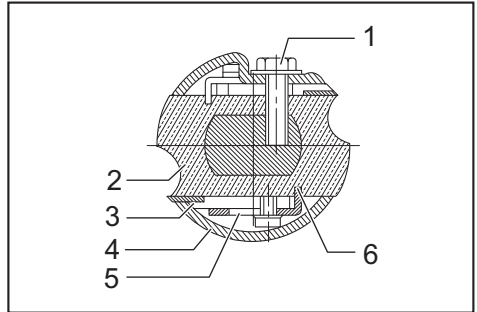
CAUTION: Use only the Makita wrench provided to remove or install the planer blades. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the installation bolts. This could cause an injury.

For tool with conventional planer blades

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



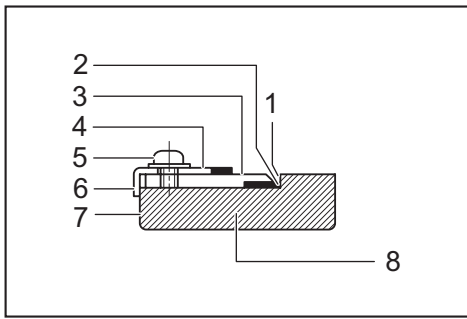
► 1. Hex wrench 2. Bolts



► 1. Bolts 2. Drum 3. Planer blade 4. Drum cover 5. Adjusting plate 6. Groove

To install the planer blades, do the following procedure.

1. Clean out all chips or foreign matter adhering to the drum and planer blades.
2. Choose planer blades of the same dimensions and weight. Otherwise drum oscillation/vibration will result, causing poor planing action and, eventually, tool breakdown.
3. Use the blade gauge to set the planer blades correctly. Put the planer blade on the blade gauge. Apply the cutting edge of the blade on the inside flank of the blade gauge.



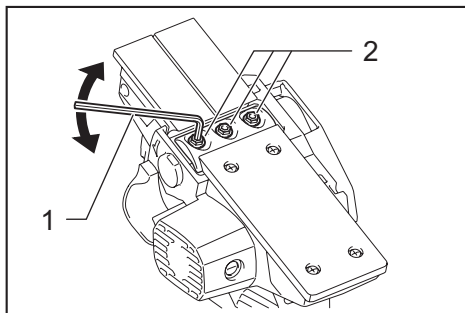
- 1. Inside flank of blade gauge 2. Blade edge
3. Planer blade 4. Adjusting plate 5. Screws 6. Heel
7. Back side of blade gauge 8. Blade gauge

4. Place the adjusting plate on the planer blade. Press the adjusting plate so that its heel is flush with the back side of blade gauge. Tighten two screws on the adjusting plate.
5. Slip the heel of the adjusting plate into the drum groove, then fit the drum cover on it.
6. Tighten all the installation bolts evenly and alternately with the hex wrench.
7. Repeat the procedure above for the other blade.

For tool with mini planer blades

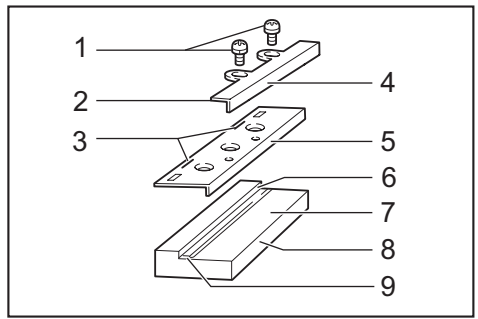
To replace the mini planer blades, do the following procedure.

1. Carefully clean the drum surfaces and the drum cover.
2. Unscrew the three installation bolts with the hex wrench. Remove the drum cover, adjusting plate, set plate and the mini planer blade.



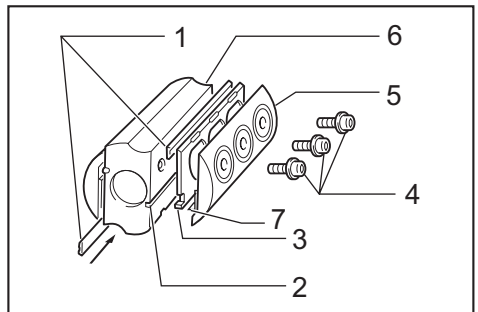
- 1. Hex wrench 2. Bolts

3. Use the blade gauge to set the planer blades correctly. Put the mini planer blade on the blade gauge. Apply the cutting edge of the blade on the inside flank of the blade gauge.



- 1. Screws 2. Adjusting plate 3. Planer blade locating lugs 4. Heel of adjusting plate 5. Set plate 6. Inside flank of blade gauge 7. Blade gauge 8. Back side of blade gauge 9. Mini planer blade

4. Loosely attach the adjusting plate to the set plate with the screws. Put the adjusting plate and set plate on the blade gauge. Fit the planer blade locating lugs on the set plate into the mini planer blade groove.
5. Apply the heel of the adjusting plate onto the back side of the blade gauge and tighten the screws. Check the alignments carefully to ensure uniform cutting.
6. Slip the heel of the adjusting plate into the groove of the drum.
7. Put the drum cover on the set plate and loosely fit them onto the drum with the three bolts. Slip the mini planer blade into the space between the drum and set plate. Make sure that the planer blade locating lugs on the set plate fit in the mini planer blade groove.



- 1. Mini planer blade 2. Groove 3. Set plate 4. Bolts
5. Drum cover 6. Drum 7. Adjusting plate

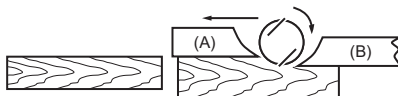
8. Adjust the mini planer blade position lengthway so that the blade ends are clear and equidistant from the housing on one side and the metal bracket on the other.
9. Tighten the three bolts with the socket wrench provided and rotate the drum to check the clearances between the blade ends and the tool body.
10. Check the three bolts for final tightness.
11. Repeat the procedure above for the other blade.

For the correct planer blade setting

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

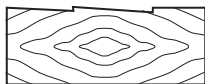
- (A) Front base (Movable shoe)
- (B) Rear base (Stationary shoe)

Correct setting



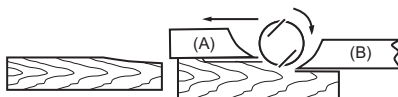
Although this side view cannot show it, the edges of the blades run perfectly parallel to the rear base surface.

Nicks in surface



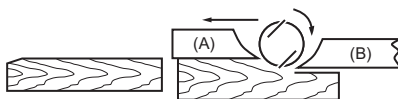
Cause: One or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

Gouging at start



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

Gouging at end

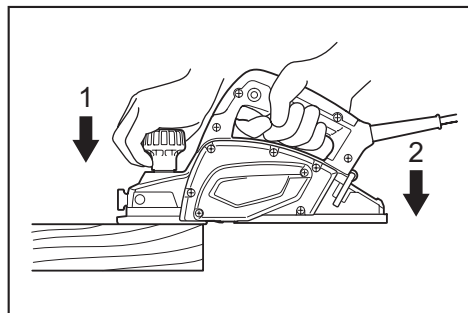


Cause: One or both blade edges protrudes too far in relation to rear base line.

OPERATION

Hold the tool firmly with one hand on the knob and the other hand on the switch handle when performing the tool.

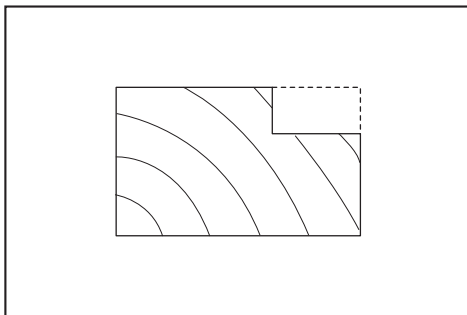
Planing operation



► 1. Start 2. End

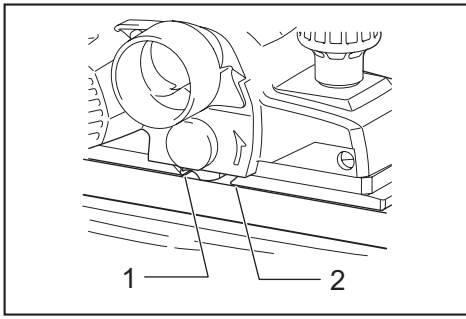
Apply the tool front base flat upon the workpiece surface without the planer blades contacting the workpiece. Switch on and wait until the blades attain full speed. Then move the tool gently forward at a uniform speed. Apply pressure on the front of tool at the start of planing, and on the rear at the end of planing.

Shiplapping (Rabbeting)



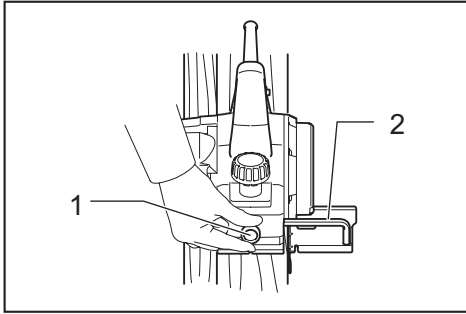
To make a stepped cut as shown in the figure, use the edge fence (guide rule).

