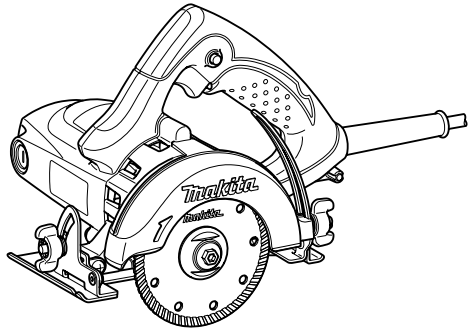




INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Cutter Scie diamant Cortadora de Mármol

4100NS



009554



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

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

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model		4100NS	
Wheel diameter		110 mm (4-3/8")	125 mm (5")
Max. cutting capacities	at 90°	32.5 mm (1-1/4")	40 mm (1-9/16")
	at 45°	21.5 mm (7/8")	27 mm (1-1/16")
No load speed (RPM)		12000 /min	
Overall length		238 mm (9-3/8")	
Net weight		3.0 kg (6.6lbs)	

- 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.
- When used with 105 mm diameter wheel, max cutting capacities are somewhat smaller than those for 110 mm diameter wheel above shown.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

GEA008-1

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			
		120 V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 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	

000173

USB073-1

SPECIFIC SAFETY RULES

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

1. **DANGER! Keep hands away from cutting area and wheel. Keep your second hand on auxiliary handle or motor housing.** If both

hands are holding the tool, they cannot be cut by the wheel.

2. **Keep your body positioned to either side of the wheel, but not in line with the wheel.** KICKBACK could cause the tool to jump backwards. (See "Causes and Operator Prevention of Kickback")
3. **Do not reach underneath the work.** Do not attempt to remove cut material when wheel is moving.

CAUTION: Wheels coast after turn off.

4. **Always observe that the wheel has stopped spinning before placing tool down on bench or floor.** A coasting wheel will cause the tool to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the wheel to stop after switch is released.
5. **NEVER hold piece being cut in your hands or across your leg.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, wheel binding, or loss of control.
6. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
7. **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance for wheel binding.
8. **Always use wheels with correct size and shape (diamond vs. round) arbor holes.** Wheels that do not match the mounting hardware of the tool will run eccentrically, causing loss of control.
9. **Never use damaged or incorrect wheel washers or bolts.** The wheel washers and bolt were specially designed for your tool, for optimum performance and safety of operation.
10. **Causes and Operator Prevention of Kickback:**

Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound, or misaligned wheel, causing an uncontrolled tool to lift up and out of the workpiece toward the operator.

When the wheel is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the wheel stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.

If the wheel becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the wheel can dig into the top surface of the material being cut causing the wheel to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

Maintain a firm grip on the tool and position your body and arm to allow you to resist KICKBACK forces. KICKBACK forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.

When wheel is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the tool motionless in the material until the wheel comes to a complete stop. Never attempt

to remove the tool from the work or pull the tool backward while the wheel is in motion or KICKBACK may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of wheel binding.

When restarting a tool in the workpiece, center the wheel in the kerf and check that teeth are not engaged into the material. If wheel is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the tool is restarted.

Support large panels to minimize the risk of wheel pinching and KICKBACK. Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.

To minimize the risk of blade pinching and kickback. When cutting operation requires the resting of the tool on the workpiece, the tool should be rested on the larger portion and the smaller piece cut off.

Do not use dull or damaged wheel. Unsharpened or improperly set wheels produce narrow kerf causing excessive friction, wheel binding and KICKBACK.

Wheel depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut. If wheel adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.

Use extra caution when making a "Pocket Cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut objects that can cause KICKBACK.

NEVER place your hand or fingers behind the tool. If kickback occurs, the tool could easily jump backwards over your hand, leading to serious personal injury.

11. **When operating the tool, keep the cord away from the cutting area and position it so that it will not be caught on the workpiece during the cutting operation. Operate with proper hand support, proper workpiece support, and supply cord routing away from the work area. WARNING: It is important to support the workpiece properly and to hold the tool firmly to prevent loss of control which could cause personal injury.**
12. **Use only diamond wheels. NEVER use tool with wood cutting blades or other sawblades.** Such blades when used on this tool frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.
13. **Check the wheel carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged wheel immediately.**
14. **Use only flanges specified for this tool.**

15. **Be careful not to damage the spindle, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
16. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on. Wait until the wheel attains full speed before cutting.**
17. **Stop operation immediately if you notice anything abnormal.**
18. **Never attempt to cut with the tool held upside down in a vise. This can lead to serious accidents, because it is extremely dangerous.**
19. **Do not stop the wheel by lateral pressure on the disc.**
20. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
21. **The tool must be used only for dry cutting. DO NOT use water.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

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

USD201-2

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

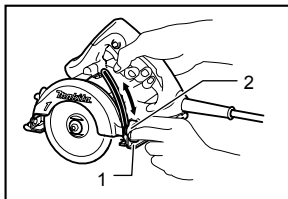
- | | | |
|------------------|---|---|
| V | · | volts |
| A | · | amperes |
| Hz | · | hertz |
| ~ | · | alternating current |
| n. | · | no load speed |
| □ | · | Class II Construction |
| .../min
r/min | · | revolutions or reciprocation per minute |

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Adjusting the depth of cut



1. Base
2. Clamping nut

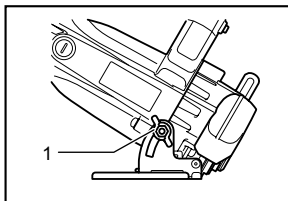
009555

Loosen the clamping nut on the depth guide and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the clamping nut.

