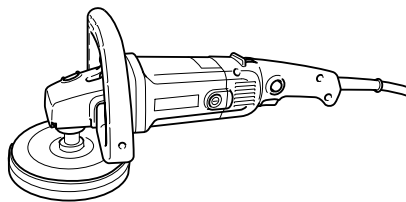


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Electronic Sander Polisher Ponceuse-polisseuse électronique Lijadora Pulidora

9227C
9227CY



003430

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

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model		9227C/9227CY
Max capacities	Wool pad	180 mm (7")
	Abrasive disc	180 mm (7")
Spindle thread		5/8"
No load speed (RPM)		0 - 3,000 /min
Overall length		470 mm (18-1/2")
Net weight		3.0 kg (6.6 lbs)

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

USA001-3

GENERAL SAFETY RULES

(For All Tools)

WARNING! Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Work Area

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and 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 bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

4. **Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tools should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
5. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is 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 to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

Personal Safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
11. **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
14. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions. Ordinary eye or sun glasses are NOT eye protection.

Tool Use and Care

15. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
16. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
17. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
19. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
21. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
22. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

Service

23. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
24. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of electric shock or injury.

USE PROPER EXTENSION CORD. Use only three-wire extension cords that have three-prong grounding-type plugs and three-pole receptacles that accept the tool's plug. Make sure your extension cord is in good condition. Replace or repair damaged or worn cord immediately. 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.

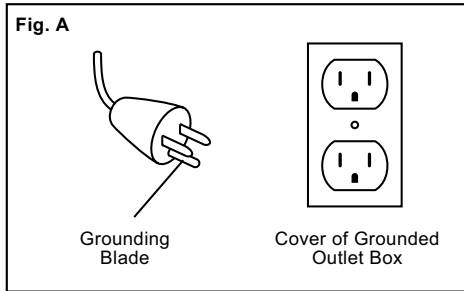
Table 1: Minimum gage for cord

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

GROUNDING INSTRUCTIONS:

This tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The tool is equipped with a three-conductor cord and three-prong grounding type plug to fit the proper grounding type receptacle. The green (or green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal. Your unit is for use on 120 volts and has a plug that looks like Fig. "A".



000088

USB047-4

SPECIFIC SAFETY RULES

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

1. **Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.** Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury. Maximum operating speed of accessories should be higher than the highest no load speed marked on the tool's nameplate.
2. **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.
3. **Check the backing pad carefully for cracks, damage or deformity before operation.** Replace cracked, damaged or deformed pad immediately.
4. **NEVER** use tool with wood cutting blades or other sawblades. Such blades when used on a polisher frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**

7. **Make sure the abrasive disc or wool bonnet is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
8. **When sanding metal surfaces, watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
9. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
10. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
11. **Check that the workpiece is properly supported.**
12. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
13. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
14. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
15. **Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.


⚠WARNING:

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

USD101-2

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

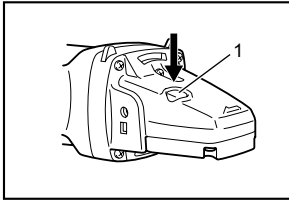
- | | | |
|---|---|---|
| v | · | volts |
| A | · | amperes |
| Hz | · | hertz |
|  | · | alternating current |
| n_0 | · | no load speed |
| \dots / min
r / min | · | revolutions or reciprocation per minute |

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Shaft lock



1. Shaft lock

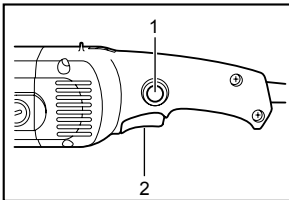
003432

⚠CAUTION:

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

Switch action



1. Lock button
2. Switch trigger

003435

⚠CAUTION:

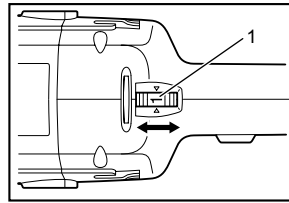
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp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

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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

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

Speed adjusting dial



1. Speed adjusting dial

003440

The tool speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 6. (At the time when the switch trigger is fully pulled.)

Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 6. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

Refer to the table for the relationship between the number settings on the dial and the approximate tool speed.

Number	min ⁻¹ (RPM)
1	600
2	900
3	1,500
4	2,100
5	2,700
6	3,000

003441

⚠CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 6 and back to 1. Do not force it past 6 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

ASSEMBLY

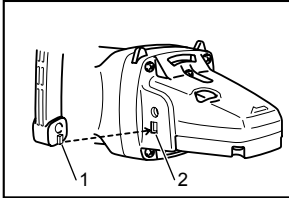
⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.
- Always install the loop handle or the side grip.

Installing loop handle (Optional accessory)

⚠CAUTION:

- Always be sure that the loop handle is installed securely before operation.