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.



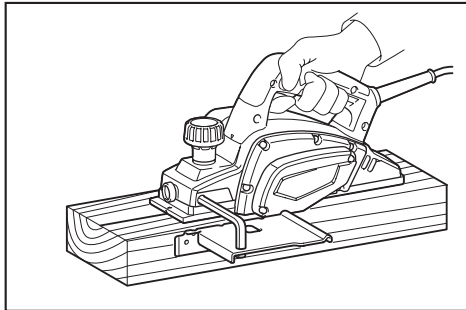
► 1. Blade edge 2. Cutting line

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



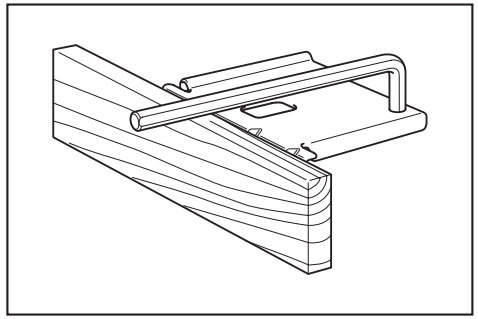
► 1. Screw 2. Edge fence

When planing, move the tool with the edge fence flush with the side of the workpiece. Otherwise uneven planing may result.



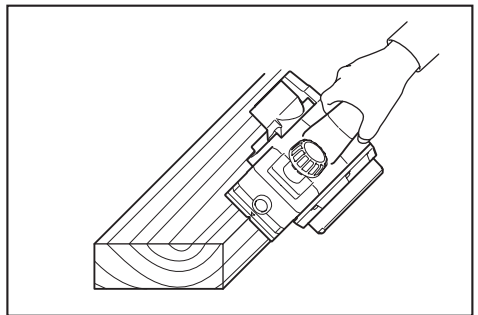
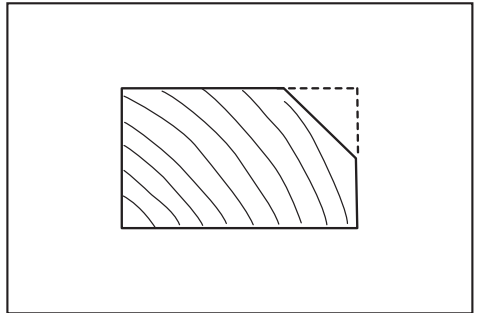
Maximum shiplapping (rabbeting) depth is 9 mm (11/32").

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, and also for attaching an extension guide (optional accessory).



NOTE: The shape of the guide rule is differ from country to country. In some country, the guide rule is not included as a standard accessory.

Chamfering



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

MAINTENANCE

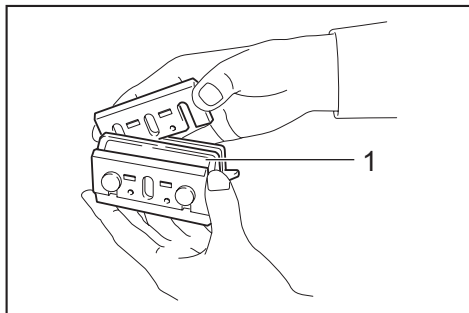
⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

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

Sharpening the planer blades

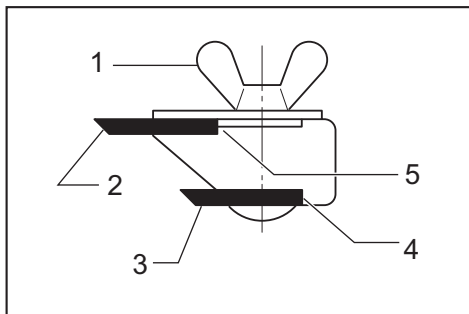
For conventional planer blades only

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



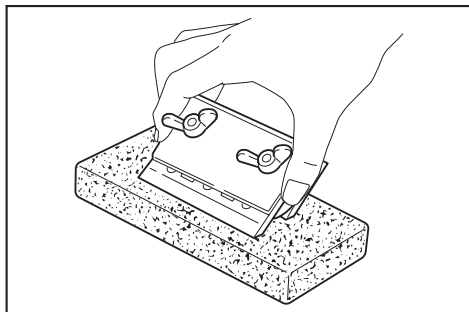
► 1. Sharpening holder

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

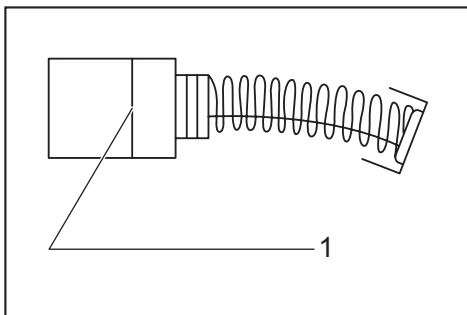


► 1. Wing nut 2. Planer blade (A) 3. Planer blade (B)
4. Side (D) 5. Side (C)

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



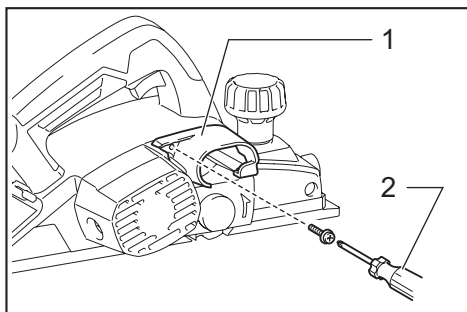
Replacing carbon brushes



► 1. Limit mark

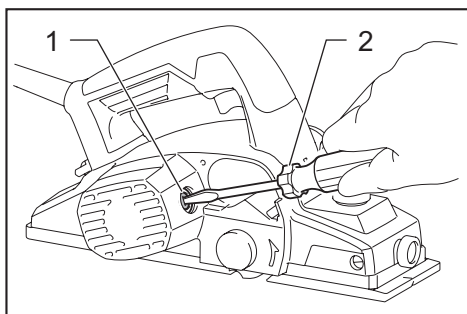
Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the chip cover or nozzle.



► 1. Chip cover or Nozzle 2. Screwdriver

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. Brush holder cap 2. Screwdriver

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.

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.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		M1902
Largeur de rabotage		82 mm (3-1/4")
Profondeur de rabotage		1 mm (1/32")
Profondeur de feuillure		9 mm (11/32")
Vitesse à vide (T/MIN)		16000 /min
Longueur totale	Modèles sans pied	278 mm (11")
	Modèles avec pied	285 mm (11-1/4")
Poids net		2,65 kg (5,84 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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE : Lisez toutes les consignes 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

1. **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.

2. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
3. **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.
4. **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.
5. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur conçu pour l'usage extérieur.** Les risques de choc électrique est moindre lorsqu'un cordon conçu pour l'usage extérieur est utilisé.
6. **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

1. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas les outils électriques si vous êtes fatigué ou 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.

2. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
3. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise de courant et/ou au bloc-piles, et avant de prendre ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si vous les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
4. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
5. **Ne vous étirez pas exagérément. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'un bon équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations imprévues.
6. **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.
7. **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 de collecte permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **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 pour d'autres usages que ceux prévus peut entraîner une situation dangereuse.

Réparation

1. **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.
2. **Suivez les instructions de lubrification et de remplacement des accessoires.**
3. **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 trop petit entraînera une baisse dans la tension composée, ce qui causera une perte d'énergie et une surchauffe. 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 calibre plus robuste. Plus le numéro de calibre est bas, plus le cordon est robuste.