⚠CAUTION:

- After adjusting the depth of cut, always tighten the clamping nut securely.

Adjusting bevel angle

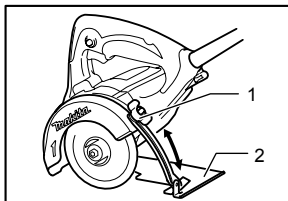


1. Clamping nut

009567

Loosen the clamping nut on the bevel scale plate on the front of the base. Set for the desired angle (0 - 45 degrees) by tilting accordingly, then tighten the clamping nut with your hand securely.

Loosen the clamping nut on the depth guide and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the clamping nut.



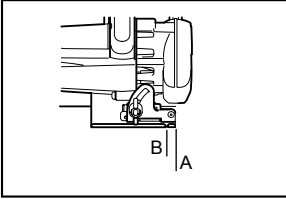
1. Clamping nut
2. Base

009556

⚠ CAUTION:

- After adjusting the depth of cut, always tighten the clamping nut securely.

Sighting



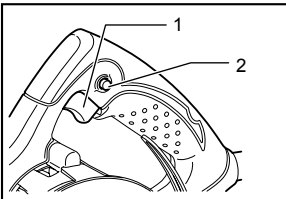
009559

For straight cuts, align A with your cutting line on the workpiece. For 45° bevel cuts, align B with it.

Switch action

⚠ CAUTION:

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



1. Switch trigger
2. Lock button

009558

For tool with lock button

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 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.

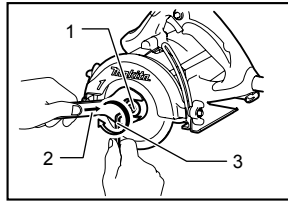
To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing diamond wheel



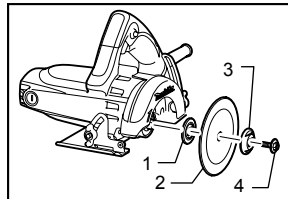
1. Outer flange
2. Wrench
3. Hex wrench

009563

Hold the outer flange with the wrench and loosen the hex bolt clockwise with the hex wrench. Then remove the hex bolt, outer flange and diamond wheel.

To install the wheel, follow the removal procedure in reverse. Always install the wheel so that the arrow on the wheel points in the same direction as the arrow on the blade case.

BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT SECURELY.



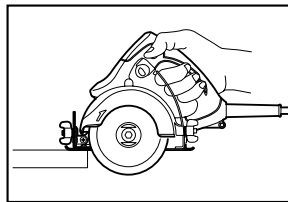
1. Inner flange
2. Diamond wheel
3. Outer flange
4. Hex bolt

009565

⚠ CAUTION:

- Use only the Makita wrench and hex wrench to install or remove the wheel.

OPERATION



009561

Hold the tool firmly. Set the base plate on the workpiece to be cut without the wheel making any contact. Then turn the tool on and wait until the wheel attains full speed. Now simply move the tool forward over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the cutting is completed. Keep your cutting line straight and your speed of advance uniform.

⚠ CAUTION:

- THIS TOOL SHOULD ONLY BE USED ON HORIZONTAL SURFACES.

- Be sure to move the tool forward in a straight line and gently. Forcing and exerting excessive pressure or allowing the wheel to bend, pinch or twist in the cut can cause overheating of the motor and dangerous kickback of the tool.

When using a curving diamond wheel (Accessory)

⚠WARNING:

- Do not obtain your desired cutting depth at a time but make several adjustments by setting for the small amount cutting depth

MAINTENANCE

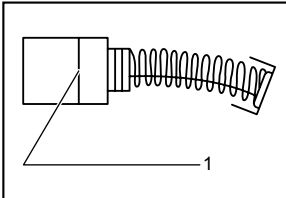
⚠CAUTION:

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

After use

Blow away dust from the inside of the tool by running the tool at an idle for a while. Brush off accumulation of dust on the base. Accumulation of dust in the motor or on the base may cause a malfunction of the tool.

Replacing carbon brushes

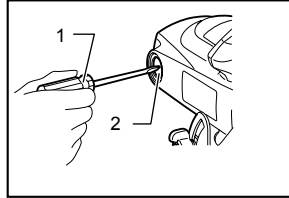


1. Limit mark

001145

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

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.



