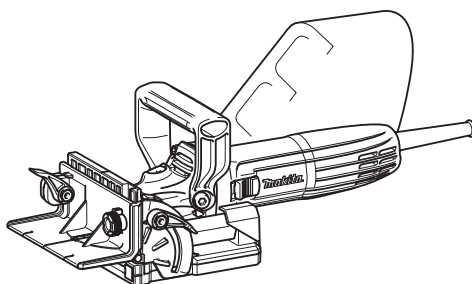


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Plate Joiner Tourillonneuse Engalletadora

PJ7000



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANT : Lire avant usage.

IMPORTANTE: Lea antes de usar.

SPECIFICATIONS

Model		PJ7000
Blade size	Plate joiner blade (Outer dia. x Width x Arbor dia.)	100 mm x 4 mm x 22 mm (4" x 5/32" x 7/8")
Max. grooving depth		20 mm (25/32")
No load speed (RPM)		11,000/min.
Overall length		302 mm (11-7/8")
Net weight		2.5 kg (5.6 lbs)

- Due to our continuing programme 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

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	

PLATE JOINER SAFETY WARNINGS

1. **Blades must be rated for at least the speed marked on the tool.** Blades running over rated speed can fly apart and cause injury.
2. **Always use the guard.** The guard protects the operator from broken blade fragments and unintentional contact with the blade.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the blade 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.
4. **Use only the blades specified for this tool.**
5. **Never operate the tool with the blade locked in exposed position or without the blade cover secured properly in place.**
6. **Make sure that the blade slides smoothly before operation.**
7. **Check the blades carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blades immediately.**
8. **Make sure that the flange fits in the arbor hole when installing the blade.**
9. **Inspect for and remove all nails or foreign matter from the workpieces before operation.**
10. **Always place the workpieces on a stable workbench.**



11. **Secure the workpieces firmly with clamp or vise.**
12. **NEVER wear gloves during operation.**
13. **Hold the tool firmly with both hands.**
14. **Keep your hands and body away from the grooving area.**
15. **Run the tool for a while without the blade pointing toward anybody. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.**
16. **Never reach your hands underneath the workpieces while the blade is rotating.**
17. **Do not leave the tool running unattended.**
18. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before making any adjustments or replacing the blade.**
19. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
20. **Do not use blunt or damaged blades.**
21. **Do not use the tool with damaged guards.**

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.

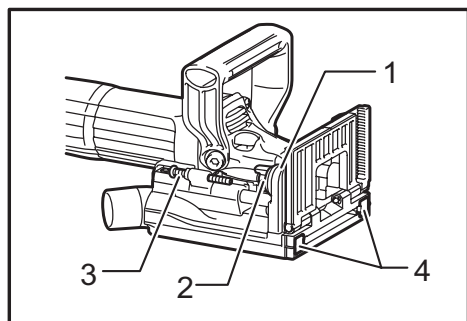
V	volts
A	amperes
Hz	hertz
	alternating current
n_0	no load speed
	Class II Construction
... /min	revolutions or reciprocation per minute
r/min	

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Adjusting the depth of groove



- 1. Pointer 2. Stopper 3. Adjusting screw 4. Rubber spike

6 grooving depths can be preset according to the size of biscuit to be used.

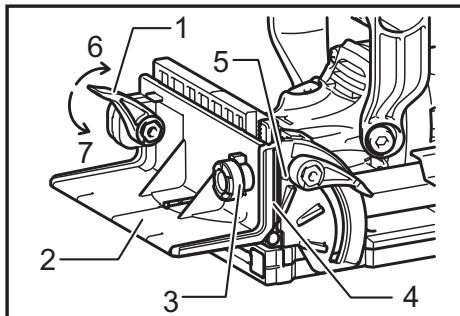
Refer to the table below for the correspondence between the sizes marked on the stopper and the biscuit size. Fine adjustments to the grooving depth can be made by turning the adjusting screw after loosening the hex nut. This may become necessary after the blade has been resharpened a few times.

Size on stopper	0	10	20	S	D	MAX
Biscuit size	0	10	20	—	—	—
Depth of groove	8 mm (0.3")	10 mm (0.4")	12.3mm (0.48")	13 mm (0.51")	14.7mm (0.58")	20 mm* (0.8")

* With the rubber spikes removed.

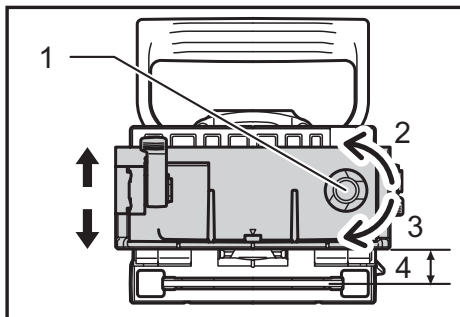
Angle guide

The angle guide height can be moved up and down to adjust the position of the blade in relation to the top of the workpiece.



- 1. Lock lever 2. Angle guide 3. Knob 4. Scale 5. Pointer 6. Tighten 7. Loosen

To adjust the angle guide height, loosen the lock lever down and rotate the knob until the pointer points to the desired scale graduation marked on the angle guide. Then tighten the lock lever up to secure the angle guide. The scale on the angle guide indicates the distance from the top of the workpiece to the center of the blade thickness.



- 1. Knob 2. Down 3. Up 4. Center of blade thickness

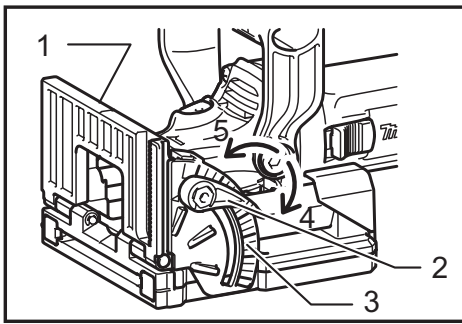
The angle guide is removable from the fence according to the need of your work. To remove the angle guide, loosen the lock lever and turn the knob clockwise until it comes out of the upper end of the fence.

Fence

NOTE:

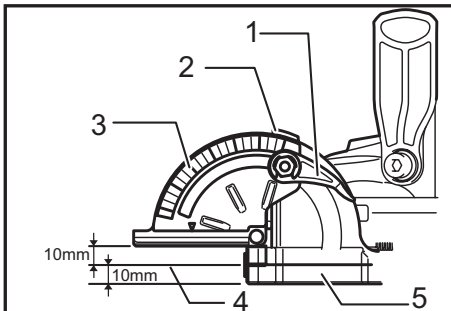
- Remove the angle guide according to the need of your work when using the tool with the angle of the fence adjusted to other than 0°. When you need to use the angle guide under the above condition, be sure to adjust the depth of groove to get a proper depth.

The angle of the fence can be adjusted between 0° and 90° (positive stops at 0°, 45° and 90°). To adjust the angle, loosen the lock lever and tilt the fence until the pointer points to the desired graduation on the angle scale. Then tighten the lock lever to secure the fence.



- 1. Fence 2. Lock lever 3. Angle scale 4. Tighten
5. Loosen

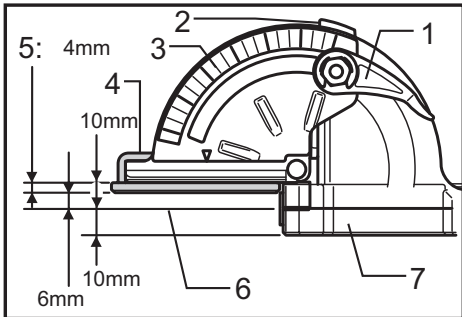
When the fence is set at 90°, both the distance from the center of the blade thickness to the fence and the distance from the center of the blade thickness to the bottom of the blade cover are 10 mm (0.4").



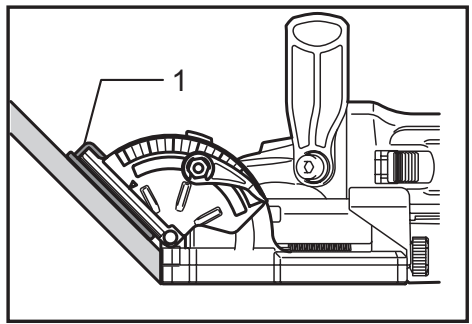
- 1. Lock lever 2. Pointer 3. Angle scale 4. Center of blade thickness 5. Blade cover

Set plate

Use the set plate as shown in the figures when cutting slots in thin workpieces.

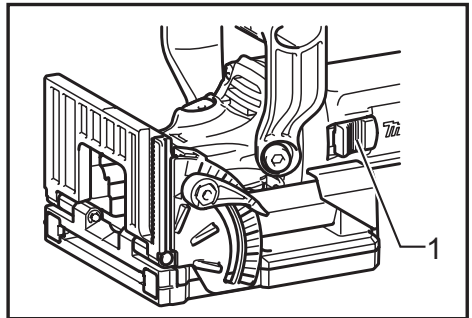


- 1. Lock lever 2. Pointer 3. Angle scale 4. Set plate
5. Thickness of set plate 6. Center of blade thickness 7. Blade cover



- 1. Set plate

Switch action



- 1. Slide switch

▲ CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.
- 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, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.