Utilisation et entretien des outils électriques

1. **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 plus sécuritaire.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de l'allumer et de l'éteindre avec son interrupteur.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
3. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de remplacer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

Tableau 1 : Calibre minimum du cordon

Intensité nominale		Volts	Longueur totale du cordon en pieds			
			25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
		120 V				
		220 V - 240 V	50 ft.	100 ft.	200 ft.	300 ft.
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	

Consignes de sécurité pour rabot


1. Attendez l'arrêt complet de l'accessoire tranchant avant de déposer l'outil. Un accessoire tranchant exposé et en rotation peut pénétrer dans la surface de la pièce, ce qui comporte un risque de perte de contrôle de l'outil et de blessure grave.
2. Tenez l'outil électrique uniquement par ses surfaces de prise isolées, car l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec son propre cordon. Si l'outil électrique coupe un fil sous tension, ses parties métalliques exposées peuvent se mettre sous tension et transmettre une décharge électrique à l'utilisateur.
3. Utilisez des dispositifs de serrage ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une surface stable. La pièce sera instable si vous la tenez d'une main ou contre votre corps, et vous risquez de perdre le contrôle de l'outil.
4. Ne laissez jamais de chiffons, linges, cordons, ficelles et objets similaires autour de la zone de travail.
5. Prenez garde aux clous. Inspectez la pièce et retirez-en tous les clous avant de commencer le travail.
6. Utilisez uniquement des lames bien aiguisées. Manipulez les lames très prudemment.
7. Assurez-vous que les boulons d'installation de lame sont bien serrés avant de commencer le travail.
8. Tenez l'outil fermement à deux mains.
9. Gardez les mains à l'écart des pièces en rotation.
10. Avant d'utiliser l'outil sur la pièce à travailler, laissez-le tourner un instant. Vérifiez l'absence de vibrations ou d'oscillations, car ces symptômes peuvent indiquer que la lame est mal posée ou mal équilibrée.
11. Avant d'allumer l'outil, assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce.
12. Avant de couper, assurez-vous que la lame a atteint sa pleine vitesse.
13. Avant d'effectuer tout réglage, éteignez toujours l'outil et attendez l'arrêt complet des lames.
14. Ne mettez jamais le doigt dans la goulotte à copeaux. La goulotte peut se boucher lorsque l'on coupe du bois humide. Enlevez les copeaux avec un bâtonnet.
15. Ne quittez pas l'outil en le laissant tourner. N'utilisez l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
16. Remplacez toujours en même temps les deux lames ou les deux couvercles sur le tambour, sinon le déséquilibre engendré causera des vibrations et réduira la durée de service de l'outil.
17. Utilisez uniquement les lames Makita spécifiées dans ce manuel.
18. Portez toujours un masque antipoussières ou un respirateur adapté au matériau utilisé et au type de travail à effectuer.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ MISE EN GARDE : 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. L'UTILISATION INCORRECTE ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions comporte un risque de blessure grave.

Symboles

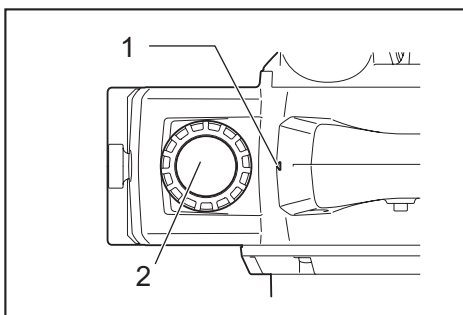
Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous.

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

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

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

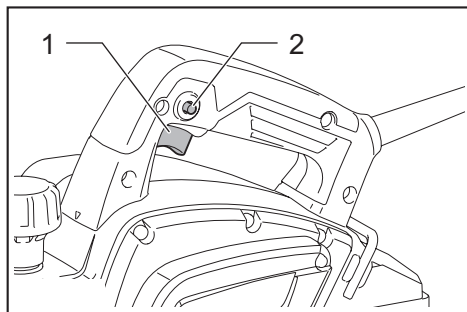
Réglage de la profondeur de coupe



► 1. Index 2. Pommeau

Pour régler la profondeur de coupe, il suffit de tourner le pommeau à l'avant de l'outil de sorte que l'index pointe sur la profondeur de coupe désirée.

Interrupteur



- 1. Gâchette 2. Bouton de verrouillage ou Bouton de sécurité

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

Pour outil à bouton de verrouillage

ATTENTION : La gâchette peut être verrouillée sur la position de marche pour favoriser le confort de l'utilisateur lors d'une utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil sur la position de marche, et maintenez une prise ferme sur l'outil.

Pour démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour arrêter, relâchez la gâchette. Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette puis enfoncez le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil depuis la position verrouillée, appuyez à fond sur la gâchette, puis relâchez-la.

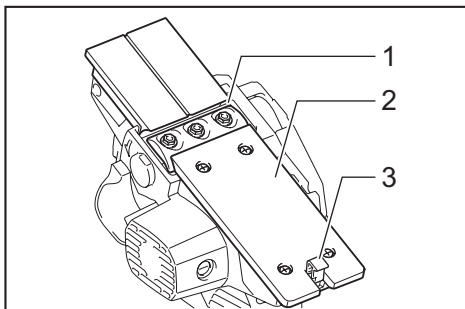
Pour outil à bouton de sécurité

Un bouton de sécurité a été prévu pour éviter la pression accidentelle sur la gâchette. Pour démarrer l'outil, enfoncez le bouton de sécurité et appuyez sur la gâchette. Pour arrêter, relâchez la gâchette.

ATTENTION : N'appuyez pas fortement sur la gâchette sans enfoncer le bouton de sécurité. Cela peut casser la gâchette.

Pied

Spécifique au pays



- 1. Lame de rabot 2. Base arrière 3. Pied

Après un travail de coupe, soulevez l'arrière de l'outil de sorte que le pied sorte de la base arrière. Cela prévient l'endommagement des lames de rabot.

ASSEMBLAGE

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

Retrait ou pose des lames de rabot

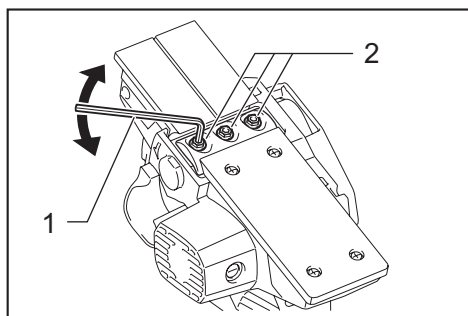
ATTENTION : Serrez soigneusement les boulons d'installation de lame lorsque vous fixez les lames de rabot à l'outil. Un boulon d'installation mal serré peut être dangereux. Assurez-vous toujours qu'ils sont bien serrés.

ATTENTION : Manipulez les lames de rabot très prudemment. Utilisez des gants ou des chiffons pour protéger vos doigts ou mains lors du retrait ou de la pose des lames.

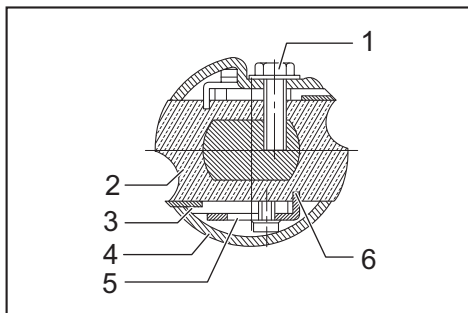
ATTENTION : Utilisez uniquement la clé Makita fournie pour retirer ou poser les lames de rabot. Autrement, les boulons d'installation risquent d'être trop ou pas assez serrés. Cela peut causer une blessure.

Pour outil à lames de rabot classiques

Pour retirer les lames de rabot du tambour, dévissez les boulons d'installation avec la clé hexagonale. Le couvercle de tambour se détache avec les lames.



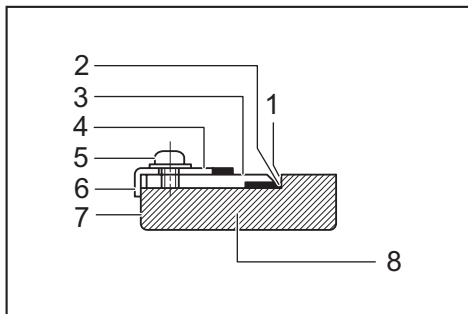
► 1. Clé hexagonale 2. Boulons



► 1. Boulons 2. Tambour 3. Lame de rabot
4. Couvercle de tambour 5. Plaque de réglage
6. Rainure

Pour installer les lames de rabot, procédez comme suit.

1. Enlevez tous les copeaux ou corps étrangers qui adhèrent au tambour et aux lames de rabot.
2. Choisissez des lames de rabot de même dimension et de même poids. Autrement, le tambour vibrera ou oscillera, causant un rabotage médiocre et, éventuellement, une panne de l'outil.
3. Utilisez le gabarit de lame pour placer les lames de rabot correctement. Mettez la lame de rabot sur le gabarit de lame. Appliquez le tranchant de la lame sur le flanc intérieur du gabarit de lame.



► 1. Flanc intérieur du gabarit de lame 2. Tranchant de la lame 3. Lame de rabot 4. Plaque de réglage
5. Vis 6. Talon 7. Arrière du gabarit de lame
8. Gabarit de lame

4. Mettez la plaque de réglage sur la lame de rabot. Appuyez sur la plaque de réglage de sorte que son talon soit parfaitement aligné sur l'arrière du gabarit de lame. Serrez deux vis sur la plaque de réglage.

5. Glissez le talon de la plaque de réglage dans la rainure du tambour, puis mettez le couvercle de tambour dessus.

6. Serrez uniformément et de manière alternée tous les boulons d'installation, avec la clé hexagonale.

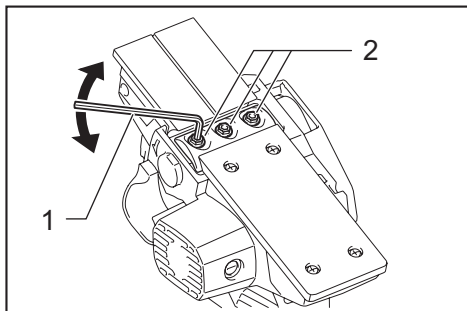
7. Répétez la procédure ci-dessus pour l'autre lame.