1. Screwdriver
2. Brush holder cap

009566

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

ACCESSORIES

⚠CAUTION:

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

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

- Diamond wheels (Dry type)
- Wrench 22
- Hex wrench

MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Warranty Policy

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

This Warranty does not apply where:

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

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

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

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

EN0006-1

SPÉCIFICATIONS

Modèle		4100NS	
Diamètre de la meule		110 mm (4-3/8")	125 mm (5")
Capacités de coupe max.	à 90°	32,5 mm (1-1/4")	40 mm (1-9/16")
	à 45°	21,5 mm (7/8")	27 mm (1-1/16")
Vitesse à vide (T/MIN)		12 000 /min	
Longueur totale		238 mm (9-3/8")	
Poids net		3,0 kg (6,6lbs)	

- 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.
- Lors de l'utilisation de la meule de 105 mm de diamètre, la capacité maximale de coupe est légèrement inférieure aux capacités indiquées ci-dessus pour la meule de 110 mm.
- Poids conforme à la procédure EPTA du 01/2003

GEA008-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

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

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant. Ne modifiez jamais la fiche de**

quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre. En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.

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

Sécurité personnelle

10. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un**

outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.

11. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours un protecteur pour la vue.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
12. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil et/ou d'insérer la batterie, ainsi qu'avant de saisir ou de transporter l'outil.** . Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou laissez l'interrupteur en position de marche avant de mettre l'outil sous tension.
13. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
14. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
15. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent heurter 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			
		120 V	25 pi	50 pi	100 pi	150 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	

000173

USB073-1

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

NE vous laissez **PAS** tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des règles de sécurité qui accompagnent la scie. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

- DANGER ! N'approchez pas les mains de la zone de coupe ou de la meule. Gardez l'autre main sur la poignée auxiliaire ou sur le carter du moteur.** En tenant l'outil avec vos deux mains, vous mettez celles-ci à l'abri de la meule.
- Placez-vous d'un côté ou de l'autre de la meule, mais non vis-à-vis celle-ci.** En cas de REcul, l'outil pourrait sauter vers l'arrière. (Voir "Causes du recul d'outil et prévention par l'utilisateur".)
- N'étendez pas la main sous le matériau à scier.** Ne tentez pas de retirer le matériel coupé alors que la meule tourne encore.
ATTENTION : la meule continue de tourner même après la mise hors tension de l'outil.
- Assurez-vous toujours que la meule a complètement cessé de tourner avant de déposer l'outil sur l'établi ou sur le sol.** Si la meule n'a pas fini de tourner, elle entraînera l'outil vers l'arrière en coupant tout sur son passage. Soyez conscient du temps nécessaire pour que la meule s'arrête après que vous avez relâché la gâchette.
- Ne maintenez JAMAIS le matériau à scier dans vos mains ou sur votre jambe.** Il importe de soutenir le matériau correctement, afin de ne pas vous exposer inutilement et de réduire le risque de coincement de la meule ou de perte de maîtrise de l'outil.
- Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe**

pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon. En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil transmettraient un choc électrique à l'utilisateur.

- Lorsque vous refendez, utilisez toujours un guide longitudinal.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit le risque de coincement de la meule.
- Employez toujours une meule de diamètre approprié et dont le trou central est de forme correcte (angulaire ou ronde).** Une meule dont le trou ne correspond pas à la forme du moyeu de fixation de l'outil risque de tourner de façon excentrique et de vous faire perdre la maîtrise de l'outil.
- N'utilisez jamais un boulon ou une rondelle de meule endommagé ou incorrect.** Les boulons et rondelles de fixation de la meule sont conçus spécialement pour votre outil et jouent un rôle essentiel dans le bon fonctionnement et la sécurité de l'outil.
- Causes du recul d'outil et prévention par l'utilisateur:**
Le recul d'outil est une brusque réaction au pincement, au coincement ou au désalignement du disque, qui amène l'outil à sauter hors du matériau vers l'utilisateur.
Lorsque le disque est pincé ou coincé par le rétrécissement du trait de scie, le disque se bloque et la réaction du moteur projette l'outil avec force vers l'utilisateur.
Si le disque se trouve désaligné dans le trait de scie, ses dents arrière peuvent mordre dans le dessus du matériau à scier, ce qui amène le disque à sortir brutalement du trait de scie en direction de l'utilisateur.
Le recul d'outil résulte d'une utilisation incorrecte de l'outil ou de mauvaises conditions d'utilisation. On peut le prévenir en prenant les précautions adéquates ci-après :

Tenez fermement l'outil et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force d'un REcul éventuel. L'utilisateur est capable de maîtriser un REcul s'il a pris les précautions adéquates.

Lorsque le disque se coince ou que vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, lâchez la détente et maintenez l'outil immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que le disque s'arrête complètement. Ne cherchez jamais à sortir le disque du matériau ou à reculer le disque pendant que le disque est encore en mouvement, car vous vous exposez à un REcul. Si le disque a tendance à se coincer, recherchez-en la cause et apportez les correctifs appropriés.

Lorsque vous redémarrez l'outil dans un trait de scie, centrez la meule dans celui-ci et assurez-vous que les dents de la meule ne mordent pas déjà dans le matériau. Si la meule est coincée, l'outil risque de reculer ou de faire un recul au moment du démarrage.