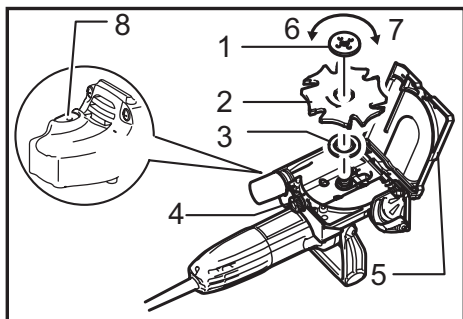
To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

ASSEMBLY

▲ CAUTION:

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

Removing or installing the blade



- 1. Lock nut 2. Plate joiner blade 3. Inner flange
4. Clamp screw 5. Blade cover 6. Loosen 7. Tighten
8. Shaft lock

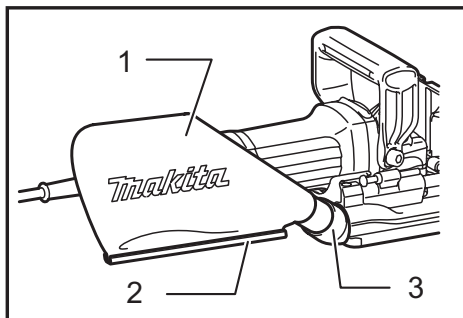
CAUTION:

- When installing the plate joiner blade, mount the inner flange with the side marked "22" facing toward you.

To remove the blade, loosen the clamp screw and open the blade cover. Push the shaft lock and loosen the lock nut using the lock nut wrench. To install the blade, first mount the inner flange. Then mount the blade and the lock nut. Securely tighten the lock nut using the lock nut wrench. Close the blade cover and tighten the clamp screw to secure the blade cover.

CAUTION:

- Use only Makita lock nut wrench provided to remove or install the blade.
- Always check the depth of groove after replacing the blade. Readjust it if necessary.



- 1. Dust bag 2. Fastener 3. Dust nozzle

To attach the dust bag, fit it onto the dust nozzle. If the dust bag becomes an obstacle to your work, turn the dust nozzle to change the dust bag position. When the dust bag is about half full, switch off and unplug the tool. Remove the dust bag from the tool and pull the bag's fastener out. Empty the dust bag by tapping it lightly to remove as much of the dust as possible.

NOTE:

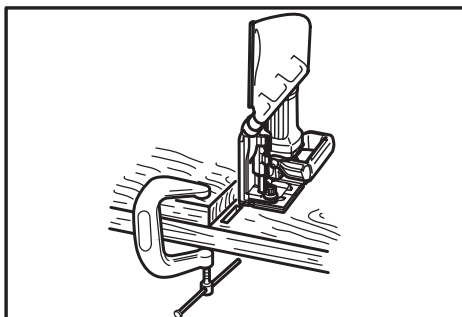
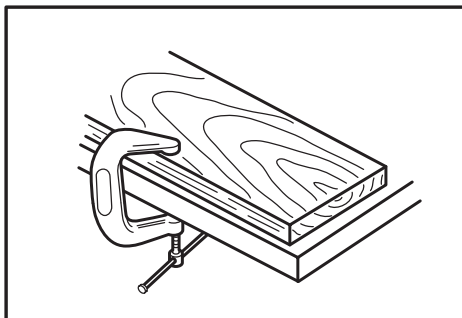
- If you connect a Makita vacuum cleaner to your plate joiner, more efficient and cleaner operations can be performed.

OPERATION

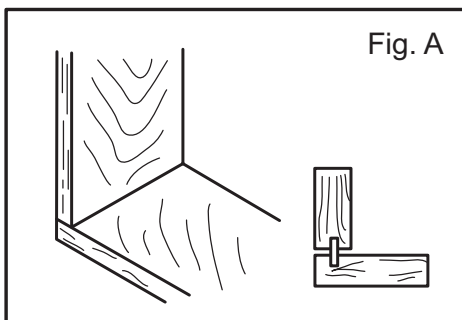
How to make joints

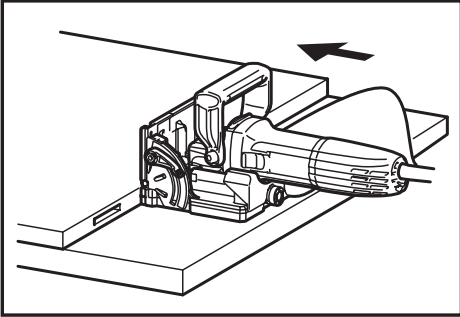
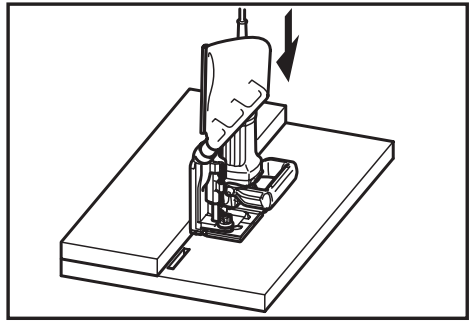
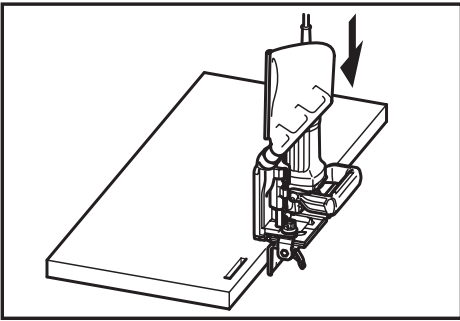
WARNING:

- Always clamp the workpiece to the workbench before each operation.

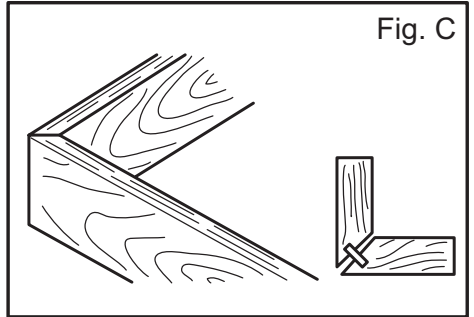


Corner Joint (Fig. A)

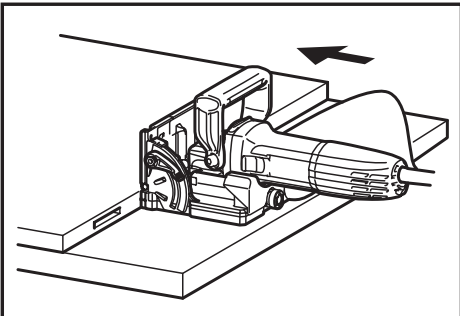
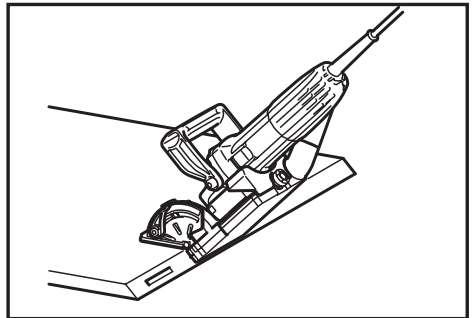
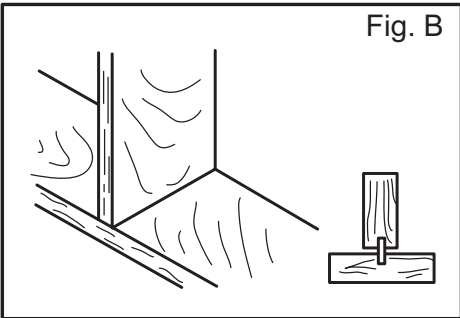




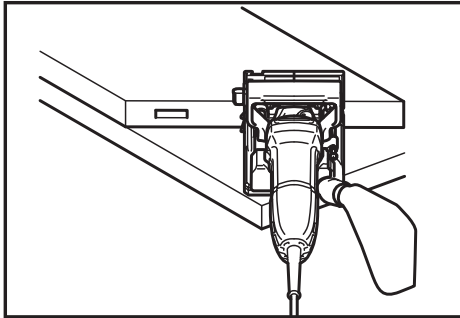
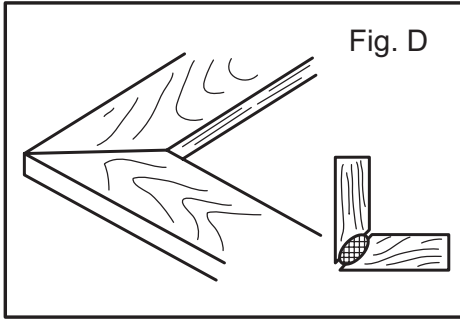
Miter Joint (Fig. C)



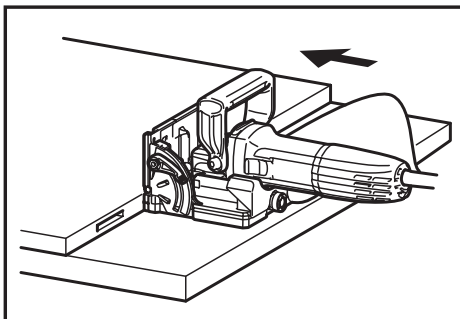
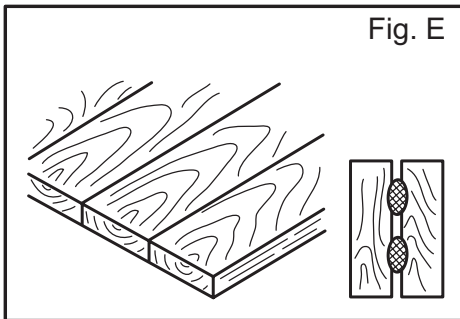
T-Butt Joint (Fig. B)



Frame Joint (Fig. D)



Edge-To-Edge Joint (Fig. E)



To make joints, proceed as follows:

1. Fit the two workpieces together as they will appear in the finished joint position.
2. Mark the center of the intended biscuit grooves on the workpiece using a pencil.