Pour outil à mini-lames de rabot

Pour remplacer les mini-lames de rabot, procédez comme suit.

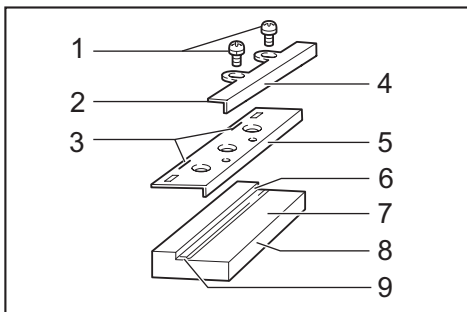
1. Nettoyez soigneusement la surface du tambour et le couvercle de tambour.

2. Desserrez les trois boulons d'installation avec la clé hexagonale. Retirez le couvercle de tambour, la plaque de réglage, la plaque de positionnement et la mini-lame de rabot.



► 1. Clé hexagonale 2. Boulons

3. Utilisez le gabarit de lame pour placer les lames de rabot correctement. Mettez la mini-lame de rabot sur le gabarit de lame. Appliquez le tranchant de la lame sur le flanc intérieur du gabarit de lame.



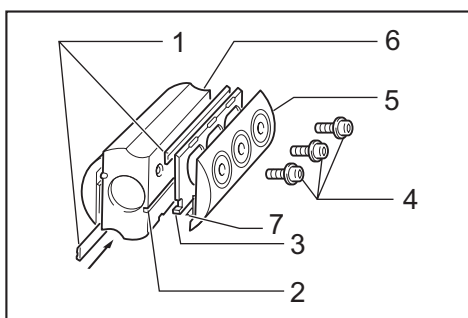
► 1. Vis 2. Plaque de réglage 3. Encoches de détrompage de lame de rabot 4. Talon de la plaque de réglage
5. Plaque de positionnement 6. Flanc intérieur du gabarit de lame 7. Gabarit de lame
8. Arrière du gabarit de lame 9. Mini-lame de rabot

4. Fixez légèrement la plaque de réglage à la plaque de positionnement avec les vis. Mettez la plaque de réglage et la plaque de positionnement sur le gabarit de lame. Sur la plaque de positionnement, placez les encoches de détournement de lame de rabot dans la rainure de mini-lame de rabot.

5. Appliquez le talon de la plaque de réglage sur l'arrière du gabarit de lame, et serrez les vis. Vérifiez soigneusement les alignements pour assurer l'uniformité de la coupe.

6. Glissez le talon de la plaque de réglage dans la rainure du tambour.

7. Mettez le couvercle de tambour sur la plaque de positionnement, et placez-les légèrement sur le tambour avec les trois boulons. Glissez la mini-lame de rabot dans l'espace entre le tambour et la plaque de positionnement. Assurez-vous que les encoches de détournement de lame de rabot, sur la plaque de positionnement, sont placées dans la rainure de mini-lame de rabot.



- 1. Mini-lame de rabot 2. Rainure 3. Plaque de positionnement 4. Boulons 5. Couvercle de tambour 6. Tambour 7. Plaque de réglage

8. Réglez la position de la mini-lame de rabot longitudinalement de sorte que les extrémités de lame soient dégagées et à égale distance du boîtier d'un côté, et du support métallique de l'autre côté.

9. Serrez les trois boulons avec la clé à douilles fournie, et tournez le tambour pour vérifier le dégagement entre les extrémités de lame et le corps de l'outil.

10. Vérifiez une dernière fois que les trois boulons sont bien serrés.

11. Répétez la procédure ci-dessus pour l'autre lame.

Pour un réglage adéquat de la lame de rabot

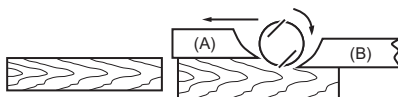
La surface rabotée sera grossière et inégale si la lame de rabot n'est pas installée adéquatement et fermement. La lame de rabot doit être montée de sorte que le tranchant soit absolument de niveau, c'est-à-dire parallèle à la surface de la base arrière.

Reportez-vous aux quelques exemples ci-dessous pour les réglages adéquats et inadéquats.

(A) Base avant (semelle mobile)

(B) Base arrière (semelle fixe)

Réglage adéquat



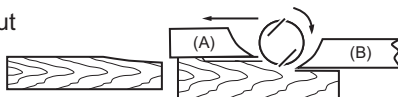
Bien que cela ne soit pas visible sur cette vue latérale, les tranchants des lames sont parfaitement parallèles à la surface de la base arrière.

Entailles à la surface



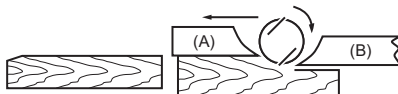
Cause : Le tranchant d'une lame ou des deux n'est pas parallèle à la ligne de la base arrière.

Gougeage au début



Cause : Le tranchant d'une lame ou des deux ne dépasse pas assez par rapport à la ligne de la base arrière.

Gougeage à la fin

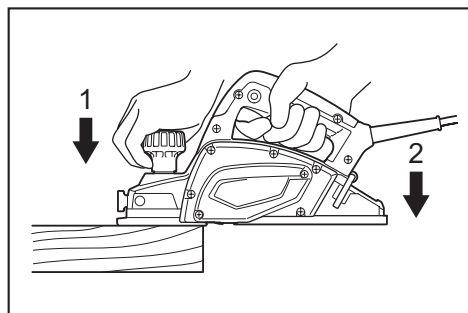


Cause : Le tranchant d'une lame ou des deux dépasse trop par rapport à la ligne de la base arrière.

UTILISATION

Lorsque vous utilisez l'outil, tenez-le fermement avec une main sur le pommeau et l'autre sur la poignée d'interrupteur.

Rabotage

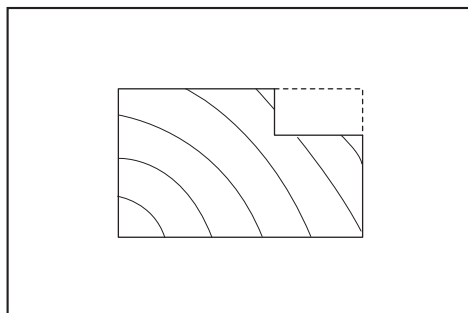


► 1. Début 2. Fin

Appliquez la base avant de l'outil à plat sur la surface de la pièce, sans que les lames de rabot ne touchent la pièce. Mettez le contact et attendez que les lames atteignent leur pleine vitesse. Déplacez ensuite l'outil doucement vers l'avant, à vitesse uniforme. Appliquez une pression à l'avant de l'outil au début du rabotage, et à l'arrière à la fin du rabotage.

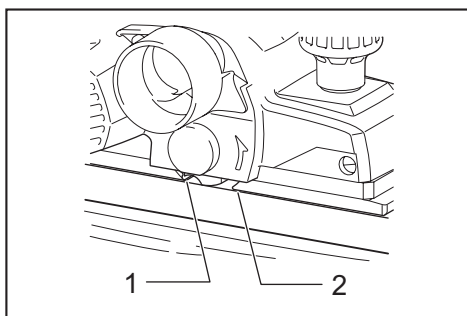
La finition obtenue dépend de la vitesse et de la profondeur de coupe. Pour obtenir une surface bien finie, rabotez profondément jusqu'à ce que vous approchiez de la profondeur désirée, puis effectuez la dernière passe en rabotant finement et lentement.

Feuillure (refeuillement)



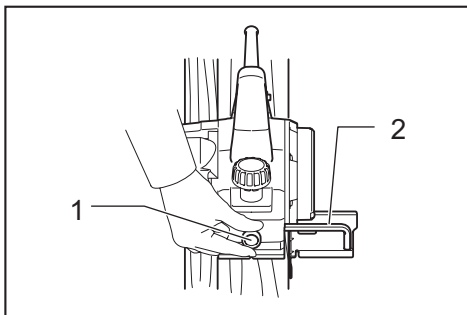
Pour faire une coupe par échelons, tel qu'illustré sur la figure, utilisez le garde parallèle (règle de guidage).

Tracez une ligne de coupe sur la pièce. Insérez le garde parallèle dans le trou à l'avant de l'outil. Alignez le tranchant de la lame sur la ligne de coupe.



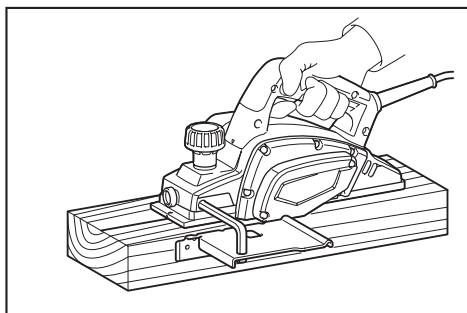
► 1. Tranchant de la lame 2. Ligne de coupe

Réglez le garde parallèle jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le côté de la pièce, puis immobilisez-le en serrant la vis.