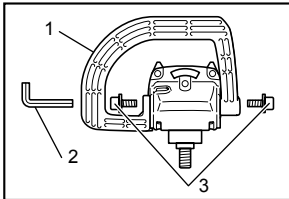
1. Protrusion of loop handle
2. Matching hole in gear housing

003448

Always install the loop handle on the tool before operation. Hold the tool's switch handle and the loop handle firmly with both hands during operation.

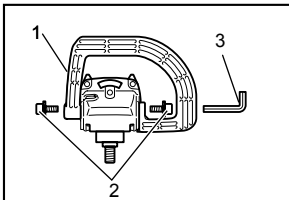
Install the loop handle so that its protrusion will fit into the matching hole in the gear housing.

Install the bolts and tighten them with the hex wrench. The loop handle can be installed in two different directions as shown in the figures whichever is convenient for your work.



1. Loop handle
2. Hex wrench
3. Bolt

003449



1. Loop handle
2. Bolt
3. Hex wrench

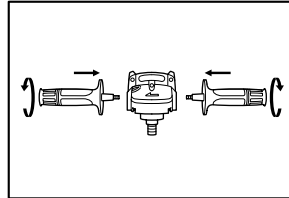
003450

Installing side grip (handle) (optional accessory)

⚠ CAUTION:

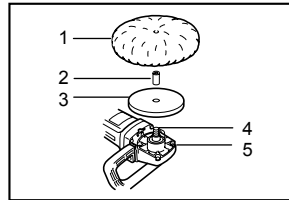
- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.



003805

Installing or removing the wool bonnet (optional accessory)



1. Wool bonnet
2. Sleeve 18
3. Backing pad
4. Spindle
5. Shaft lock

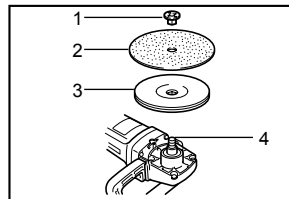
003467

To install the wool bonnet, first remove all dirt or foreign matter from the backing pad. Press the shaft lock and screw the backing pad onto the spindle. Insert the sleeve 18 into the center hole of the backing pad.

Using the sleeve 18 as a positioning guide, install the wool bonnet on the backing pad with the sleeve 18 inserted through the center hole of the wool bonnet. Then remove the sleeve 18 from the backing pad.

To remove the wool bonnet, just tear it off the backing pad. Then unscrew the backing pad while pressing the shaft lock.

Installing or removing abrasive disc (optional accessory)



1. Lock nut
2. Abrasive disc
3. Rubber pad
4. Spindle

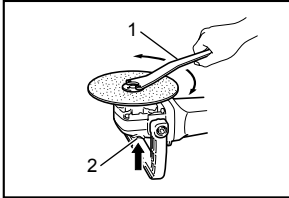
003457

NOTE:

- Use sander accessories specified in this manual. These must be purchased separately.

Mount the rubber pad onto the spindle. Fit the abrasive disc on the rubber pad and screw the lock nut onto the spindle.

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.



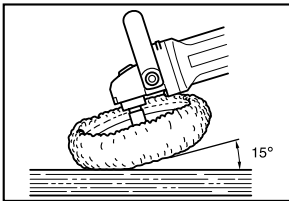
1. Lock nut wrench
2. Shaft lock

003458

To remove the disc, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

Polishing operation



003478

⚠CAUTION:

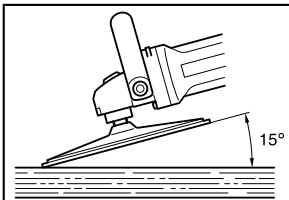
- Always wear safety glasses or a face shield during operation.

Hold the tool firmly. Turn the tool on and then apply the wool bonnet to the workpiece.

In general, keep the wool bonnet at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

Apply slight pressure only. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to wool bonnet.

Sanding operation



003473

⚠CAUTION:

- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Never run the tool without the abrasive disc. You may seriously damage the pad.

Hold the tool firmly. Turn the tool on and then apply the abrasive disc to the workpiece.

In general, keep the abrasive disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

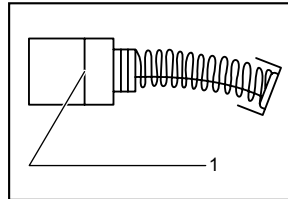
Apply slight pressure only. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to abrasive disc.

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.