NOTE: The center of grooves should be at least 50 mm (2") from the outer edge of the workpieces.
Allow 100 mm - 150 mm (4" - 6") between grooves in multiple biscuit application.

3. **For Corner Joint and T-Butt Joint only**
Clamp the vertical workpiece to the workbench.
- For Miter Joint only**
Clamp one workpiece to the workbench with the mitered edge facing up.
- For Frame Joint and Edge-To-Edge Joint only**
Clamp one workpiece to the workbench.
4. Set the depth of cut according to the size of biscuit to be used. Refer to the table in the "Adjusting the depth of groove" section.
5. Adjust the angle guide height so that the blade is centered in the board thickness.
6. Align the center mark on the base with the pencil line on the workpiece.
7. Switch on the tool and gently push it forward to extend the blade into the workpiece.
8. Gently return the tool to the original position after the adjusting screw reaches the stopper.
9. **For Corner Joint and T-Butt Joint only**
Clamp the horizontal workpiece to the workbench.
- For Miter Joint only**
Clamp the other workpiece to the workbench with the mitered edge facing up.
- For Frame Joint and Edge-To-Edge Joint only**
Clamp the other workpiece to the workbench.
10. **For Corner Joint only**
Place the tool on the workpiece so that the blade is facing down.
- For T-Butt Joint only**
Remove the angle guide from the tool. Place the tool on the workpiece so that the blade is facing down.
11. Repeat the steps 6 - 8 to groove in the horizontal or the other workpiece.

If you do not need to center the blade in the board thickness, proceed as follows:

- For Corner Joint, Miter Joint, Frame Joint and Edge-To-Edge Joint only**
 - Remove the angle guide from the tool. Set the fence at 90° for Corner Joint, Frame Joint and Edge-To-Edge Joint or at 45° for Miter Joint.
 - Follow steps 1 - 11 excluding steps 5 and 10 described above.
- For T-Butt Joint only**
 - Fit the two workpieces together as they will appear in the finished joint position.
 - Lay the vertical workpiece on the horizontal one. Clamp both workpieces to the workbench.

- Remove the angle guide from the tool.
- Follow the steps 2, 4, 6, 7, 8 and 11 described above.

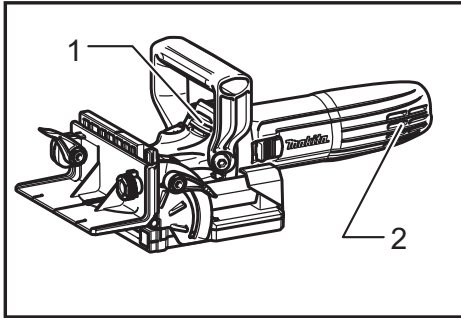
NOTE:

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

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.



► 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, 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.

- Angle guide
- Dust bag
- Set plate 4
- Lock nut wrench 20
- Plate joiner blade 100-4
- Other plate joiner blades

MAKITA LIMITED WARRANTY

Please refer to the annexed warranty sheet for the most current warranty terms applicable to this product. If annexed warranty sheet is not available, refer to the warranty details set forth at below website for your respective country.

United States of America: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Other countries: www.makita.com

SPÉCIFICATIONS

Modèle		PJ7000
Format de lame	Lame pour lamelleuse (dia. externe x largeur x dia. arbre)	100 mm x 4 mm x 22 mm (4" x 5/32" x 7/8")
Profondeur de rainure max.		20 mm (25/32")
Vitesse à vide (T/MIN)		11 000 /min.
Longueur totale		302 mm (11-7/8")
Poids net		2,5 kg (5,6 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

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 soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise électrique et/ou au bloc-piles, 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.
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		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE LA LAMELLEUSE

1. **Les lames doivent être réglées au minimum sur la vitesse indiquée sur l'outil.** Les lames tournant au-dessus de la vitesse nominale peuvent se détacher et causer des blessures.
2. **Utilisez toujours le protecteur.** Le protecteur protège l'utilisateur contre les fragments de lame cassée et contre tout contact accidentel avec la

lame.

3. **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de prise isolées, car la lame 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.
4. **Utilisez uniquement les lames spécifiées pour cet outil.**



5. N'utilisez jamais l'outil sans que le couvercle de lame n'ait été refermé au préalable, et solidement verrouillé dans cette position.
6. Avant la mise en route, assurez vous que la lame coulisse librement et sans entrave dans son logement.
7. Vérifiez attentivement la présence de fissures ou de dommages sur les fers avant d'utiliser l'outil. Remplacez immédiatement tout fer fissuré ou endommagé.
8. Assurez-vous que le flasque s'ajuste bien à l'orifice de l'arbre lorsque vous installez la lame.
9. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous ou matériaux autres que la pièce elle-même.
10. Placez toujours les pièces sur un établi stable.
11. Fixez fermement les pièces à travailler au moyen d'un dispositif de serrage ou d'un étau.
12. Ne portez JAMAIS de gants pendant l'utilisation de cet outil.
13. Tenez l'outil fermement à deux mains.
14. Éloignez vos mains et votre corps de la zone de rainurage.
15. Faites tourner l'outil un instant, en ne pointant la lame vers personne. Soyez attentif à toute vibration ou sautellement pouvant indiquer que la lame n'est pas bien installée ou est mal équilibrée.
16. Ne placez jamais vos mains sous la pièce alors que la lame tourne.
17. Ne laissez pas l'outil tourner sans surveillance.
18. Pour tout réglage comme pour changer la lame, l'outil doit être mise à l'arrêt et débranché.
19. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter l'inhalation de ces poussières ou leur contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fournisseur du matériau.
20. N'utilisez pas les lames émoussées ou endommagées.
21. N'utilisez jamais l'outil avec des protecteurs endommagés.

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 non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

Symboles

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

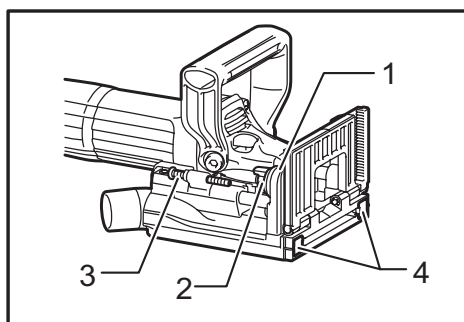
V	volts
A	ampères
Hz	hertz
	courant alternatif
n.	vitesse à vide
	construction, catégorie II
... /min r /min	tours ou alternances par minute

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 rainure



► 1. Index 2. Butoir 3. Vis de réglage 4. Crampon en caoutchouc

6 profondeurs de rainure peuvent être pré-réglées selon la taille de lamelle utilisée.

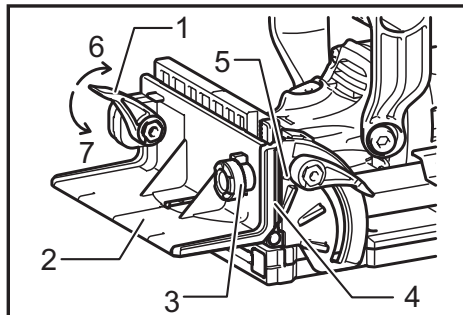
Référez-vous au tableau ci-dessous pour voir la correspondance entre les tailles marquées sur la butée et la taille de lamelle. Il est possible d'ajuster précisément la profondeur de rainure en tournant la vis de réglage après avoir desserré l'écrou hexagonal. Cela peut être nécessaire quand la lame a été réaffûtée plusieurs fois.

Taille sur la butée	0	10	20	L	D	MAX
Taille de lamelle	0	10	20	—	—	—
Profondeur de rainure	8 mm (0,3")	10 mm (0,4")	12,3 mm (0,48")	13 mm (0,51")	14,7 mm (0,58")	20 mm* (0,8")

* Une fois les crampons en caoutchouc retirés.

Guide d'angle

La hauteur du guide d'angle peut être augmentée ou réduite pour régler la position de la lame en fonction de la hauteur de la pièce.

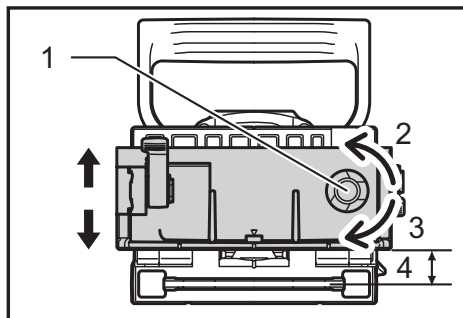


- 1. Levier de verrouillage 2. Guidage d'angle
3. Bouton 4. Échelle 5. Index 6. Serrer 7. Desserrer

Pour ajuster la hauteur du guide d'angle, desserrez le levier de verrouillage et tournez le bouton jusqu'à ce que l'index pointe sur la valeur d'échelle désirée marquée sur le guide d'angle.