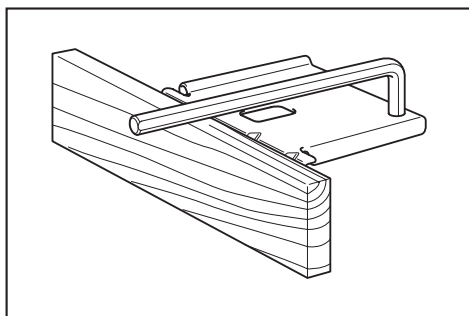
► 1. Vis 2. Garde parallèle

Pendant le rabotage, déplacez l'outil en gardant le garde parallèle parfaitement aligné sur le côté de la pièce. Autrement, le rabotage risque d'être irrégulier.



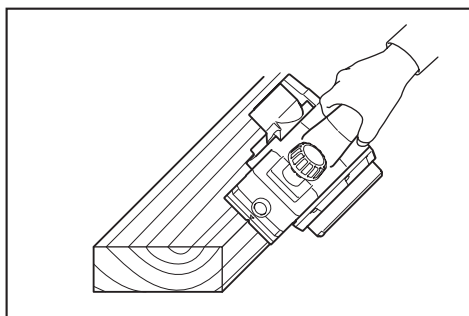
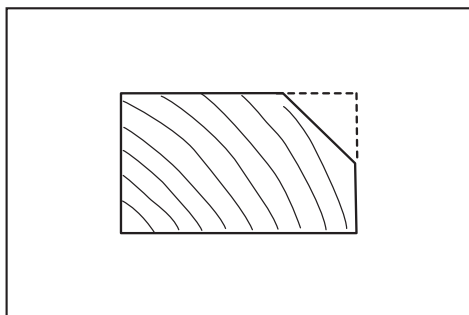
La profondeur maximale de feuillure (refeuillement) est de 9 mm (11/32").

Vous voudrez peut-être rallonger le garde en ajoutant une pièce de bois supplémentaire. Des trous pratiques ont été prévus pour cela sur le garde, ainsi que pour fixer une rallonge de guide (accessoire en option).



NOTE : La forme de la règle de guidage varie d'un pays à l'autre. Dans certains pays, la règle de guidage n'est pas fournie en accessoire standard.

Chanfreinage



Pour faire une coupe de chanfreinage telle qu'illustré sur la figure, alignez la rainure en « V » de la base avant sur le bord de la pièce, puis rabotez-la.

ENTRETIEN

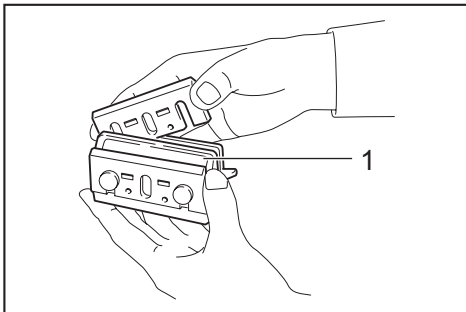
⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

⚠ ATTENTION : N'utilisez jamais d'essence, de benzène, de solvant, d'alcool ou autres produits similaires. Une décoloration, une déformation ou la formation de fissures peuvent en découler.

Affûtage des lames de rabot

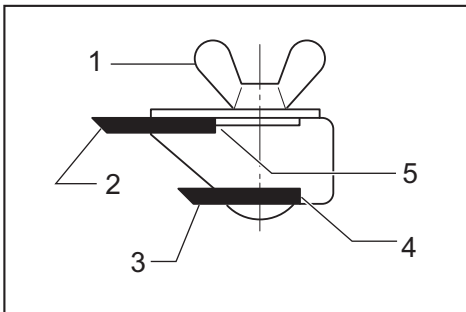
Uniquement pour les lames de rabot classiques

Gardez toujours vos lames de rabot bien affûtées pour en tirer le meilleur rendement possible. Utilisez le support d'affûtage (accessoire en option) pour enlever les entailles et obtenir un tranchant fin.



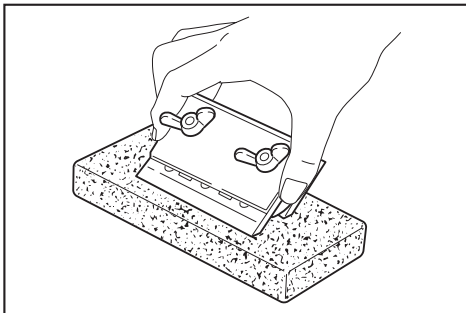
► 1. Support d'affûtage

Desserrez d'abord les deux écrous à oreilles sur le support, et insérez les lames de rabot (A) et (B) de sorte qu'elles touchent les côtés (C) et (D). Serrez ensuite les écrous à oreilles.

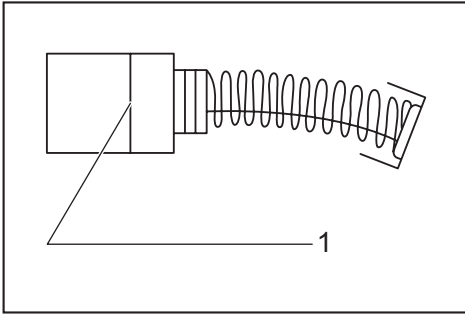


► 1. Écrou à oreilles 2. Lame de rabot (A) 3. Lame de rabot (B) 4. Côté (D) 5. Côté (C)

Plongez la pierre à affûter dans l'eau pendant 2 ou 3 minutes avant d'affûter. Tenez le support de sorte que les deux lames touchent la pierre à affûter pour un affûtage simultané sur le même angle.



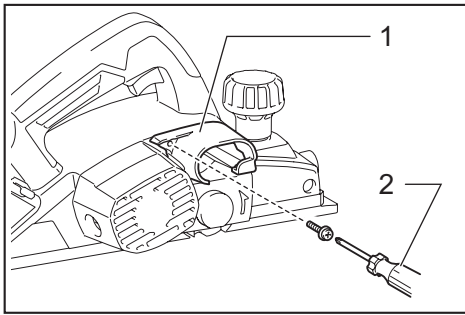
Remplacement des charbons



► 1. Trait de limite d'usure

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère d'usure. Gardez les charbons propres et libres de glisser dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques.

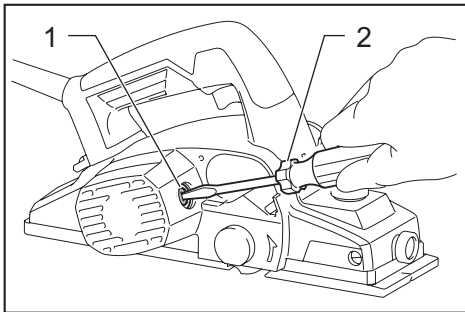
Utilisez un tournevis pour retirer le couvercle à copeaux ou le raccord.



► 1. Couvercle à copeaux ou raccord 2. Tournevis

Utilisez un tournevis pour retirer les capuchons de porte-charbon.

Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les capuchons de porte-charbon.



► 1. Capuchon de porte-charbon 2. Tournevis

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

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN DE MAKITA

Politique de garantie

Tous les outils Makita sont soigneusement inspectés et mis à l'essai avant de quitter l'usine. Ils sont garantis contre les vices de fabrication et de matériau pour une période d'UN AN suivant la date de l'achat original. Si un problème survient pendant cette période d'un an, retournez l'outil COMPLET, fret payé d'avance, à une usine ou un centre de service après-vente autorisé Makita. S'il ressort de l'inspection que le problème est dû à un vice de fabrication ou de matériau, Makita réparera (ou remplacera, à son gré) l'outil gratuitement. Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où :

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers;
- des réparations sont nécessaires en raison de l'usage normale;
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou non adéquatement entretenu;
- l'outil a subi des modifications.

MAKITA NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DE TOUTS DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS DE LA VENTE OU DE L'UTILISATION DU PRODUIT. CET AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE « QUALITÉ MARCHANDE » OU D'« ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER » APRÈS LA PÉRIODE DE GARANTIE D'UN AN.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre. Certaines provinces n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction des dommages accessoires ou consécutifs, il se peut que la restriction ou l'exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certaines provinces n'autorisent pas de restriction quant à la durée des garanties implicites, il se peut que la restriction ci-dessus ne s'applique pas à vous.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		M1902
Especificaciones eléctricas en México		120 V ~ 4 A 50/60 Hz
Ancho de cepillado		82 mm (3-1/4")
Profundidad de cepillado		1 mm (1/32")
Profundidad de rebajado		9 mm (11/32")
Velocidad sin carga (RPM)		16000 r/min
Longitud total	Modelos sin pie	278 mm (11")
	Modelos con pie	285 mm (11-1/4")
Peso neto		2,65 kg (5,84 lbs)

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El no seguir las advertencias e instrucciones indicadas puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere 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

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **No maltrate 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 enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
5. **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.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla a tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.
2. **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 el riesgo de lesiones.
3. **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 batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **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 puede ocasionar alguna lesión.
5. **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.
6. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las joyas y el cabello suelto podrían engancharse en las piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un mejor trabajo y de forma más segura a la velocidad para la que ha sido fabricada.
2. **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.
3. **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.