Soutenez adéquatement les grands panneaux afin de réduire au minimum le risque de pincement du disque et de REcul. Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Placez des points d'appui sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près des bords du panneau.

Pour réduire les risques de coincement du disque et de recul. Lorsqu'il est nécessaire de poser l'outil sur la pièce pour effectuer la coupe, il faut poser l'outil sur la partie la plus large de sorte que ce soit la plus petite partie qui se détache de la pièce à couper.

N'utilisez jamais une meule émoussée ou endommagée. Une meule mal affûtée ou mal installée produit un trait de scie étroit qui donne lieu à un frottement excessif, au coincement du disque et à un REcul.

Les leviers de profondeur et d'angle de coupe doivent être bien bloqués. Si ces leviers se débloquent pendant la coupe, il peut en résulter un coincement et un REcul.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous découpez une ouverture dans une cloison existante ou tout autre matériau dont l'arrière n'est pas visible. La meule pourrait rencontrer un objet dur, ce qui provoquerait un REcul.

Ne placez JAMAIS vos mains ou vos doigts derrière l'outil. En cas de recul, l'outil pourrait alors rebondir vers votre main et causer une blessure grave.

11. Lorsque vous utilisez l'outil, écarter le cordon d'alimentation de la zone de coupe et

disposez-le de façon qu'il ne puisse être pris sous la lame pendant l'opération de coupe. Prévoyez un bon soutien de la pièce et tenez-bien l'outil, puis écarter-bien le cordon d'alimentation de la zone de travail.

ATTENTION : il importe de bien soutenir la pièce et de tenir fermement la scie pour éviter toute perte de maîtrise risquant d'entraîner des blessures.

12. N'utilisez que les disques diamant. N'utilisez JAMAIS cet outil avec des lames à bois ou autres lames de scie. Les lames de ce type sautent fréquemment lorsque utilisées sur cet outil et peuvent alors entraîner une perte de contrôle pouvant causer des blessures.
13. Avant l'utilisation, assurez-vous que la meule ne présente ni fissure, ni défaut d'aucune sorte. Le cas échéant, changez-la immédiatement.
14. Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.
15. Veillez à ne pas endommager l'axe, les flasques (surtout leur surface de pose) ou le boulon, ce qui pourrait entraîner une rupture de la meule.
16. Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce à travailler avant de mettre l'interrupteur sous tension. Attendez que la meule ait atteint sa pleine vitesse avant de commencer la coupe.
17. Arrêtez immédiatement votre outil dès que vous observez quelque chose d'anormal.
18. Ne tentez jamais de couper en bloquant l'outil la tête en bas dans un étau. Cela est très dangereux et peut entraîner de graves accidents.
19. N'arrêtez pas la meule en appliquant dessus une pression latérale.
20. 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 signes de sécurité du fournisseur du matériau.
21. Utilisez cet outil exclusivement pour effectuer des coupes à sec. NE PAS utiliser d'eau.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ AVERTISSEMENT:



Une MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des signes de sécurité du présent manuel d'instructions peuvent entraîner une grave

blesseur.

USD201-2

Symboles

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

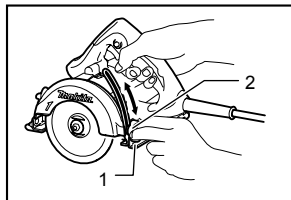
- v · volts
- A · ampères
- Hz · hertz
-  · courant alternatif
- n_0 · vitesse à vide
-  · construction, catégorie II
- ... /min · tours ou alternances par minute
- r /min

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION:

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

Réglage de la profondeur de coupe



1. Base
2. Écrou de serrage

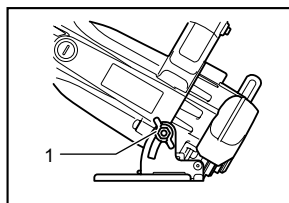
009555

Desserrez l'écrou de serrage sur le guide de profondeur, et déplacez la base vers le haut ou vers le bas. Une fois atteinte la profondeur de coupe désirée, fixez la base en place en serrant l'écrou de serrage.

⚠ ATTENTION:

- Après avoir réglé la profondeur de coupe, serrez toujours l'écrou de serrage fermement.

Réglage de l'angle de coupe en biseau

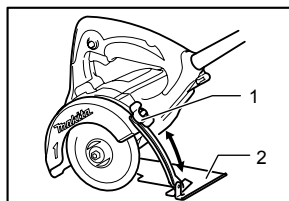


1. Écrou de serrage

009567

Desserrez l'écrou de serrage de la plaque graduée biseautée qui se trouve à l'avant de la base. Choisissez l'angle désiré (0 à 45 degrés) en inclinant l'outil tel que requis, puis serrez manuellement l'écrou de serrage fermement.

Desserrez l'écrou de serrage sur le guide de profondeur, et déplacez la base vers le haut ou vers le bas. Une fois atteinte la profondeur de coupe désirée, fixez la base en place en serrant l'écrou de serrage.