Puis serrez le levier de verrouillage pour immobiliser le guide d'angle.

L'échelle graduée du guide d'angle indique la distance qui sépare le dessus de la pièce à travailler du plan médian de l'épaisseur de la lame.



- 1. Bouton 2. Pour descendre 3. Pour monter 4. Plan médian de l'épaisseur de la lame

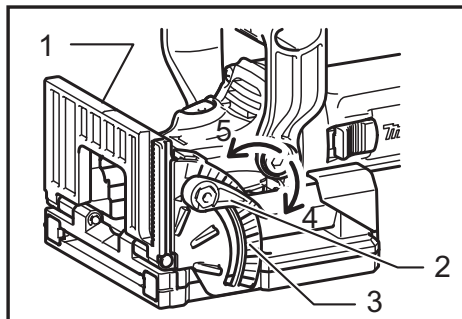
Le guide d'angle peut être retiré de la plaque frontale selon la tâche que vous devez effectuer. Pour retirer le guide d'angle, desserrez le levier de verrouillage et tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il sorte de la partie supérieure de la plaque frontale.

Plaque frontale

NOTE :

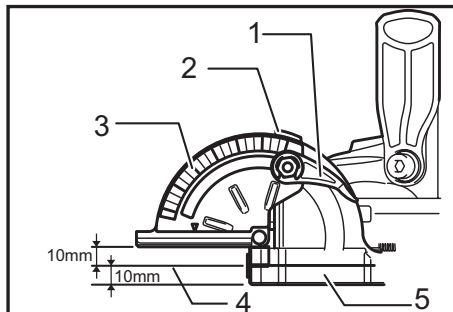
- Retirez le guide d'angle selon la tâche que vous devez effectuer lorsque vous utilisez l'outil avec l'angle de la plaque frontale ajusté sur une valeur différente de 0°. Lorsque vous devez utiliser le guide d'angle dans les conditions susmentionnées, assurez-vous d'ajuster l'outil sur une profondeur de rainure correcte.

Vous pouvez ajuster l'angle de la plaque frontale sur une plage de 0° à 90° (avec des arrêts fixes sur 0°, 45° et 90°). Pour ajuster l'angle, desserrez le levier de verrouillage et inclinez la plaque frontale jusqu'à ce que l'index soit pointé sur la valeur désirée sur le secteur angulaire. Serrez ensuite le levier de verrouillage fermement pour immobiliser la plaque frontale.



- 1. Plaque frontale 2. Levier de verrouillage
3. Secteur angulaire 4. Serrer 5. Desserrer

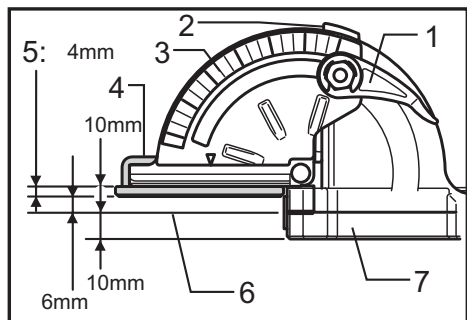
Lorsque la plaque frontale est réglée sur 90°, la distance entre le centre de l'épaisseur de la lame et la plaque frontale et la distance entre le centre de l'épaisseur de la lame et le bas du couvercle de lame sont de 10 mm (0,4").



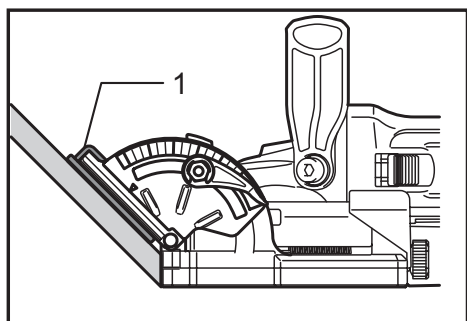
- 1. Levier de verrouillage 2. Index 3. Secteur angulaire
4. Plan médian de l'épaisseur de la lame
5. Couvercle de lame

Plaque de fixation

Utilisez la plaque de fixation de la façon indiquée sur les figures lorsque vous coupez des entailles dans des pièces minces.

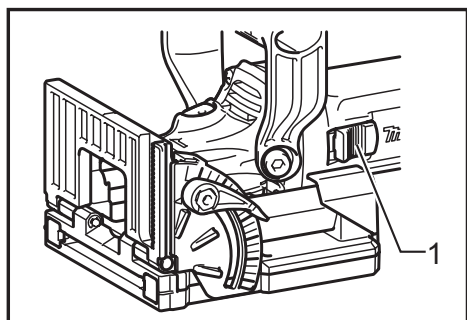


- 1. Levier de verrouillage 2. Index 3. Secteur angulaire 4. Plaque de fixation 5. Épaisseur de la plaque de fixation 6. Plan médian de l'épaisseur de la lame 7. Couvercle de lame



- 1. Plaque de fixation

Interrupteur



- 1. Interrupteur à glissière

⚠ ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'"OFF" lorsque la partie arrière de l'interrupteur à glissière est enfoncée.
- 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 mettre l'outil en marche, faites glisser l'interrupteur à glissière vers la position d'"(ON)". Pour une utilisation continue, appuyez sur la partie avant de l'interrupteur à glissière pour le verrouiller.

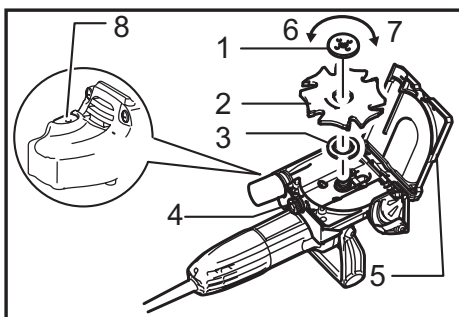
Pour arrêter l'outil, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur à glissière, puis faites-le glisser vers la position d'"(OFF)".

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

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

Pose et dépose de la lame



- 1. Contre-écrou 2. Lame pour lamelleuse 3. Bague interne 4. Vis de serrage 5. Couvercle de lame 6. Desserrer 7. Serrer 8. Verrouillage de l'arbre

⚠ ATTENTION :

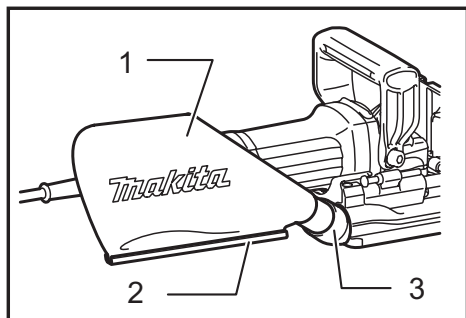
- Lors de l'installation de la lame pour lamelleuse, montez le flasque intérieur avec le côté indiquant « 22 » tourné vers vous.

Pour retirer la lame, desserrez la vis de serrage et ouvrez le couvercle de lame. Appuyez sur le blocage de l'arbre et desserrez le contre-écrou avec la clé à contre-écrou. Pour installer la lame, montez d'abord le flasque intérieur.

Montez ensuite la lame et le contre-écrou. Serrez fermement le contre-écrou avec la clé à contre-écrou. Fermez le couvercle de lame et serrez la vis de serrage pour immobiliser le couvercle de lame.

⚠ ATTENTION :

- Utilisez exclusivement la clé à contre-écrou Makita fournie pour retirer ou installer la lame.
- Vérifiez toujours la profondeur de rainure après avoir remplacé la lame. Réajustez-la si nécessaire.



- 1. Sac à poussières 2. Pièce de fixation 3. Raccord à poussières

Pour fixer le sac à poussières, insérez-le dans le raccord à poussières. Si le sac à poussière nuit à l'exécution de votre travail, tournez le raccord à poussières pour changer la position du sac.

Quand le sac à poussières est à moitié plein, coupez le contact et débranchez l'outil. Retirez le sac à poussières de l'outil et ouvrez la fermeture à glissière du sac. Videz le sac en tapant légèrement dessus pour retirer le plus de poussières possible.

NOTE :

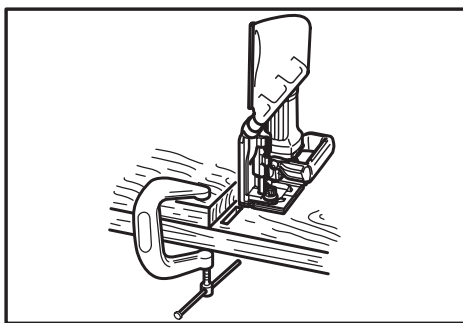
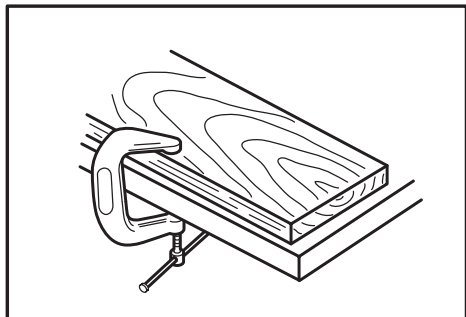
- Si vous raccordez votre lamelleuse à un aspirateur MAKITA, votre travail gagnera en propreté et en efficacité.