4. **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.
5. **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 mantenimiento inadecuado.
6. **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.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, considerando 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

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
3. **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 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		Voltios	Longitud total del cable en metros			
			7 m (25 ft.)	15 m (50 ft.)	30 m (100 ft.)	45,7 m (150 ft.)
120 V ~						
220 V ~ - 240 V ~						
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	

Advertencias de seguridad para el cepillo

- Espere a que la pieza cortadora se detenga antes de colocar la herramienta en el suelo.** Si la pieza cortadora queda expuesta mientras está girando, ésta podría engancharse con la superficie y ocasionar una posible pérdida de control así como lesiones graves.
- Sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de asiento aisladas, ya que la pieza cortadora puede entrar en contacto con su propio cable.** Cortar un cable con corriente podrá hacer que la corriente circule por las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- 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 podría ocasionar 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 afiladas.** Manipule las cuchillas con mucho cuidado.
- Asegúrese de que los pernos de instalación de la cuchilla estén firmemente apretados antes de la operación.**
- 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 si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una instalación incorrecta o una cuchilla mal equilibrada.
- Asegúrese de que la cuchilla no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
- Espere hasta que la cuchilla alcance plena velocidad antes de cortar.**
- Siempre apague la herramienta y espere a que las cuchillas se detengan por completo antes de realizar un ajuste.**


- Nunca coloque su dedo en el canal de absorción de astillas.** El canal puede obstruirse al cortar madera húmeda. Limpie las astillas con un palillo.
- No deje la herramienta en marcha.** Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
- Siempre cambie ambas cuchillas o cubiertas en el tambor, de lo contrario el desequilibrio resultante ocasionará vibraciones que acortarán la vida útil de la herramienta.**
- Utilice sólo las cuchillas Makita especificadas en este manual.**
- Siempre utilice la máscara contra polvo/respirador para el material y la aplicación con los que esté trabajando.**

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 lesiones personales graves.

Símbolos

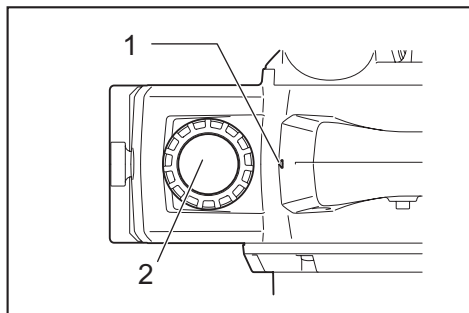
A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V	volts o voltios
A	amperes
Hz	hertz
~	corriente alterna
n _o	velocidad 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 herramienta.

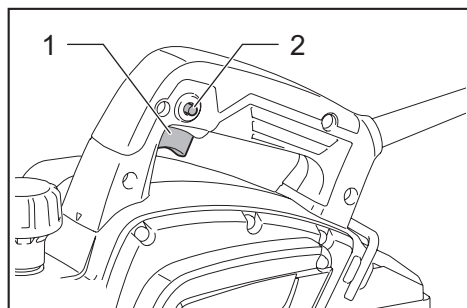
Ajuste de la profundidad de corte



► 1. Puntero 2. Perilla

La profundidad del corte puede ajustarse simplemente girando la perilla al frente de la herramienta de tal forma que el puntero indique la profundidad de corte deseada.

Accionamiento del interruptor



► 1. Gatillo interruptor 2. Botón de bloqueo o botón de desbloqueo

⚠PRECAUCIÓN: Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se accione debidamente y que regrese a la posición de apagado (OFF) cuando se libere.

Para herramienta con botón de bloqueo

⚠PRECAUCIÓN: El interruptor puede ser bloqueado en la posición de encendido para mayor comodidad del operador durante un uso prolongado. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición de encendido y sujete la herramienta firmemente.

Para arrancar la herramienta, simplemente jale el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor. Para una operación continua, jale el gatillo interruptor y luego presione el botón de bloqueo. Para detener la herramienta desde la posición bloqueada, jale el gatillo interruptor por completo y luego suéltelo.

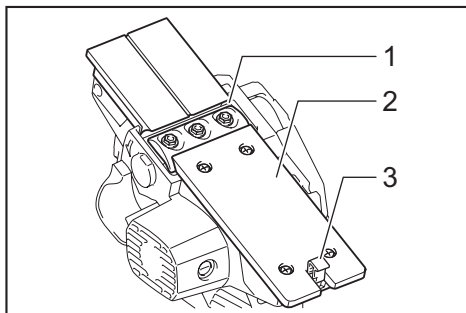
Para herramienta con botón de desbloqueo

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de desbloqueo. Para arrancar la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor.

⚠PRECAUCIÓN: No jale fuerte el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Esto podría dañar el interruptor.

Pie

Específico del país



► 1. Cuchilla del cepillo 2. Base trasera 3. Pie

Después de la operación de corte, eleve la parte posterior de la herramienta de manera que el pie sobresalga de la base trasera. Esto evita que las cuchillas del cepillo se dañen.

MONTAJE

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

Extracción o instalación de las cuchillas del cepillo

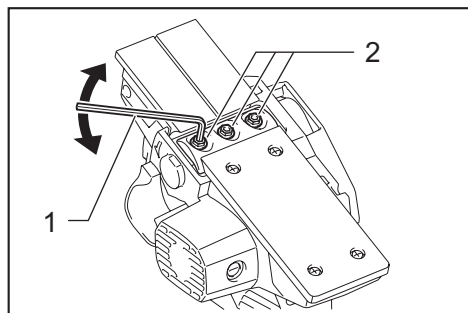
⚠️ PRECAUCIÓN: Apriete con cuidado los pernos de instalación de las cuchillas cuando coloque las cuchillas del cepillo en la herramienta. Un perno de instalación flojo puede ser peligroso. Siempre verifique que estén firmemente apretados.

⚠️ PRECAUCIÓN: Manipule las cuchillas del cepillo con mucho cuidado. Utilice guantes o trapos para proteger sus dedos y manos cuando extraiga o instale las cuchillas.

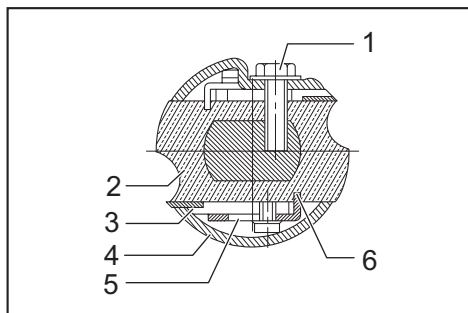
⚠️ PRECAUCIÓN: Utilice sólo la llave Makita provista para extraer o instalar las cuchillas del cepillo. El no hacerlo podría hacer que los pernos de instalación quedaran demasiado apretados o no lo suficiente. Esto podría además causar lesiones.

Para herramientas con cuchillas de cepillo convencionales

Para extraer las cuchillas del cepillo en el tambor, desatornille los pernos de instalación con la llave hexagonal. La cubierta del tambor se desprenderá junto con las cuchillas.



► 1. Llave hexagonal 2. Pernos



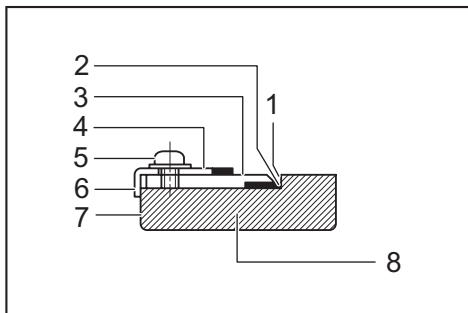
► 1. Pernos 2. Tambor 3. Cuchilla del cepillo
4. Cubierta del tambor 5. Placa de ajuste 6. Ranura

Para instalar las cuchillas del cepillo, siga el procedimiento a continuación.

1. Limpie todas las astillas y materias extrañas adheridas al tambor y a las cuchillas del cepillo.

2. Elija cuchillas del cepillo de las mismas dimensiones y peso. De lo contrario, se producirán oscilaciones/vibraciones que causarán una acción de cepillado deficiente y, eventualmente, la rotura de la herramienta.

3. Utilice el calibrador de cuchillas para colocar las cuchillas del cepillo correctamente. Coloque la cuchilla del cepillo sobre el calibrador de cuchillas. Coloque el borde de corte de la cuchilla sobre el lado interno del calibrador de cuchillas.



► 1. Lado interno del calibrador de cuchillas 2. Borde de la cuchilla 3. Cuchilla del cepillo 4. Placa de ajuste 5. Tornillos 6. Talón 7. Parte posterior del calibrador de cuchillas 8. Calibrador de cuchillas

4. Coloque la placa de ajuste sobre la cuchilla del cepillo. Presione la placa de ajuste de manera que el talón quede alineado con la parte posterior del calibrador de cuchillas. Apriete los dos tornillos en la placa de ajuste.