Replacing carbon brushes

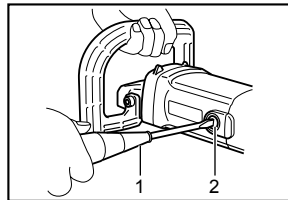


1. Limit mark

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

003483

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Wool bonnet 180 (Hook & loop)
- Backing pad 165 (Hook & loop)
- Abrasive discs
- Rubber pad 170
- Sanding lock nut 5/8 - 48
- Lock nut wrench 28
- Sleeve 18
- Grip 36
- Loop handle

NOTE:

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

MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Warranty Policy

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

This Warranty does not apply where:

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

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

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

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

EN0006-1

SPÉCIFICATIONS

Modèle		9227C/9227CY
Capacités maximales	Plateau de laine	180 mm (7")
	Disque abrasif	180 mm (7")
Filetage de l'arbre		5/8"
Vitesse à vide (T/MIN)		0 - 3 000 /min
Longueur totale		470 mm (18-1/2")
Poids net		3,0 kg (6,6 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

USA001-3

Règles de sécurité générales

(POUR TOUS LES OUTILS)

MISE EN GARDE ! Assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les instructions. Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les instructions ci-dessous ne sont pas respectées.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

Zone de travail

1. **Maintenez votre aire de travail propre et bien éclairée.** Les établis encombrés et les aires de travail sombres ouvrent 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. **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements pertinents. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit, par exemple en enlevant la broche de mise à la terre. N'utilisez pas d'adaptateur de fiche.** Si vous n'êtes pas certain que la prise de courant est correctement mise à la terre, adressez-vous à un électricien qualifié. En cas de défaillance ou de défektivité électrique de

l'outil, une mise à la terre offre un trajet de faible résistance à l'électricité qui autrement risquerait de traverser l'utilisateur.

5. **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre (tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** Le risque de choc électrique est plus grand si votre corps est en contact avec 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. Ne transportez pas l'outil par son cordon et ne débranchez pas la fiche en tirant sur le cordon. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces en mouvement. Remplacez immédiatement un cordon endommagé.** Un cordon endommagé augmente le risque de choc électrique.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un prolongateur pour l'extérieur marqué "W-A" ou "W".** Ces cordons sont faits pour être utilisés à l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

9. **Restez alerte, attentif à vos gestes, et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser l'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte un risque de blessure grave.
10. **Habillez-vous convenablement. Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements flottants,

des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.

11. **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel. Avant de brancher l'outil, assurez-vous que son interrupteur est en position d'arrêt.** En transportant l'outil avec le doigt sur l'interrupteur ou en branchant un outil dont l'interrupteur est en position de marche, vous ouvrez toute grande la porte aux accidents.
12. **Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
13. **Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Une bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.
14. **Utilisez des accessoires de sécurité.** Portez toujours un protecteur pour la vue. Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou une protection d'oreille. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil NE constituent PAS un protecteur pour la vue.

Utilisation et entretien des outils

15. **Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut entraîner une perte de maîtrise de l'outil.
16. **Ne forcez pas l'outil. Utilisez un outil qui convient au travail à effectuer.** Si vous utilisez le bon outil et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sûre.
17. **N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
18. **Débranchez la fiche de l'outil avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
19. **Une fois l'utilisation de l'outil terminée, rangez-le hors de portée des enfants et personnes qui en ignorent le fonctionnement.** Les outils représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
20. **Prenez soin de bien entretenir les outils. Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres.** Des outils bien entretenus,

dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.

21. **Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
22. **N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

Réparation

23. **La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien effectué par du personnel non qualifié risque d'entraîner des blessures.
24. **Pour la réparation d'un outil, des pièces identiques aux pièces d'origine doivent être utilisées. Suivez les directives données à la section «ENTRETIEN» de ce manuel.** L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

UTILISEZ UN CORDON PROLONGATEUR ADÉQUAT.

N'utilisez que les cordons prolongateurs à trois fils et munis d'une fiche tripolaire, ainsi que des prises tripolaires adaptées à la fiche de l'outil. Assurez-vous que le cordon prolongateur est en bon état. Remplacez ou réparez sans tarder tout cordon endommagé ou usé. Lors de l'utilisation d'un cordon prolongateur, utilisez sans faute un cordon assez gros pour conduire le courant dont l'outil a besoin. Un cordon trop petit provoquera une baisse de tension de secteur, résultant en une perte de puissance et une surchauffe. Le Tableau 1 indique la dimension appropriée de cordon selon sa longueur et selon l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute sur un cordon donné, utilisez le cordon suivant (plus gros). Plus le numéro de gabarit indiqué est petit, plus le cordon est gros.

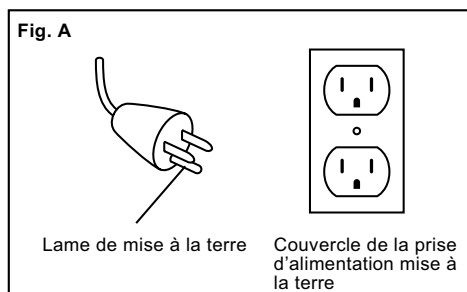
Tableau 1. Gabarit minimum du cordon

Intensité nominale		Longueur totale du cordon en pieds			
		120 V	25 pi	50 pi	100 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

INSTRUCTIONS POUR LA MISE À TERRE:

Cet outil doit être mis à la terre pendant son utilisation, afin de protéger son utilisateur contre les chocs électriques. Il est équipé d'un cordon à trois conducteurs et d'une fiche tripolaire adaptée au type de prise correspondant. Le conducteur vert (ou vert et jaune) du cordon est le fil de mise à la terre. Ne raccordez jamais ce fil vert (ou vert et jaune) à une borne d'alimentation secteur. Cet appareil doit être utilisé sur un circuit de 120 volts et sa fiche est telle qu'illustrée sur la Fig. "A".