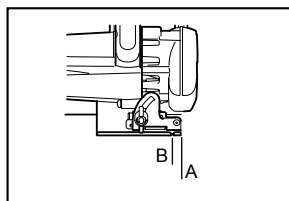
1. Écrou de serrage
2. Base

009556

⚠ ATTENTION:

- Après avoir réglé la profondeur de coupe, serrez toujours l'écrou de serrage fermement.

Visée



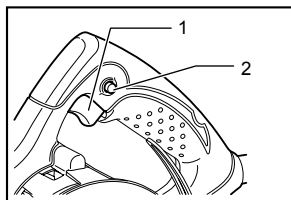
009559

Pour les coupes rectilignes, alignez le point A avec la ligne de coupe sur la pièce. Pour les coupes en biseau à 45°, alignez le point B avec celle-ci.

Interrupteur

⚠ ATTENTION:

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



1. Gâchette
2. Bouton de verrouillage

009558

Pour outil avec bouton de verrouillage

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

Pour outil avec bouton de sécurité

Un bouton de sécurité est fourni pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette.

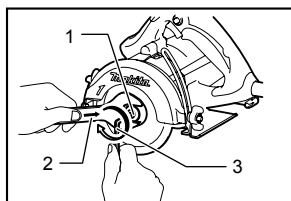
Pour mettre l'outil en marche, enfoncez le bouton de sécurité puis appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION:

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

Installation et retrait du disque diamant



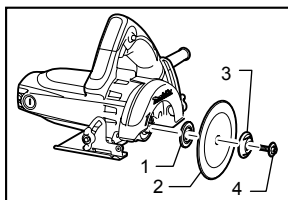
1. Bague externe
2. Clé
3. Clé hexagonale

009563

Tenez le flasque extérieur avec la clé et desserrez le boulon hexagonal en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé hexagonale. Retirez ensuite le boulon hexagonal, le flasque extérieur et le disque diamant.

Pour installer le disque, suivez la procédure de retrait en sens inverse. Installez toujours le disque de sorte que sa flèche pointe dans le même sens que celle du boîtier de la lame.

VOUS DEVEZ SERRER LE BOULON HEXAGONAL FERMEMENT.



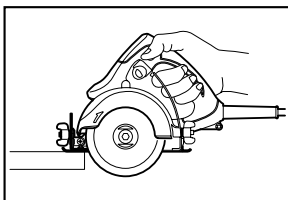
1. Bague interne
2. Meule diamantée
3. Bague externe
4. Boulon hexagonal

009565

⚠ ATTENTION:

- Utilisez uniquement la clé et la clé hexagonale Makita pour installer ou enlever la lame.

UTILISATION



009561

Tenez fermement l'outil. Posez la plaque de base sur la pièce à couper, sans que le disque n'entre en contact avec quoi que ce soit. Mettez ensuite le contact et attendez que le disque atteigne sa pleine vitesse. Déplacez ensuite simplement l'outil vers l'avant sur la pièce, en le gardant à plat et en progressant doucement jusqu'à ce que la coupe soit achevée. Maintenez votre ligne de coupe droite et votre vitesse de progression constante.

⚠ ATTENTION:

- CET OUTIL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE SUR DES SURFACES HORIZONTALES.
- Veillez à bien déplacer l'outil en avant, en droite ligne et en douceur. Si vous forcez dessus ou exercez une pression excessive, si vous courbez, tordez ou coincez le disque dans l'entaille, vous risquez de surchauffer le moteur et un dangereux retour en arrière de l'outil.

Lors de l'utilisation d'un disque diamant courbé (accessoire)

⚠ AVERTISSEMENT:

- Ne tentez pas d'obtenir la profondeur de coupe désirée en une seule fois. Procédez plutôt en effectuant plusieurs réglages et en sélectionnant une profondeur de coupe minimale.

ENTRETIEN

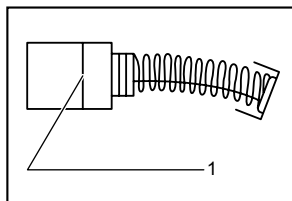
⚠ATTENTION:

- 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.

Après l'utilisation

Après utilisation de votre outil, éliminez les débris, etc. en le faisant tourner un instant à vide. Brossez les débris et les poussières accumulés sur l'embase. Toute accumulation de déchets dans le moteur ou sur l'embase risque d'entraîner un fonctionnement défectueux de l'outil.

Remplacement des charbons

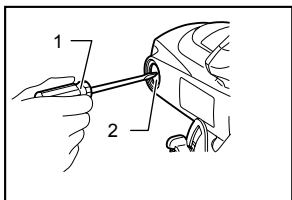


1. Trait de limite d'usure

001145

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

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



1. Tournevis
2. Bouchon de porte-charbon

009566

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

ACCESSOIRES

⚠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.