5. Deslice el talón de la placa de ajuste hacia la ranura del tambor, y luego ajuste la cubierta del tambor sobre ella.

6. Apriete todos los pernos de instalación de manera uniforme y alternada con la llave hexagonal.

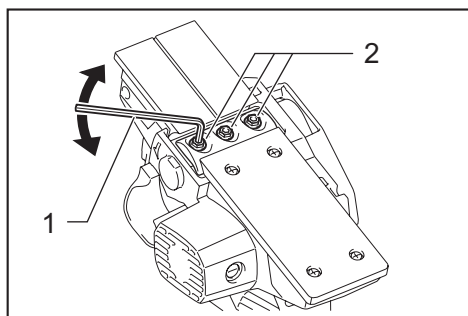
7. Repita el procedimiento anterior para la otra cuchilla.

Para herramienta con minicuchillas del cepillo

Para reemplazar las minicuchillas del cepillo, siga el procedimiento a continuación.

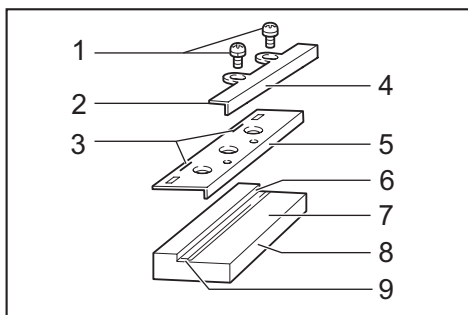
1. Limpie con cuidado las superficies del tambor y la cubierta del tambor.

2. Desatornille los tres pernos de instalación con la llave hexagonal. Retire la cubierta del tambor, la placa de ajuste, la placa de fijación y la minicuchilla del cepillo.



► 1. Llave hexagonal 2. Pernos

3. Utilice el calibrador de cuchillas para colocar las cuchillas del cepillo correctamente. Coloque la minicuchilla del cepillo en el calibrador de cuchillas. Coloque el borde de corte de la cuchilla sobre el lado interno del calibrador de cuchillas.



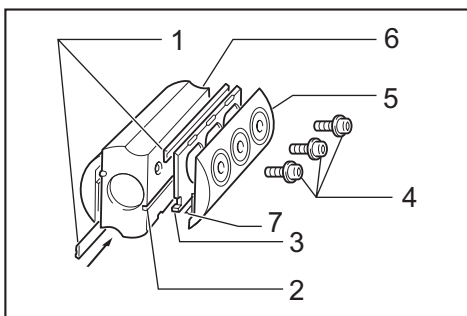
► 1. Tornillos 2. Placa de ajuste 3. Juntas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo 4. Talón de la placa de ajuste 5. Placa de fijación 6. Lado interno del calibrador de cuchillas 7. Calibrador de cuchillas 8. Parte posterior del calibrador de cuchillas 9. Minicuchilla del cepillo

4. Coloque sin apretar la placa de ajuste en la placa de fijación usando los tornillos. Coloque la placa de ajuste y la placa de fijación en el calibrador de cuchillas. Coloque las juntas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo en la placa de fijación en la ranura de la minicuchilla del cepillo.

5. Coloque el talón de la placa de ajuste en la parte posterior del calibrador de cuchillas y apriete los tornillos. Verifique cuidadosamente la alineación para asegurar un corte uniforme.

6. Deslice el talón de la placa de ajuste hacia la ranura del tambor.

7. Coloque la cubierta del tambor sobre la placa de fijación y colóquelos sin apretar en el tambor con los tres pernos. Deslice la minicuchilla del cepillo hacia el espacio entre el tambor y la placa de fijación. Asegúrese de que las juntas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo en la placa de fijación encajen en la ranura de la minicuchilla del cepillo.



► 1. Minicuchilla del cepillo 2. Ranura 3. Placa de fijación 4. Pernos 5. Cubierta del tambor 6. Tambor 7. Placa de ajuste

8. Ajuste la posición de la minicuchilla del cepillo longitudinalmente de manera que los extremos de la cuchilla sean visibles y equidistantes a la carcasa de un lado y al soporte metálico del otro.

9. Apriete los tres pernos con la llave de tubo provista y gire el tambor para comprobar las holguras entre los extremos de la cuchilla y el cuerpo de la herramienta.

10. Realice una verificación final para asegurarse de que los tres pernos se encuentran bien apretados.

11. Repita el procedimiento anterior para la otra cuchilla.

Colocación correcta de la cuchilla del cepillo

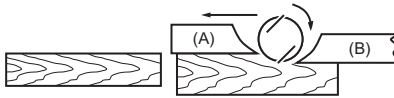
Su superficie de cepillado quedará áspera y dispareja, a menos que la cuchilla del cepillo sea colocada correctamente asegurada. La cuchilla del cepillo deberá ser instalada de modo que el borde de corte esté perfectamente nivelado, esto es, paralelo a la superficie de la base trasera.

Consulte algunos de los ejemplos a continuación para los ajustes correctos e incorrectos.

(A) Base delantera (zapata móvil)

(B) Base trasera (zapata estacionaria)

Ajuste correcto



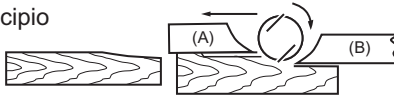
Aun cuando esta vista lateral no deje verlo, los bordes de las cuchillas corren perfectamente paralelos a la superficie de la base trasera.

Superficie con muescas



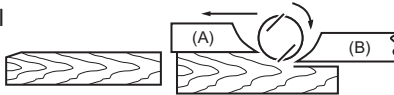
Causa: Una o ambas cuchillas no tienen el borde paralelo a la línea de la base trasera.

Escopleado al principio



Causa: Uno o ambos bordes de la cuchilla no sobresalen lo suficiente en relación con la línea de la base trasera.

Escopleado al final

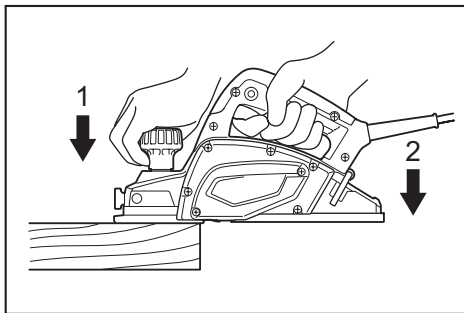


Causa: Uno o ambos bordes de la cuchilla sobresalen demasiado en relación con la línea de la base trasera.

OPERACIÓN

Sujete la herramienta firmemente con una mano en la perilla y con la otra mano en la agarradera del interruptor al estar usando la herramienta.

Operación de cepillado

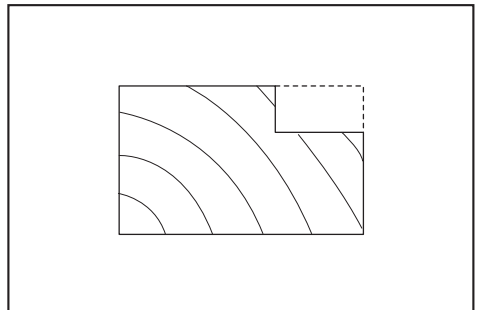


► 1. Inicio 2. Fin

Coloque la base delantera de la herramienta de manera plana sobre la superficie de la pieza de trabajo sin que las cuchillas del cepillo hagan contacto con la pieza de trabajo. Encienda la herramienta y espere hasta que las cuchillas alcancen plena velocidad. Luego mueva suavemente la herramienta hacia adelante a una velocidad uniforme. Aplique presión sobre la parte frontal de la herramienta al comienzo del cepillado, y luego sobre la parte posterior al final del cepillado.

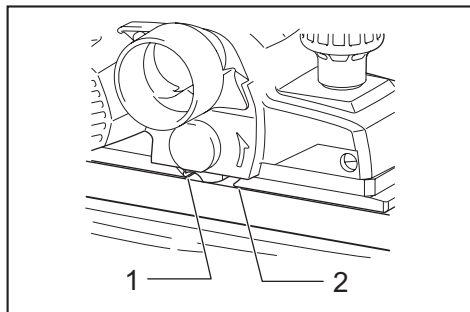
La velocidad y la profundidad de corte determinan el acabado. Para obtener un buen acabado de la superficie, cepille profundamente hasta llegar cerca de la profundidad deseada, y luego cepille apenas y despacio para la pasada final.

Rebaje a media madera (rebajo)



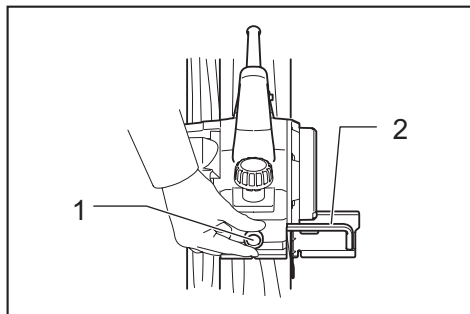
Para hacer un corte escalonado tal como se muestra en la figura, use la guía lateral (regla guía).