000088

USB047-4

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 consignes de sécurité qui accompagnent la polisseuse. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

1. Les accessoires doivent être prévus pour au moins la vitesse recommandée sur l'étiquette de mise en garde de l'outil. Les meules et autres accessoires, s'ils tournent au-delà de la vitesse nominale, risquent d'éclater et de provoquer des blessures. La vitesse maximale de fonctionnement des accessoires doit être supérieure à la vitesse maximale à vide indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.
2. 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.
3. Avant l'utilisation, assurez-vous que le plateau caoutchouc ne présente ni fissure, ni déformation, ni défaut d'aucune sorte. Le cas échéant, changez-le immédiatement.
4. N'utilisez JAMAIS cet outil avec des lames à bois ou autres lames de scie. Les lames de ce type sautent fréquemment lorsqu'utilisées sur une polisseuse et peuvent alors entraîner une perte de maîtrise pouvant causer des blessures.
5. Tenez l'outil fermement.
6. Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.
7. Assurez-vous que le disque abrasif ou le capuchon de laine n'entre pas en contact avec la pièce à travailler avant de mettre l'interrupteur sous tension.
8. Lors du ponçage de surfaces métalliques, faites attention aux étincelles. Placez-vous de telle manière que personne (vous y compris) ne se trouve sur le trajet des particules incandescentes. Veillez également à les maintenir à l'écart de tout produit inflammable.
9. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
10. Ne touchez pas la pièce immédiatement après l'utilisation ; elle peut être très chaude et brûler votre peau.
11. Vérifiez que la pièce est correctement soutenue.
12. Soyez conscient que la meule continue de tourner une fois l'outil mis hors tension.

13. Cet outil n'ayant pas été imperméabilisé, la surface de la pièce à travailler doit être exempte d'eau lors de son utilisation.
14. Aérez votre aire de travail de manière adéquate lorsque vous effectuez des travaux de ponçage.
15. L'utilisation de cet outil pour poncer certains produits, les surfaces peintes et le bois peut exposer l'utilisateur à des poussières qui contiennent des substances dangereuses. Utilisez une protection des voies respiratoires appropriée.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.


⚠ AVERTISSEMENT:

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

USD101-2

Symboles

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

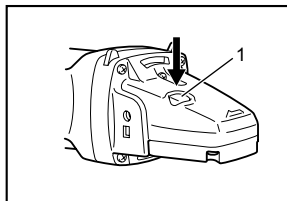
- | | |
|--|-----------------------------------|
| V | • volts |
| A | • ampères |
| Hz | • hertz |
|  | • courant alternatif |
| n_0 | • vitesse à vide |
| \dots /min
r/min | • tours ou alternances par minute |

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION:

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

Blocage de l'arbre



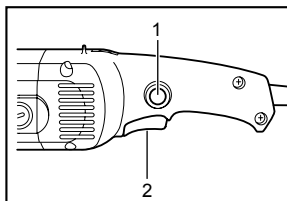
1. Verrouillage de l'arbre

003432

⚠ ATTENTION:

- N'activez jamais le blocage de l'arbre alors que l'arbre bouge. Vous pourriez endommager l'outil. Appuyez sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'arbre de tourner lors de l'installation ou du retrait des accessoires.

Interrupteur



1. Bouton de verrouillage
2. Gâchette

003435

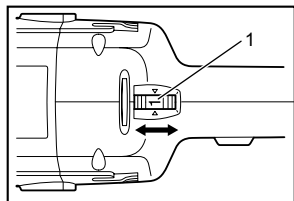
⚠ ATTENTION:

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

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette puis enfoncez le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil alors qu'il est en position verrouillée, appuyez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Cadran de réglage de vitesse



003440

La vitesse de l'outil peut être modifiée en tournant le cadran de réglage de la vitesse sur un numéro de réglage donné, de 1 à 6. (au moment où la gâchette est tirée à fond)

Une vitesse plus élevée est obtenue lorsque le cadran est tourné dans le sens du numéro 6. Une vitesse plus basse est obtenue lorsqu'il est tourné dans le sens du numéro 1.

Reportez-vous au tableau pour le rapport entre les réglages numérotés sur le cadran et la vitesse approximative de l'outil.