- Disques diamant (type à sec)
- Clé 22
- Clé hexagonale

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

Politique de garantie

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

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

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

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

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

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

EN0006-1

ESPECIFICACIONES

Modelo		4100NS	
Diámetro de disco		110 mm (4-3/8")	125 mm (5")
Capacidad máxima de corte	a 90°	32,5 mm (1-1/4")	40 mm (1-9/16")
	a 45°	21,5 mm (7/8")	27 mm (1-1/16")
Velocidad sin carga (r.p.m.)		12 000 r/min	
Longitud total		238 mm (9-3/8")	
Peso neto		3,0 kg (6,6lbs)	

- 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.
- Cuando se use con disco de 105 mm de diámetro, las capacidades máximas de corte son un tanto menores que aquellas que se muestran anteriormente con un disco de 110 mm de diámetro.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003

GEA008-1

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			
		120 V~	7,6 m (25 ft)	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	45,7 m (150 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	

000173

USB073-1

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

Advertencias y precauciones

NO permita que la comodidad o familiarización con el producto (obtenida con el uso repetido) reemplace la adhesión estricta a las reglas de seguridad de la cortadora. Si usa esta herramienta de manera insegura o incorrecta, puede sufrir una lesión personal grave.

1. **¡PELIGRO! Mantenga las manos lejos del área de corte y el disco. Mantenga su segunda mano en el mango auxiliar o la caja del motor.** Si ambas manos están sosteniendo la herramienta, no las puede cortar el disco.
2. **Mantenga su cuerpo colocado a cualquier lado del disco, pero no en línea con él.** LA REACCIÓN DE RETROCESO podría causar que la herramienta brincara hacia atrás. (Consulte "Causas y prevención por el operador de la reacción de retroceso")
3. **No trate de agarrar nada debajo del trabajo.** No intente quitar el material cortado cuando el disco se esté moviendo.
PRECAUCIÓN: Los discos se deslizan después de apagarlos.
4. **Siempre observe que el disco dejó de girar antes de colocar la herramienta en un banco o el piso.** Un disco que se desliza causará que la herramienta se mueva hacia atrás, cortando lo que esté en su camino. Tome nota del tiempo que toma el disco para detenerse después de que se suelta el interruptor.
5. **NUNCA sostenga en sus manos o en su pierna la pieza que se está cortando.** Es importante soportar el trabajo adecuadamente para minimizar la exposición del cuerpo, que se trabe el disco o

pérdida de control.

6. **Cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta por las superficies de asiento aisladas.** El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operador.
7. **Al cortar con la veta siempre utilice una guía de orilla recta.** Esto mejora la exactitud de corte y reduce la posibilidad de que se trabe el disco.
8. **Siempre utilice discos con orificios para el eje de tamaño y forma correctos (diamante vs redondo).** Los discos que no se ajustan a los accesorios de montaje de la herramienta funcionarán excéntricamente, causando pérdida de control.
9. **Nunca utilice discos, arandelas o tornillos incorrectos o dañados.** Los discos, arandelas y tornillo fueron diseñados especialmente para su herramienta, para funcionamiento óptimo y seguridad de operación.
10. **Causas y prevención por el operador de la reacción de retroceso:**
La reacción de retroceso es una reacción repentina a un disco en rotación que se atora o engancha o disco desalineado, que causa que una herramienta sin control se levante hacia arriba y fuera de la pieza de trabajo hacia el operador. cuando el disco se atora o se traba fuertemente por el corte que se cierra, el disco se atasca y la reacción del motor envía rápidamente la unidad para atrás hacia el operador.
Si el disco se tuerce o se desalinea en el corte, los dientes en la orilla posterior del disco pueden cavar en la superficie del material que se está cortando causando que el disco se suba fuera del corte y brinque para atrás hacia el operador.

La reacción de retroceso es el resultado del mal uso de la herramienta motorizada y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectas y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas que se dan a continuación:

Mantenga un control firme de la herramienta y posicione su cuerpo y brazo para permitirle que resista las fuerzas de la REACCIÓN DE RETROCESO. Las fuerzas de la REACCIÓN DE RETROCESO se pueden controlar por el operador, si se toman las precauciones adecuadas.

Cuando el disco se traba o cuando se interrumpe un corte por cualquier razón, suelte el gatillo y sostenga la herramienta sin moverse en el material hasta que el disco se detenga por completo. Nunca intente sacar la herramienta del trabajo o jale la herramienta hacia atrás mientras que el disco esté en movimiento o de lo contrario ocurrirá una REACCIÓN DE RETROCESO. Investigue y tome acciones correctivas para eliminar la causa de que el disco se trabe.

Al volver a arrancar la herramienta en la pieza de trabajo, centre el disco en el corte y verifique que los dientes no están metidos en el material. Si el disco está trabado puede moverse hacia arriba o REACCIONAR CON RETROCESO de la pieza de trabajo conforme la herramienta se vuelva a arrancar.

Apoye los paneles para minimizar el riesgo de atorón del disco y REACCIÓN DE RETROCESO. Los paneles grandes tienden a colgarse bajo su propio peso. Los apoyos se deben colocar debajo de los paneles a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca de la orilla del panel.