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



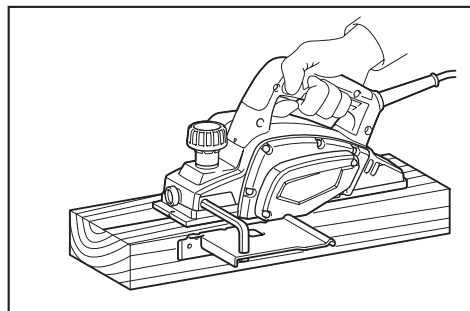
► 1. Borde de la cuchilla 2. Línea de corte

Ajuste la guía lateral hasta que haga contacto con la parte lateral de la pieza de trabajo, luego asegúrela apretando el tornillo.



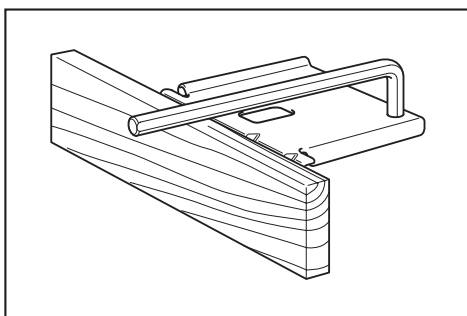
► 1. Tornillo 2. Guía lateral

Al cepillar, mueva la herramienta con la guía lateral alineada con la parte lateral de la pieza de trabajo. De lo contrario, obtendrá un cepillado disperejo.



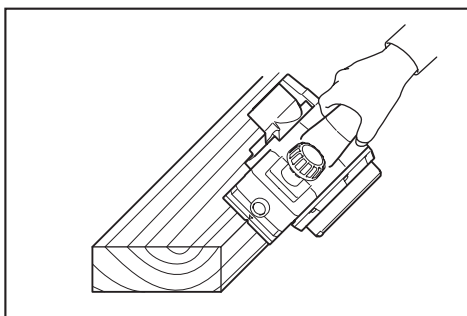
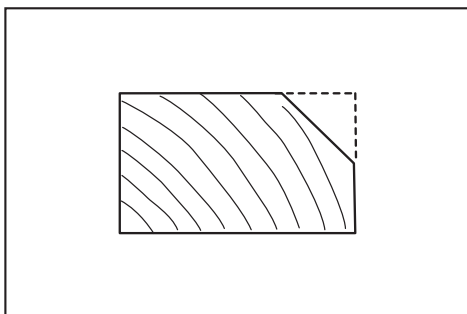
La profundidad máxima para el rebajado (rebajo) es de 9 mm (11/32").

Si lo desea, puede alargar la extensión de la guía agregando una pieza extra de madera. La guía está provista de convenientes orificios para tal propósito, y para adjuntar una guía de extensión (accesorio opcional).



NOTA: La forma de la regla guía varía de país a país. En algunos países, la regla guía no viene incluida como accesorio estándar.

Achaflanado



Para realizar un achaflanado tal como se muestra en la figura, alinee la ranura en V en la base delantera con el borde de la pieza de trabajo y efectúe el cepillado.

MANTENIMIENTO

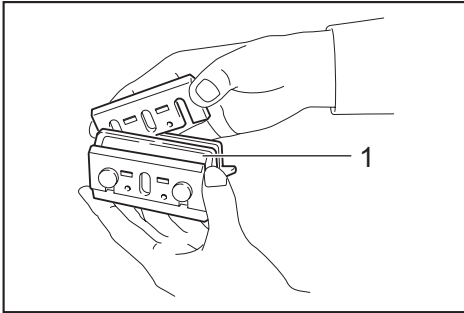
⚠ PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

⚠ PRECAUCIÓN: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Afilado de las cuchillas del cepillo

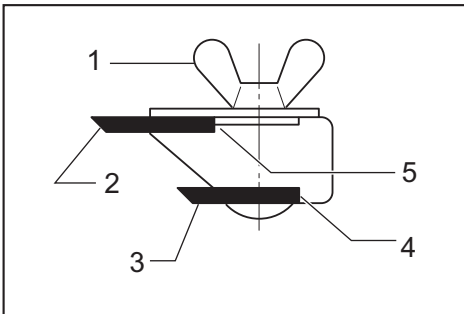
Sólo para cuchillas de cepillo convencionales

Siempre mantenga afiladas las cuchillas de su cepillo para lograr el mejor desempeño posible. Utilice el soporte para afilado (accesorio opcional) para eliminar muescas y obtener un borde liso.



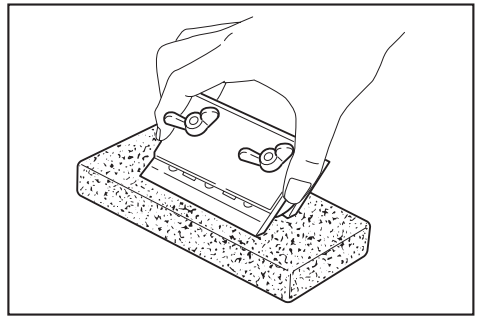
► 1. Soporte para afilado

Primero, afloje las dos tuercas de mariposa en el soporte e inserte las cuchillas del cepillo (A) y (B), de manera que hagan contacto con los lados (C) y (D). Luego apriete las tuercas de mariposa.

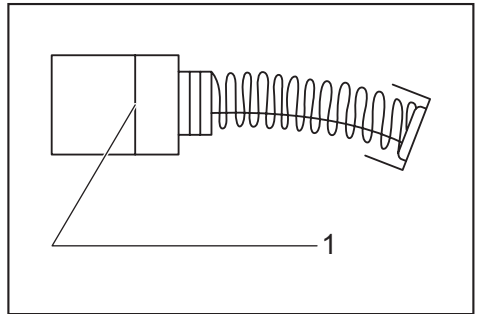


► 1. Tuerca de mariposa 2. Cuchilla del cepillo (A)
3. Cuchilla del cepillo (B) 4. Lado (D) 5. Lado (C)

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 afiladora para realizar un afilado simultáneo al mismo ángulo.



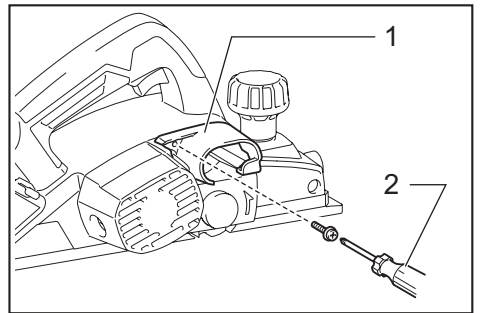
Reemplazo de las escobillas de carbón



► 1. Marca límite

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 reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

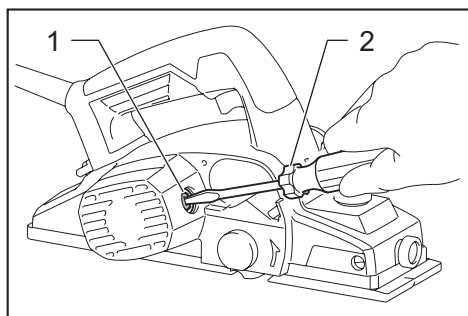
Utilice un destornillador para quitar la cubierta para astillas o boquilla.



► 1. Cubierta para astillas o boquilla 2. Destornillador

Utilice un destornillador para quitar las tapas del portaescobillas.

Extraiga las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar las tapas del portaescobillas.



► 1. Tapa del portaescobillas 2. Destornillador

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 o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de la fábrica. Se garantiza que está libre de defectos de mano de obra y materiales por el período de UN AÑO a partir de la fecha original de compra. Si durante este período de un año se desarrollara algún problema, devuelva la herramienta COMPLETA, con el envío prepagado, a un centro de servicio autorizado o de fábrica Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido a causa de un defecto de mano de obra o material, Makita hará la reparación (o a su discreción, el reemplazo) sin ningún cargo.

Esta garantía no aplica cuando:

- las reparaciones se hayan hecho o intentado hacer por otros;
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal;
- la herramienta haya sido maltratada, recibido un mal uso o haya recibido un mantenimiento inapropiado;
- se hayan hecho modificaciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, INCIDENTAL, O DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO. ESTE DESCARGO DE RESPONSABILIDAD APLICA DURANTE Y DESPUÉS DEL PLAZO DE ESTA GARANTÍA. MAKITA RENUNCIA A LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE "COMERCIABILIDAD" Y "ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL PLAZO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede 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 incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión arriba mencionada podría no aplicar para usted. Algunos estados no permiten la limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación arriba mencionada podría no aplicar para usted.

< USA only >

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

www.makita.com

885504-948
M1902-1
EN, FRCA,
ESMX
20151223