Numéro	min ⁻¹ (t/min)
1	600
2	900
3	1 500
4	2 100
5	2 700
6	3 000

003441

⚠ ATTENTION:

- Si l'outil est utilisé de manière continue à vitesse réduite sur une période prolongée, le moteur sera surchargé et cela entraînera un mauvais fonctionnement de l'outil.
- Le cadran de réglage de la vitesse ne peut pas dépasser le 6 et le 1. Ne le forcez pas à dépasser le 6 ou le 1, sinon la fonction de réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION:

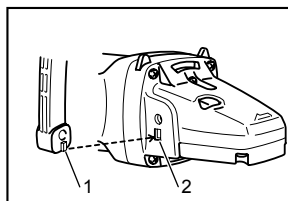
- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.
- Installez toujours la poignée arceau ou la poignée latérale.

Installation de la poignée arceau (accessoire en option)

⚠ ATTENTION:

- Avant l'utilisation, assurez-vous toujours que la poignée arceau est solidement installée.

1. Cadran de réglage de la vitesse



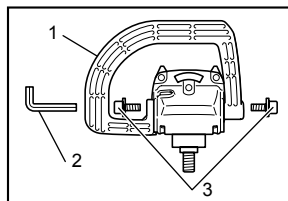
003448

Installez toujours la poignée arceau sur l'outil avant le travail. Tenez la poignée arrière de l'outil et la poignée arceau fermement à deux mains pendant le fonctionnement.

Installez la poignée arceau de façon que sa saillie rentre dans l'orifice correspondant du carter d'engrenages.

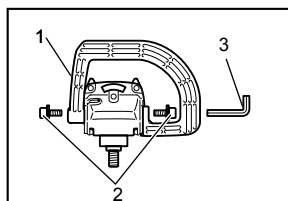
Installez les boulons et serrez-les à l'aide de la clé hexagonale. Vous pouvez installer la poignée arceau dans deux directions différentes, comme indiqué sur les figures, en fonction du travail à effectuer.

1. Saillie de la poignée arceau
2. Orifice de couplage dans le carter d'engrenage



003449

1. Poignée arceau
2. Clé hexagonale
3. Boulon



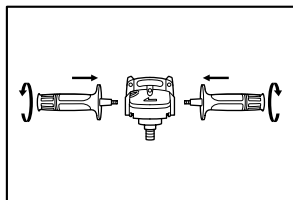
003450

1. Poignée arceau
2. Boulon
3. Clé hexagonale

Installation de la poignée latérale (poignée) (accessoire en option)

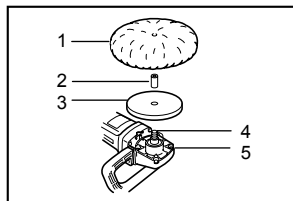
⚠ ATTENTION:

- Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous toujours que la poignée latérale est installée de façon sûre. Vissez la poignée latérale à fond sur la position de l'outil comme illustré sur la figure.



003805

Installation ou retrait de la peau de mouton (accessoire en option)



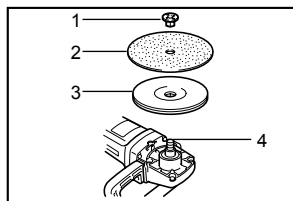
003467

Avant d'installer la peau de mouton, enlevez toute saleté et tout corps étranger du plateau. Appuyez sur le verrou d'axe et vissez le plateau de support sur l'arbre. Insérez le manchon 18 dans l'orifice central du plateau de support.

En vous servant du manchon 18 comme guide de positionnement, installez la peau de mouton sur le plateau de support avec le manchon 18 inséré dans l'orifice central de la peau de mouton. Puis, retirez le manchon 18 de la peau.

Pour retirer la peau de mouton, enlevez-la simplement du plateau. Puis, dévissez le plateau tout en appuyant sur le verrou d'axe.

Installation ou retrait du disque abrasif (accessoire en option)



003457

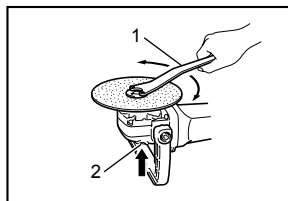
NOTE:

- Utilisez les accessoires de ponçage recommandés dans le présent manuel d'instructions. Ces derniers doivent être achetés séparément.

Placez le plateau de caoutchouc sur l'arbre. Ajustez le disque abrasif sur le plateau de caoutchouc et vissez le contre-écrou sur l'arbre.

1. Capuchon de laine
2. Manchon 18
3. Plateau de support
4. Axe
5. Verrouillage de l'arbre

Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'arbre de tourner, puis utilisez la clé à contre-écrou en serrant fermement dans le sens des aiguilles d'une montre.



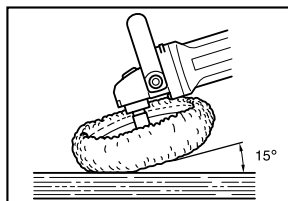
003458

Pour retirer le disque, suivez la procédure d'installation de l'autre côté.