Para minimizar el riesgo de un retroceso brusco o pinchazo del disco. Cuando la operación de corte requiere que la herramienta descansa sobre la pieza de trabajo, la herramienta debe descansar sobre la parte más grande y cortarse la porción más pequeña.

No use discos sin filo o dañados. Discos sin filo o ajustados incorrectamente producen un corte angosto causando fricción excesiva, trabado de disco y REACCIÓN DE RETROCESO.

Las palancas de bloqueo del ajuste de profundidad del disco y del bisel deben estar apretados y asegurados antes de hacer el corte. Si el ajuste del disco cambia durante el corte puede causar que se trabe y REACCIÓN DE RETROCESO.

Actúe con precaución adicional al hacer un "corte de cavidad" en paredes existentes o alguna otra área ciega. El disco que sobresale

puede cortar objetos que pueden causar una REACCIÓN DE RETROCESO.

NUNCA coloque su mano o dedos atrás de la herramienta. Si ocurre reacción de retroceso, la herramienta podría fácilmente brincar hacia atrás sobre su mano, conduciendo a lesiones personales graves.

11. Cuando opere la herramienta, mantenga el cable fuera del área de corte y colóquelo de manera tal de que la pieza de trabajo no lo atrape durante la operación de corte. Realice la labor con la manos y la pieza de trabajo apoyadas apropiadamente, y con el cable de alimentación extendido fuera del área de trabajo.

ADVERTENCIA: Es importante que la pieza de trabajo esté adecuadamente apoyada y sujete la herramienta con firmeza para evitar la pérdida del control lo cual podría ser causa de lesiones personales.

12. Utilice solamente discos de diamante. NUNCA utilice la herramienta con cuchillas para cortar madera o algún otra cuchilla de sierra. Esas cuchillas cuando se usan en esta herramienta con frecuencia patean y causan pérdida de control que conduce a lesión personal.
13. Revise cuidadosamente el disco en busca de grietas o daños antes de la operación. Reemplace inmediatamente discos agrietados o dañados.
14. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
15. Tenga cuidado de no dañar el eje, la brida (especialmente la superficie de instalación) o el perno. Si se dañan estas partes se podría romper el disco.
16. Asegúrese que el disco no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de encender el interruptor. Espere hasta que el disco alcance la velocidad máxima antes de cortar.
17. Pare la operación inmediatamente si nota algo anormal.
18. Nunca intente cortar con la herramienta sostenida de cabeza en un tornillo de banco. Esto puede conducir a accidentes graves, porque es extremadamente peligroso.
19. No detenga el disco con presión lateral sobre él.
20. 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.

21. La herramienta se debe usar solamente para cortar en seco. NO use agua.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA:

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad que se declaran en este instructivo podría resultar en lesiones personales graves.

USD201-2

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

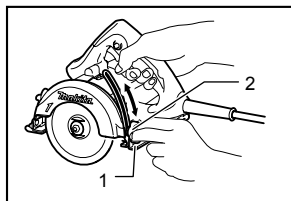
- v · volts o voltios
- A · amperes
- Hz · hertz
- ~ · corriente alterna
- n_o · velocidad sin carga
- · Construcción clase II
- ... /min · revoluciones o alternaciones por minuto
- r /min

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

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

Ajuste de la profundidad de corte



1. Base
2. Tuerca de fijación

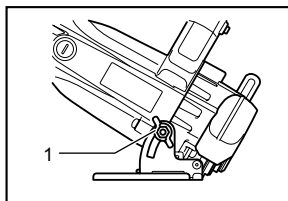
009555

Afloje la tuerca de sujeción sobre la guía de profundidad y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. A la profundidad deseada de corte, fije la base al apretar la tuerca de sujeción.

⚠PRECAUCIÓN:

- Después de ajustar la profundidad de corte, siempre apriete la tuerca de sujeción firmemente.

Ajuste del ángulo de biselado

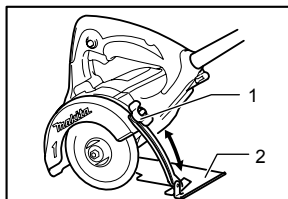


009567

Afloje la tuerca de sujeción en la placa de la escala de medición de bisel sobre la parte delantera de la base. Ajuste el ángulo deseado (entre 0 y 45 grados) al ladear según corresponda, y luego apriete a mano la tuerca de sujeción con firmeza.

Afloje la tuerca de sujeción sobre la guía de profundidad y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. A la profundidad deseada de corte, fije la base al apretar la tuerca de sujeción.

1. Tuerca de fijación

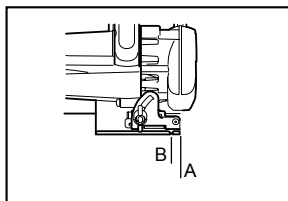


009556

⚠PRECAUCIÓN:

- Después de ajustar la profundidad de corte, siempre apriete la tuerca de sujeción firmemente.