UTILISATION

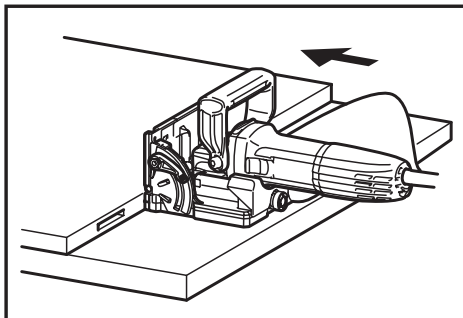
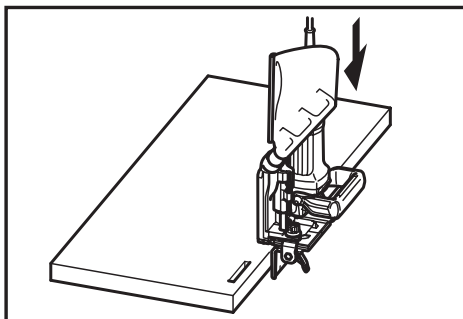
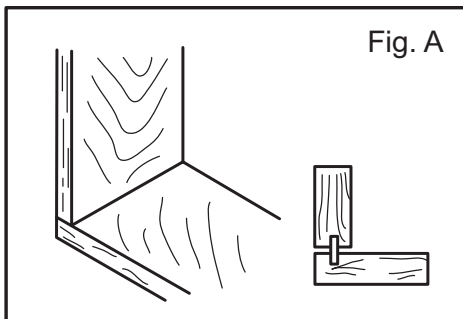
Pour effectuer des assemblages

⚠ MISE EN GARDE :

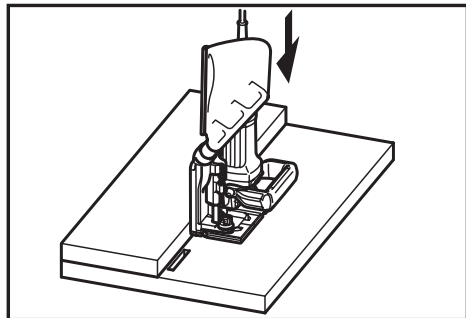
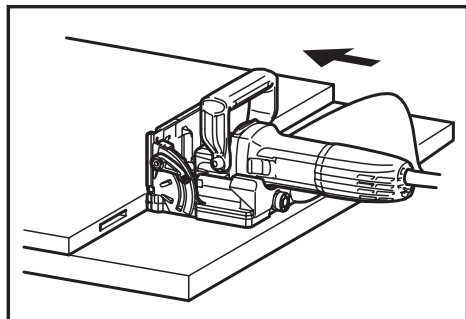
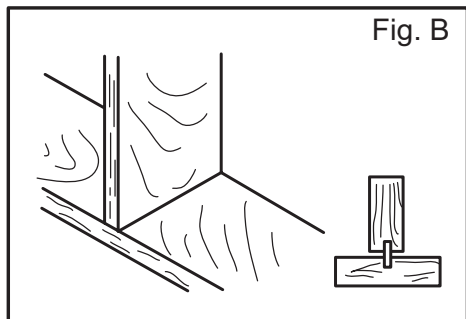
- Fixez toujours la pièce à l'établi avant chaque opération.



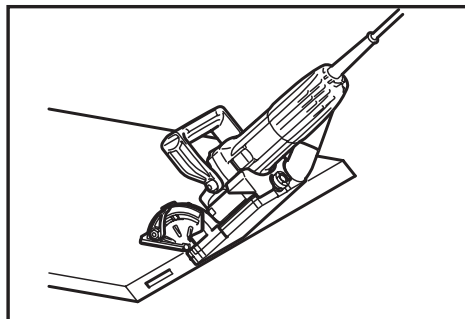
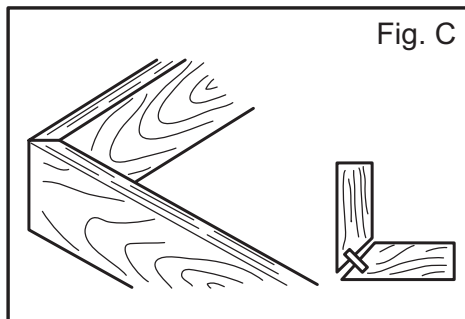
Assemblage en angle (Fig. A)



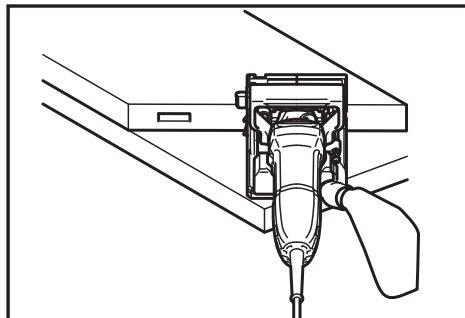
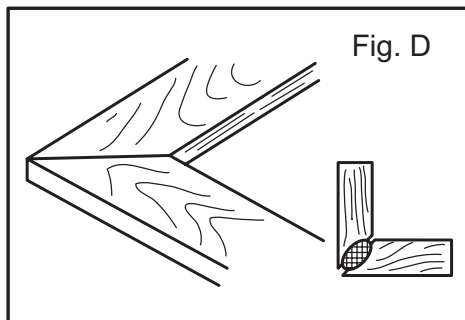
Assemblage en T (Fig. B)



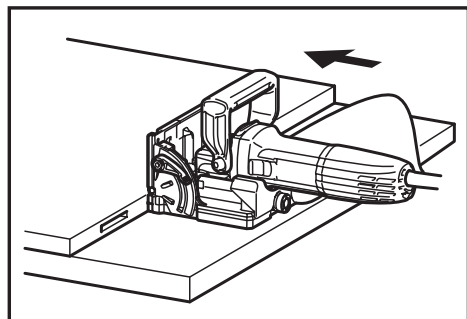
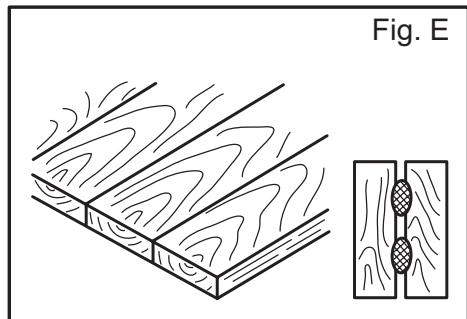
Assemblage à onglet (Fig. C)



Assemblage de cadre (Fig. D)



Assemblage chant sur chant (Fig. E)



Pour effectuer des assemblages, procédez comme suit :

1. Présentez les deux pièces dans la position qui sera la leur une fois l'assemblage réalisé.
2. Marquez le centre des rainures de lamelle prévues sur la pièce avec un crayon.

NOTE : Le centre des rainures doit être au moins à 50 mm (2") du bord extérieur des pièces.

Laissez entre 100 et 150 mm (entre 4 et 6") entre les rainures lorsque plusieurs lamelles sont utilisées.

3. Pour assemblage en angle et assemblage en T uniquement

Fixez la pièce verticale sur l'établi.

Pour assemblage à onglet uniquement

Fixez une pièce sur l'établi avec le bord en onglet orienté vers le haut.

Pour assemblage à cadre et assemblage chant sur chant uniquement

Fixez une pièce sur l'établi.

4. Réglez la profondeur de coupe suivant la taille de lamelle à utiliser. Référez-vous au tableau de la section "Réglage de la profondeur de rainure".
5. Ajustez la hauteur du guide d'angle de sorte que la lame soit centrée sur le plan médian de l'épaisseur.
6. Alignez la marque centrale de la base sur la ligne tracée au crayon sur la pièce à travailler.
7. Mettez l'outil en marche et poussez-le doucement vers l'avant pour que la lame atteigne la pièce à travailler.
8. Ramenez doucement l'outil sur sa position initiale après que la vis de réglage ait atteint la butée.

9. Pour assemblage en angle et assemblage en T uniquement

Fixez la pièce horizontale sur l'établi.

Pour assemblage à onglet uniquement

Fixez l'autre pièce sur l'établi avec le bord en onglet orienté vers le haut.

Pour assemblage à cadre et assemblage chant sur chant uniquement

Fixez l'autre pièce sur l'établi.

10. Pour assemblage en angle uniquement

Placez l'outil sur la pièce de sorte que la lame soit orientée vers le bas.

Pour assemblage en T uniquement

Enlevez le guide d'angle de la machine.

Placez la machine sur la pièce de façon à ce que la lame soit tournée vers le bas.

11. Répétez les étapes 6 à 8 pour rainurer à l'horizontale ou l'autre pièce.

Si vous n'avez pas besoin de centrer la lame dans l'épaisseur de la planche, procédez comme suit :

Pour assemblage en angle, assemblage à onglet, assemblage à cadre et assemblage chant sur chant uniquement

- Retirez le guide d'angle de l'outil. Réglez la plaque frontale sur 90° pour l'assemblage en angle, l'assemblage à cadre et l'assemblage chant sur chant, ou sur 45° pour l'assemblage à onglet.
- Suivez les étapes 1 - 11 sauf les étapes 5 et 10 décrites ci-dessus.