1. Clé à contre-écrou
2. Verrouillage de l'arbre

UTILISATION

Opération de polissage



003478

⚠ ATTENTION:

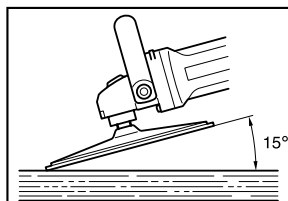
- Portez toujours des lunettes à coques de sécurité ou un écran facial pendant l'opération.

Tenez l'outil fermement. Mettez le contact et appliquez ensuite la peau de mouton sur le matériau.

D'une façon générale, maintenez la peau de mouton selon un angle d'environ 15 degrés avec la surface du matériau.

N'appliquez qu'une légère pression ; toute pression excessive réduit le rendement de l'outil et entraîne une usure prématurée de la peau de mouton.

Opération de sablage



003473

⚠ ATTENTION:

- Portez toujours des lunettes à coques de sécurité ou un écran facial pendant l'opération.

- Ne mettez jamais l'outil en marche alors qu'il se trouve en contact avec la pièce à travailler, pour éviter de vous blesser.
- Ne jamais utiliser l'outil sans le disque abrasif. Vous risquez de sérieusement endommager le tampon.

Tenez l'outil fermement. Mettez le contact et appliquez ensuite le disque abrasif sur le matériau.

D'une façon générale, maintenez le disque abrasif selon un angle d'environ 15 degrés avec la surface du matériau.

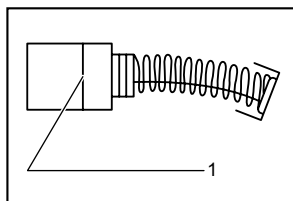
N'appliquez qu'une légère pression ; toute pression excessive réduit le rendement de l'outil et entraîne une usure prématurée du disque abrasif.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION:

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

Remplacement des charbons

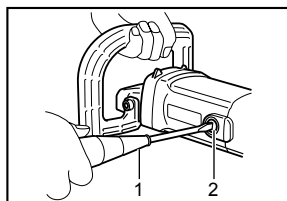


1. Trait de limite d'usure

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

003483

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

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION:

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

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

- Peau de mouton 180 (auto-agrippante)
- Plateau de support 165 (auto-agrippant)
- Disques abrasifs
- Plateau de caoutchouc 170
- Contre-écrou pour ponçage 5/8 - 48
- Clé à ergots 28
- Manchon 18
- Poignée 36
- Poignée arceau

NOTE:

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

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

Politique de garantie

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

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

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

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

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

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

EN0006-1

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

ESPECIFICACIONES

Modelo		9227C/9227CY
Especificaciones eléctricas en México		120 V ~ 10 A 50/60 Hz
Capacidades máximas	Almohadilla de lana	180 mm (7")
	Disco de lija	180 mm (7")
Rosca del eje		5/8"
Velocidad sin carga (r.p.m.)		0 - 3 000 r/min
Longitud total		470 mm (18-1/2")
Peso neto		3,0 kg (6,6 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

USA001-3

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

(Para todas las herramientas)

¡ADVERTENCIA! Lea y entienda todas las instrucciones. El no seguir todas las instrucciones listadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, incendio y/o heridas personales graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras y mesas de trabajo 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 curiosos, niños, y visitantes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las herramientas con toma a tierra deben conectarse en un tomacorriente instalado apropiadamente y conectado a tierra según todos los códigos y ordenanzas. Nunca retire la conexión a tierra o modifique la clavija de ninguna manera. No use clavijas con adaptadores. Verifique con un electricista calificado si tiene dudas acerca de si el**

tomacorriente está conectado a tierra adecuadamente. Si las herramientas funcionaran mal o fallaran, la conexión a tierra le brinda un camino de baja resistencia para llevar la electricidad fuera del usuario.

5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra tales como tubos, radiadores, hornillos y refrigeradores.** Si su cuerpo está puesto a tierra existirá un mayor riesgo de que se produzca 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 maltrate el cable. No utilice nunca el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
8. **Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable externo marcado "W-A" o "W".** Estos cables están clasificados para uso externo y reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Seguridad personal

9. **Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta. No utilice la herramienta si está cansado, o si se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción durante el manejo de las herramientas puede ocasionarle graves heridas.

10. **Use la vestimenta adecuada. No use ropa floja ni alhajas. Use el cabello recogido. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles.** La ropa, las alhajas o el cabello largo pueden quedar atrapados en dichas partes móviles.
11. **Evite los arranques indeseados. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagada antes de conectar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar herramientas eléctricas que tengan el interruptor en posición encendida invita a accidentes.
12. **Retire las llaves de ajuste y de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que sea dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta podrá resultar en heridas personales.
13. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** El mantener los pies sobre suelo firme y el equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
14. **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre protección ocular.** Deben utilizarse máscaras para protegerse del polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco rígido o protección auditiva para condiciones apropiadas. Los anteojos comunes o para el sol NO son gafas de seguridad.