Guía visual



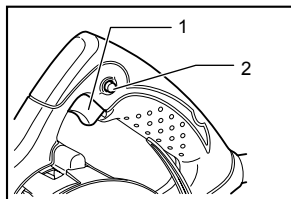
009559

Para cortes rectos, alinee A con su línea de corte sobre la pieza de trabajo. Para cortes de bisel a 45°, alinee B con ésta.

Accionamiento del interruptor

⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.



009558

1. Gatillo interruptor
2. Botón de bloqueo

Para herramienta con botón de bloqueo

Para iniciar la herramienta, sólo tiene que jalar el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para detener la herramienta. Si desea que funcione en forma constante, accione el gatillo interruptor y luego presione la traba (bloqueo). Para desbloquear la herramienta, jale el gatillo por completo y luego suéltelo.

Para herramienta con botón de desbloqueo

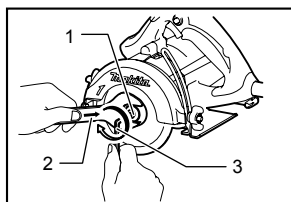
La herramienta posee un botón traba a fin de evitar que el gatillo interruptor se accione accidentalmente. Para encender la herramienta, pulse este botón y accione el gatillo. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

ENSAMBLE

⚠PRECAUCIÓN:

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

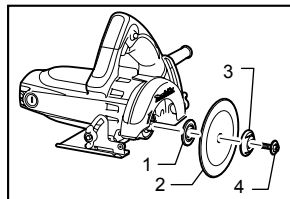
Cómo instalar y desinstalar el disco de diamante



009563

Sujete la brida exterior con la llave y afloje el perno hexagonal en sentido de las agujas del reloj con la llave hexagonal. Luego retire el perno hexagonal, así como la brida exterior y el disco de diamante.

Para instalar el disco, siga el procedimiento de desmontar a la inversa. Siempre coloque el disco de tal forma que la flecha en éste apunte hacia la misma dirección que la flecha sobre la caja del disco. **ASEGÚRESE DE APRETAR EL PERNO HEXAGONAL CON FIRMEZA.**



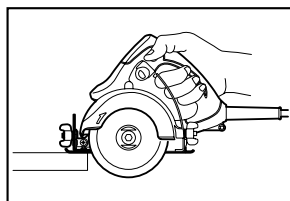
009565

1. Brida interior
2. Disco de diamante
3. Brida exterior
4. Tornillo hexagonal

⚠PRECAUCIÓN:

- Use solamente llave hexagonal Makita proporcionada para quitar o poner el disco.

OPERACIÓN



009561

Sujete la herramienta firmemente. Coloque la base de la placa sobre la pieza de trabajo a ser cortada sin que haga contacto con el disco cortador. Luego encienda la herramienta y espere hasta que el disco adquiera velocidad completa. Avance la herramienta sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniéndola plana y deslizándola suavemente hacia delante hasta terminar la operación de corte. Conserve su línea de corte de manera recta, así como una velocidad uniforme al avanzar.

⚠PRECAUCIÓN:

- **ESTA HERRAMIENTA SE DEBE UTILIZAR SOLAMENTE EN SUPERFICIES HORIZONTALES.**
- Asegúrese de mover la herramienta hacia adelante en línea recta y suavemente. Forzar y ejercer presión excesiva o permitir que el disco se doble, pellizque o tuerza en el corte puede causar sobrecalentamiento del motor y reacción de retroceso peligrosa de la herramienta.

Al usar un disco de diamante para cortes curvos (accesorio)

⚠ADVERTENCIA:

- No obtenga la profundidad de su corte deseado al instante, sino haga varios ajustes al configurar para cortes de profundidad de menor cantidad.

MANTENIMIENTO

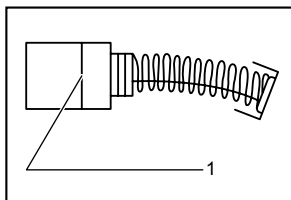
⚠PRECAUCIÓN:

- 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.

Luego del uso

Sople el polvo del interior de la herramienta haciéndola funcionar sin carga por un rato. Cepille la acumulación de polvo en la base. La acumulación de polvo en el motor o la base puede causar descompostura de la herramienta.

Reemplazamiento de las escobillas de carbón

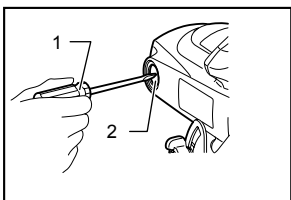


1. Marca límite

001145

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

Utilice un destornillador para quitar las tapas de los portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar las tapas.



1. Destornillador
2. Tapa del carbón

009566

Para mantener la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD, las reparaciones y cualquier otro servicio de mantenimiento debe realizarse por centros de servicio autorizados de Makita, usando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS (incluidos o no)

⚠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.

- Discos de diamante (tipo seco)
- Llave 22
- Llave hexagonal

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

Política de garantía

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

Esta garantía no será aplicable cuando:

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

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

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

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

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

EN0006-1

< 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.

< USA solamente >

ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, 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,
- silice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albanilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone variará, 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 pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

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