Pour assemblage en T uniquement

- Présentez les deux pièces dans la position qui sera la leur une fois l'assemblage réalisé.
- Disposez la pièce verticale sur la pièce horizontale. Fixez les deux pièces à l'établi.
- Enlevez le guide d'angle de la machine.
- Suivez les étapes 2, 4, 6, 7, 8 et 11 décrites ci-dessus.

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.

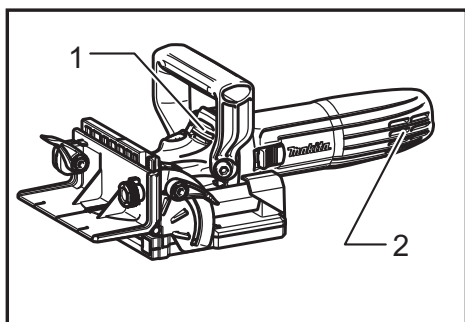
GARANTIE LIMITÉE MAKITA

Pour les conditions de garantie en vigueur qui s'appliquent à ce produit, veuillez vous reporter à la feuille de garantie en annexe. Si la feuille de garantie en annexe n'est pas disponible, reportez-vous aux détails de la garantie présentés sur le site Web de votre pays, ci-dessous.

États-Unis d'Amérique: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Autres pays: www.makita.com



► 1. Orifice de sortie d'air 2. Orifice d'entrée d'air

L'outil et ses orifices d'aération doivent être maintenus propres. Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil, ou chaque fois qu'ils commencent à se boucher.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des charbons, et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé, 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.

- Guide d'angle
- Sac à poussières
- Plaque de fixation 4
- Clé d'écrou de verrouillage 20
- Lame pour lamelleuse 100-4
- Autres lames pour lamelleuse

NOTE :

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

ESPECIFICACIONES

Modelo		PJ7000
Especificaciones eléctricas en México		120 V ~ 5,6 A 50/60 Hz
Tamaño del disco	Disco de engalletadora (diámetro exterior x ancho x diámetro del mandril)	100 mm x 4 mm x 22 mm (4" x 5/32" x 7/8")
Profundidad máxima de ranurado		20 mm (25/32")
Velocidad sin carga (r.p.m.)		11 000 r/min.
Longitud total		302 mm (11-7/8")
Peso neto		2,5 kg (5,6 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

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	

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA ENGALLETADORA

- Los discos deberán tener una especificación de al menos la velocidad que se indica por la herramienta. Los discos que se ejecuten a una velocidad superior a la especificada pueden desintegrarse y ocasionar lesiones.
- Siempre use la cubierta protectora. La cubierta protectora protege al operador contra fragmentos rotos del disco cortador y del contacto accidental con el mismo.
- Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de las empuñaduras recubiertas con aislamiento, ya que puede que haya contacto del disco 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.
- Use solo discos cortadores especificados para esta herramienta.
- Nunca opere la herramienta con el disco cortador bloqueado en posición descubierta o sin la cubierta protectora en su lugar.
- Asegúrese de que el disco cortador se desliza con agilidad antes de la operación.
- Inspeccione los discos cortadores cuidadosamente para ver si hay grietas o daños antes de comenzar la operación. Reemplace los discos cortadores inmediatamente si se agrietan o dañan.
- Asegúrese que la brida encaje en el hueco del enrejado al instalar el disco cortador.
- Inspeccione y elimine todos los clavos y objetos extraños de las piezas de trabajo antes de la operación.
- Siempre coloque las piezas de trabajo sobre una mesa de trabajo estable.
- Fije las piezas de trabajo con firmeza con la abrazadera o con el tornillo de la mesa de trabajo.
- NO SE PONGA NUNCA guantes para trabajar con la herramienta.
- Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
- Mantenga sus manos y cuerpo alejados de la sección de ranurado.
- Ejecute la herramienta por un momento sin apuntar el disco cortador a nadie. Observe si hay vibración o tambaleo que pudiera indicar una mala instalación o alineación del disco cortador.
- Nunca sujete las piezas de trabajo por debajo mientras el disco cortador esté girando.
- No deje la herramienta en marcha sin supervisión.
- Siempre asegúrese de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier ajuste o reemplazo del disco cortador.
- Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tome precauciones para evitar la inhalación de polvo o que éste tenga contacto con la piel. Consulte la información de seguridad del proveedor de los materiales.



- Evite el uso de discos cortadores desafilados o dañados.
- Evite el uso de la herramienta con las protecciones dañadas.

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.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

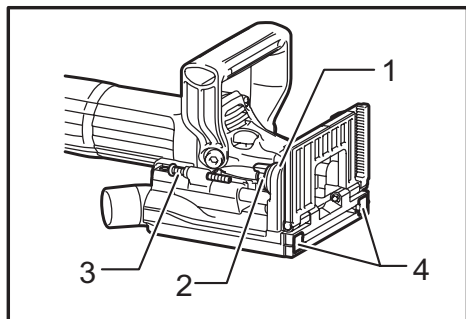
V	volts o voltios
A	amperes
Hz	hertz
	corriente alterna
n _o	velocidad en vacío o sin carga
	Construcción clase II
.../min r/min	revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación

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 ranura



- ▶ 1. Puntero 2. Tapón 3. Tornillo de ajuste 4. Punta de hule

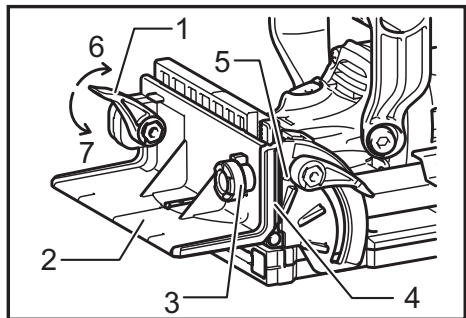
Se pueden preajustar 6 profundidades de ranurado según el tamaño de la galleta a ser utilizada. Consulte la tabla a continuación para la correspondencia entre los tamaños marcados sobre el cerco y el tamaño de la galleta. Las afinaciones en la profundidad de ranurado pueden hacerse al girar el tornillo de ajuste después de haber aflojado la tuerca hexagonal. Puede que esto sea necesario después de que el disco cortador haya sido afilado varias veces.

Tamaño en el Tapón	0	10	20	S	D	MAX
Tamaño de galleta	0	10	20	—	—	—
Profundidad de ranura	8 mm (0,3")	10 mm (0,4")	12,3 mm (0,48")	13 mm (0,51")	14,7 mm (0,58")	20 mm* (0,8")

* Con las puntas de hule extraídas

Guía de ángulo

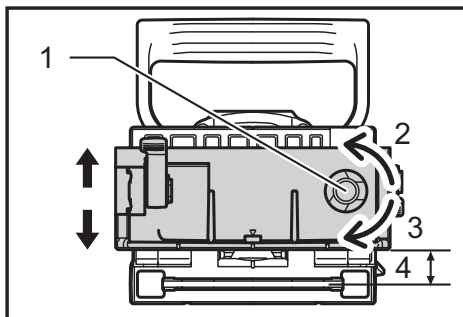
La altura de la guía de ángulo puede moverse hacia arriba y abajo para ajustar la posición del disco cortador en relación con la parte superior de la pieza de trabajo.



- ▶ 1. Palanca de bloqueo 2. Guía de ángulo 3. Perilla 4. Escala 5. Apuntador o puntero 6. Apretar 7. Aflojar

Para ajustar la altura de la guía de ángulo, afloje la palanca de bloqueo hacia abajo y gire la perilla hasta que el puntero señale a la graduación deseada en la escala de medición marcada en la guía de ángulo. Después apriete la palanca de bloqueo hacia arriba para fijar la guía de ángulo.

La escala de medición en la guía de ángulo indica la distancia desde la parte superior de la pieza hasta el centro del grosor del disco cortador.



- ▶ 1. Perilla 2. Abajo 3. Arriba 4. Centro del grosor del disco cortador

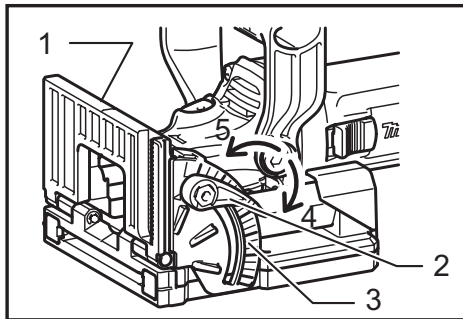
La guía de ángulo es extraíble desde el cerco según lo requiera el trabajo a realizar. Para extraer la guía de ángulo, afloje la palanca de bloqueo y gire la perilla en sentido de las agujas del reloj hasta que salga del extremo superior del cerco.

Cerco

NOTA:

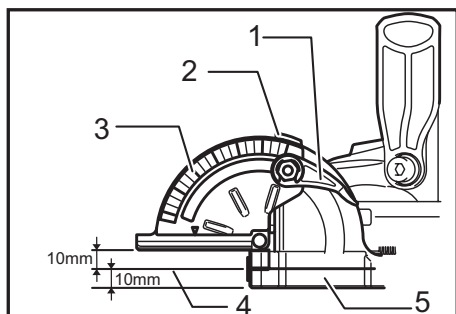
- Extraiga la guía de ángulo según se requiera por trabajo a realizar al usar la herramienta con el ángulo del cerco ajustado a otro valor distinto a 0°. Cuando requiera usar el ángulo de guía bajo la condición antes descrita, asegúrese de ajustar la profundidad de ranura a la medida adecuada.