Uso y cuidado de la herramienta

15. **Utilice tornillos de ajuste u otra manera práctica de asegurar y sostener la pieza sobre una plataforma estable.** Sostener la pieza con la mano o contra su cuerpo es un método inestable y puede hacer que pierda el control.
16. **No force la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta adecuada hará un trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que ha sido fabricada.
17. **No utilice la herramienta si ésta no se enciende o apaga accionando el interruptor.** Una herramienta que no se puede controlar mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
18. **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de hacer ajustes, cambiar accesorios, o guardar la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que la herramienta pueda ser puesta en marcha por descuido.
19. **Guarde las herramientas que no se utilicen lejos del alcance de los niños o de personas que no estén capacitadas para manejarlas.**

Las herramientas son peligrosas si están en manos de usuarios inexpertos.

20. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con buen mantenimiento y con los bordes de corte afilados son menos propensas a estancarse y más fáciles de controlar.
21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, rotura de partes, y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.** 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. **Utilice solamente accesorios que estén recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que puedan ser apropiados para una herramienta, podrán resultar peligrosos cuando se utilicen con otra herramienta.

Servicio de mantenimiento

23. **La reparación de la herramienta debe ser realizada sólo por personal de reparaciones calificado.** La reparación o el mantenimiento realizados por personal no calificado pueden significar el riesgo de sufrir heridas.
24. **Cuando haga el servicio a una herramienta, utilice solamente piezas de repuesto originales. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones de mantenimiento podrá crear un riesgo de descargas eléctricas o heridas.

UTILICE UN CABLE DE EXTENSIÓN ADECUADO.

Utilice sólo cables de extensión de tres conductores que tienen clavijas de tres espigas a tierra y tomas de corriente de tres polos que aceptan la clavija de la herramienta. Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones. Reemplace o repare el cable dañado o gastado inmediatamente. Cuando use un cable de extensión, asegúrese de que éste sea lo suficientemente potente como para soportar la tensión eléctrica que producirá el uso de la herramienta. Un cable demasiado delgado producirá una reducción del voltaje, lo que ocasionará una disminución en la corriente y sobrecalentamiento. La tabla 1 muestra el tamaño correcto de cable, dependiendo de la longitud y del rango de amperio establecido en la placa de fábrica. Si tiene duda, utilice uno más potente. Cuanto más pequeño sea el número del calibre, más potente será el cable.

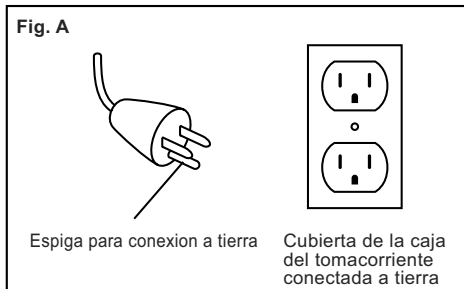
Tabla 1. Calibre mínimo para el cable

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

INTRUCCIONES PARA CONEXIÓN A TIERRA:

Esta herramienta deberá ser conectada a tierra mientras está en uso para proteger al operador de sufrir una descarga eléctrica. La herramienta está equipada con un cable de tres conductores y una clavija de tres espigas para conexión a tierra para adaptarse al receptáculo apropiado de conexión a tierra. El conductor verde (o verde y amarillo) en el cable es el conductor de conexión a tierra. Nunca conecte el conductor verde (o verde y amarillo) a un terminal vivo. Su unidad es para usar a 120 voltios y tiene una clavija igual que la que aparece en la Figura "A".



000088

USB047-4

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

Advertencias y precauciones

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

1. Los accesorios deberán tener una especificación de al menos para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta. Los discos y otros accesorios,

funcionando a una velocidad superior a la especificada pueden desintegrarse y ocasionar lesiones. La máxima velocidad de operación de los accesorios deberá ser superior a la velocidad más alta sin carga marcada en la placa del fabricante de la herramienta.

2. 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 asimiento 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.
3. Antes de poner la herramienta en funcionamiento, asegúrese de que el disco de respaldo no esté dañado o reformado. Reemplace el disco de respaldo, agrietada o deformada de inmediato.
4. NUNCA utilice la herramienta con hojas de corte (disco) para cortar madera y demás hojas de sierra. Al utilizarlas en una pulidora, estas herramientas con frecuencia retroceden bruscamente y provocando la pérdida de control, lo que ocasiona heridas personales.
5. Sostenga la herramienta con firmeza.
6. Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.
7. Asegúrese de que el disco abrasivo o el disco pulidor de lana no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de encender la herramienta.
8. A la hora de lijar superficies de metal, tenga cuidado con las chispas volantes. Sostenga la herramienta para que las chispas salgan volando lejos de usted, de otras personas o de materiales inflamables.
9. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
10. No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de operar la herramienta, puesto que puede estar extremadamente caliente y quemarle la piel.