El ángulo del cerco puede ajustarse entre 0° y 90° (topes positivos a los 0°, 45° y 90°). Para ajustar el ángulo, afloje la palanca de bloqueo e incline el cerco hasta que el apuntador señale a la graduación deseada en la escala de medición del ángulo. Luego apriete la palanca de bloqueo para fijar el cerco.



- ▶ 1. Cerco 2. Palanca de bloqueo 3. Escala de medición de ángulo 4. Apretar 5. Aflojar

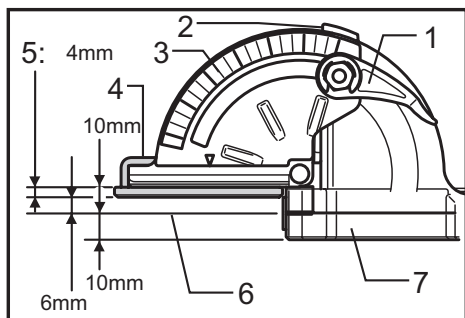
Cuando el cerco esté puesto a 90°, tanto la distancia entre el centro del grosor del disco cortador y el cerco, así como la distancia entre el centro del grosor del disco cortador y el fondo de la cubierta del disco, será de 10 mm (0,4").



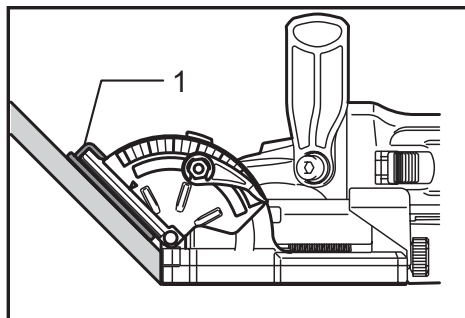
- 1. Palanca de bloqueo 2. Apuntador o puntero
3. Escala de medición de ángulo 4. Centro del grosor del disco cortador 5. Cubierta protectora de las cuchillas

Placa de presión

Use la placa de fijación como se ilustra en las figuras cuando el corte haga ranuras en las piezas de trabajo pequeñas.

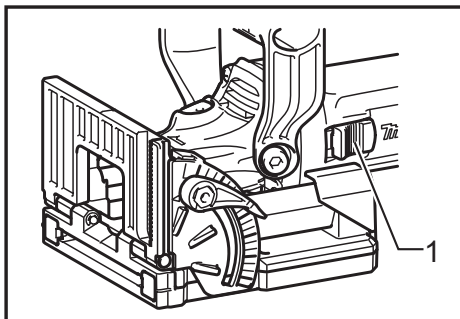


- 1. Palanca de bloqueo 2. Apuntador o puntero
3. Escala de medición de ángulo 4. Placa de fijación
5. Grosor de placa de presión 6. Centro del grosor del disco cortador 7. Cubierta protectora de las cuchillas



- 1. Placa de fijación

Accionamiento del interruptor



- 1. Interruptor deslizable

⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de conectar la herramienta, verifique siempre y confirme que el interruptor deslizable se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando se presione la parte trasera del interruptor deslizable.
- 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.

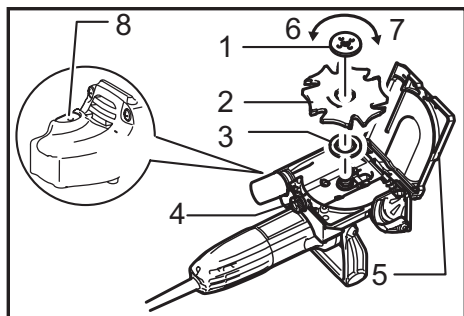
Para poner en marcha la herramienta, deslice el interruptor deslizable hacia la posición "I" (ON-Encendido). Para una operación continua, presione la parte delantera del interruptor deslizable para bloquearlo. Para parar la herramienta, presione la parte trasera del interruptor deslizable, después deslícelo hacia la posición "O" (OFF-Apagado).

ENSAMBLE

⚠PRECAUCIÓN:

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

Extracción e instalación del disco cortador



- 1. Contratuerca 2. Disco de engalletadora 3. Brida interior 4. Tornillo de fijación 5. Cubierta protectora de las cuchillas 6. Aflojar 7. Apretar 8. Bloqueo del eje

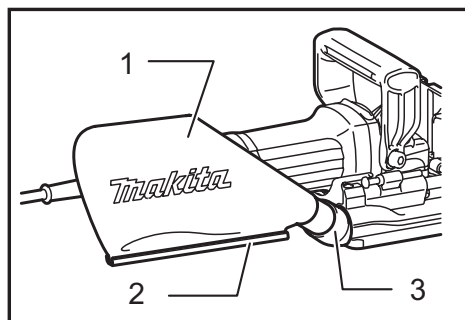
⚠PRECAUCIÓN:

- Al instalar el disco de la engalletadora, monte la brida interior con el lado con la marca "22" haciendo frente hacia usted.

Para quitar el disco cortador, afloje el tornillo de la abrazadera y abra la cubierta del disco cortador. Empuje el seguro del eje y afloje la tuerca de bloqueo usando la llave para la tuerca de bloqueo. Para instalar el disco cortador, primero monte la brida interior. Luego monte el disco y la tuerca de bloqueo. Apriete fijamente la tuerca de bloqueo usando la llave para la misma. Cierre la cubierta del disco cortador y apriete el tornillo de la abrazadera para dejarla fija.

⚠PRECAUCIÓN:

- Use solamente la llave Makita para tuercas de bloqueo proporcionada para quitar o poner el disco cortador.
- Siempre verifique la profundidad de ranura antes de reemplazar el disco cortador. Reajuste en caso de ser necesario.



- 1. Bolsa para polvo 2. Sujetador 3. Boquilla para polvo

Para adherir la bolsa recolectora de polvo, encájela en la boquilla para el polvo. Si la bolsa recolectora de polvo se convierte en un obstáculo para su trabajo, gire la boquilla para el polvo y cambie la posición de la bolsa. Cuando la bolsa recolectora de polvo esté por llenarse, apague y desconecte la herramienta. Extraiga la bolsa

recolectora de polvo de la herramienta y jale hacia afuera el sujetador de la bolsa. Vacíe la bolsa al golpearla ligeramente para eliminar todo el polvo posible.

NOTA:

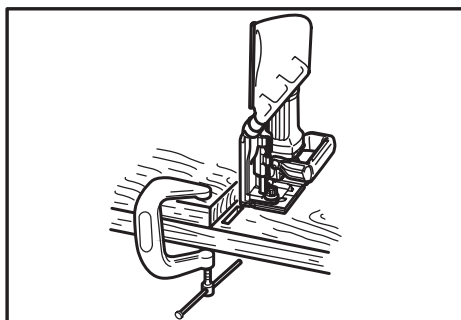
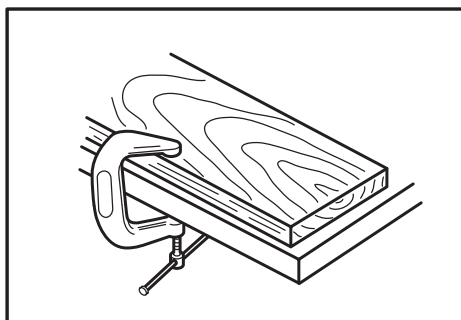
- Si conecta una aspiradora Makita a su engalletadora, el desempeño de las operaciones será más eficiente y limpio.

OPERACIÓN

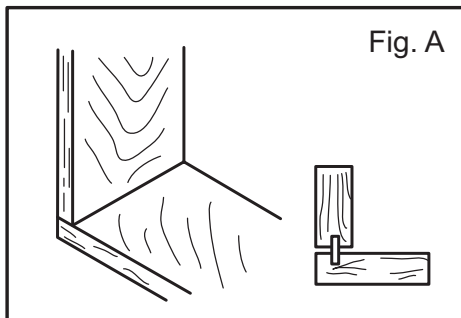
Cómo hacer ranuras de unión

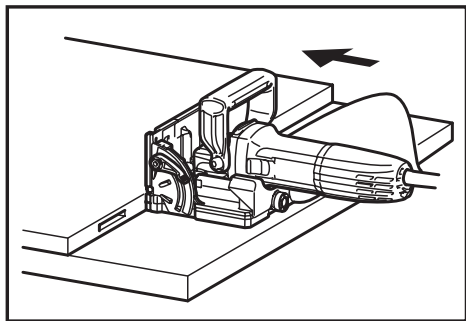
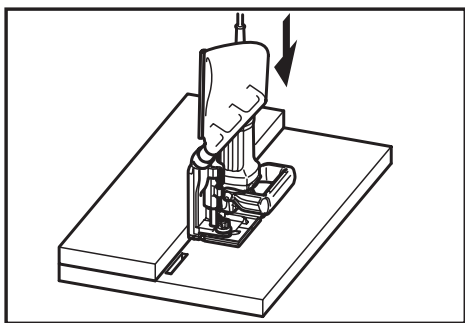
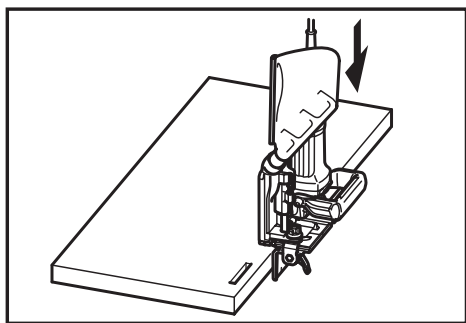
⚠ADVERTENCIA:

- Fije siempre la pieza de trabajo a la mesa de trabajo antes de cada operación.

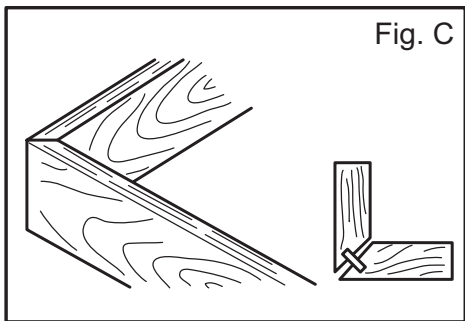


Ranura de unión de esquina (Fig. A)

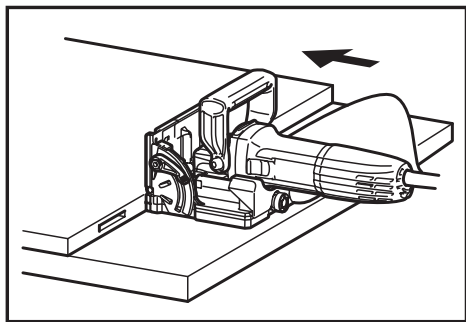
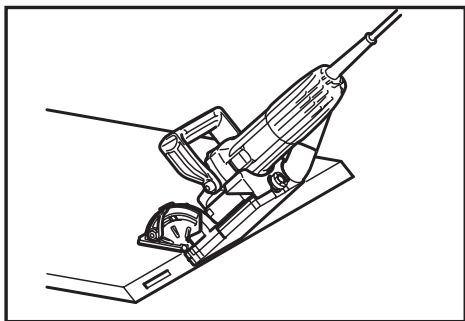
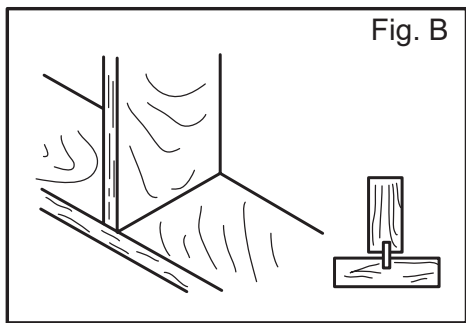




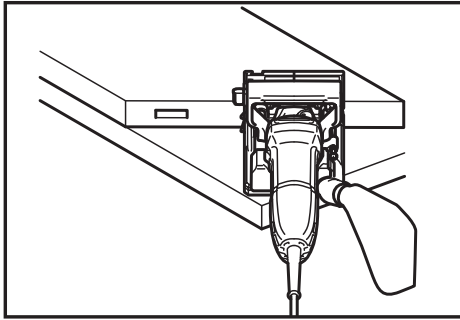
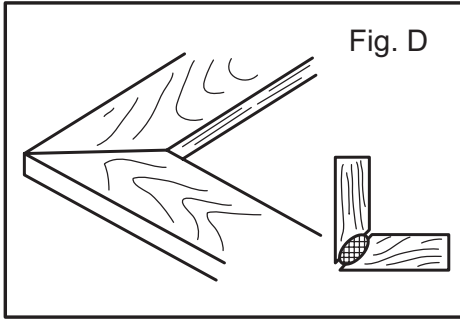
Ranura de unión ingleteada (Fig. C)



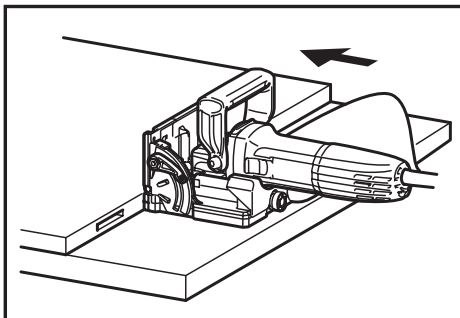
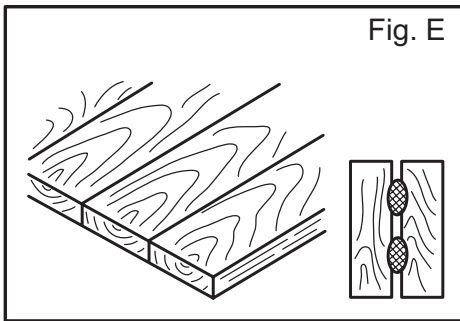
Ranura de unión en forma de colilla-T (Fig. B)



Ranura de unión de marco (Fig. D)



Ranura de unión de borde-a-borde (Fig. E)



Para hacer ranuras de unión, proceda como se indica a continuación:

1. Aproxime las piezas de la manera en como quedarían unidas con la ranura de unión.
2. Marque el centro de las ranuras hechas con la galleta que se planean hacer sobre la pieza de trabajo utilizando un lápiz.

NOTA: El centro de las ranuras debe estar al menos 50 mm (2") de los bordes exteriores de las piezas de trabajo.

Deje entre 100 mm y 150 mm (entre 4" y 6") entre las ranuras en las aplicaciones de fresado múltiple.

3. **Solamente para ranuras de unión de esquina y de forma de colilla-T**
Sujete con la abrazadera la pieza vertical a la mesa de trabajo.
- Solamente para ranuras de unión ingleteada**
Sujete con la abrazadera la pieza a la mesa de trabajo con el borde ingleteado de cara arriba.
- Solamente para ranuras de unión de marco y de borde-a-borde**
Sujete la pieza con la abrazadera a la mesa de trabajo.
4. Ajuste la profundidad de corte de acuerdo al tamaño de la fresa a ser utilizada. Consulte la tabla en la sección de "Ajuste de la profundidad de ranura".
5. Ajuste la altura de la guía de ángulo de tal manera que el disco cortador esté al centro del grosor del tablón.
6. Alinee la marca central en la base con la línea hecha con el lápiz sobre la pieza de trabajo.
7. Encienda la herramienta y empuje con cuidado para extender el disco cortador hacia la pieza de trabajo.
8. Regrese con cuidado la herramienta a la posición original después de que el tornillo de ajuste haga contacto con el tope.
9. **Solamente para ranuras de unión de esquina y de forma de colilla-T**
Sujete con la abrazadera la pieza horizontal a la mesa de trabajo.
- Solamente para ranuras de unión ingleteada**
Sujete con la abrazadera la otra pieza a la mesa de trabajo con el borde ingleteado de cara arriba.
- Solamente para ranuras de unión de marco y de borde-a-borde**
Sujete con la abrazadera la otra pieza a la mesa de trabajo.
10. **Solamente para ranuras de unión de esquina**
Coloque la herramienta sobre la pieza de trabajo de tal forma que el disco cortador esté de cara abajo.
- Solamente para ranuras de unión en forma de colilla-T**
Retire la guía de ángulo de la herramienta. Coloque la herramienta sobre la pieza de trabajo de tal forma que el disco cortador esté de cara abajo.
11. Repita los pasos del 6 al 8 para ranurar la pieza de trabajo horizontal o en la otra pieza.

Si no requiere centrar el disco cortador en el grosor del tablón, proceda como se indica a continuación:

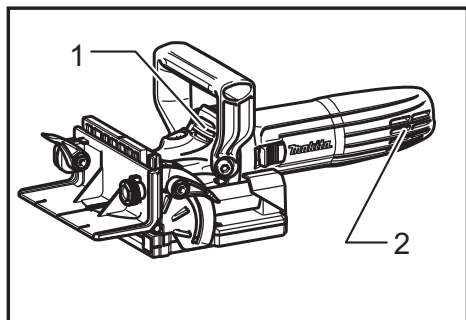
Solamente para ranuras de unión de esquina, ingleteada, de marco y de borde-a-borde

- Retire la guía de ángulo de la herramienta. Ponga el cerco a 90° para ranuras de unión de esquina, de marco y de borde-a-borde y a 45° para ranuras de unión ingleteada.
 - Siga los pasos del 1 al 11 excluyendo los pasos 5 y 10 descritos anteriormente.
- Solamente para ranuras de unión en forma de colilla-T**
- Aproxime las piezas de la manera en como quedarían unidas con la ranura de unión.
 - Coloque la pieza de trabajo vertical sobre la horizontal. Sujete con la abrazadera ambas piezas a la mesa de trabajo.
 - Retire la guía de ángulo de la herramienta.
 - Siga los pasos 2, 4, 6, 7, 8 y 11 descritos anteriormente.

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.



- 1. Abertura de ventilación de salida 2. Abertura de ventilación de entrada

La herramienta y sus aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación regularmente o siempre que los orificios empiecen a estar obstruidos.

Para mantener la **SEGURIDAD** y **FIABILIDAD** del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de las escobillas de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros o Servicios de fábrica Autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de 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.

- Guía de ángulo
- Bolsa recolectora de polvo
- Placa de presión 4
- Llave de tuerca de bloqueo 20
- Disco de engalletadora 100-4
- Otros discos de engalletadora

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 DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Otros países: www.makita.com

< 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

885075B945
EN, FRCA, ESMX
20190320