11. Verifique que la pieza de trabajo esté correctamente sostenida.
12. Tenga cuidado, puesto que el disco continúa girando después de apagada la herramienta.
13. Esta herramienta no es a prueba de agua, por lo que no deberá utilizar agua en la superficie de trabajo.
14. Ventile el área de trabajo adecuadamente cuando realice operaciones de lijado.
15. La utilización de esta herramienta para lijar algunos productos, pinturas y madera podrá exponer al usuario a polvo que contenga sustancias peligrosas. Utilice protección respiratoria apropiada.

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.

USD101-2

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

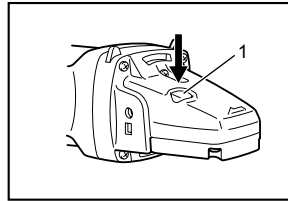
- | | | |
|--|---|--|
| V | · | volts o voltios |
| A | · | amperes |
| Hz | · | hertz |
|  | · | corriente alterna |
| n_0 | · | velocidad en vacío o sin carga |
| ... /min
r /min | · | revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación. |

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

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

Bloqueo del eje



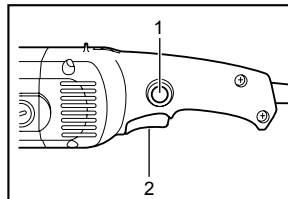
1. Bloqueo del eje

003432

⚠PRECAUCIÓN:

- No accione nunca el bloqueo del eje cuando éste se esté moviendo. Podría dañarse la herramienta. Presione el bloqueo del eje para impedir que éste gire cuando vaya a instalar o desmontar accesorios.

Accionamiento del interruptor



1. Botón de bloqueo
2. Gatillo interruptor

003435

⚠PRECAUCIÓN:

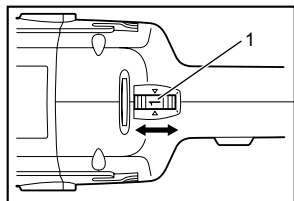
- Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.
- El interruptor puede ser bloqueado en la posición "ON" (encendido) para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada.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

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo. La velocidad de la herramienta incrementa aumentando la presión en el gatillo. Suelte el gatillo para parar.

Para una operación continua, apriete el gatillo y después meta el botón de bloqueo.

Para detener la herramienta estando en la posición bloqueada, apriete completamente el gatillo y luego suéltelo.

Control de ajuste de velocidad



1. Control de ajuste de velocidad

003440

Se puede cambiar la velocidad de la herramienta al girar el control de ajuste de velocidad a un número de regulaciones que varía de 1 a 6. (En el momento en que el gatillo interruptor se jala por completo)

Se obtiene una velocidad más alta cuando se gira el dial en dirección al número 6 y se obtiene una velocidad más baja cuando se lo gira en dirección al número 1.

Consulte la tabla para la relación entre los números de regulaciones en el dial y la velocidad aproximada de la herramienta.

Número	min ⁻¹ (RPM)
1	600
2	900
3	1 500
4	2 100
5	2 700
6	3 000

003441

⚠PRECAUCIÓN:

- Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas durante largo tiempo, el motor se sobrecargará resultando en un mal funcionamiento de la herramienta.
- El control de ajuste de velocidad sólo se puede subir hasta 6 y bajar hasta 1. No lo fuerce más allá de estas marcas o de lo contrario la función de ajuste de velocidad podría arruinarse.

ENSAMBLE

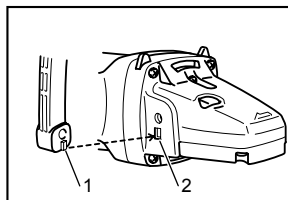
⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en la misma.
- Instale siempre el empuñadura redondo o la empuñadura lateral.

Instalación del empuñadura redondo (accesorio opcional)

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la empuñadura esté instalada en forma segura antes de comenzar la operación.

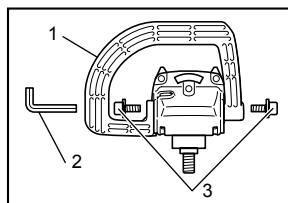


1. Protuberancia de la empuñadura
2. Orificio de encaje en la caja de engranaje

003448

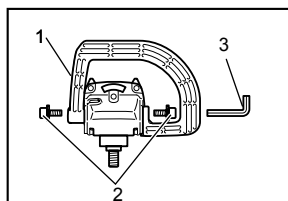
Instale siempre la empuñadura en la herramienta antes de comenzar la operación. Sostenga el mango interruptor de la herramienta y la empuñadura firmemente con ambas manos durante la operación.

Instale la empuñadura de manera que su protuberancia encaje en el agujero de encaje en la tapa de engranaje. Instale los pernos y apriételos con la llave engranaje. Se puede instalar la empuñadura en dos direcciones diferentes (como se muestra en las figuras) según como sea conveniente para su trabajo.



1. Redondo
2. Llave hexagonal
3. Tornillo

003449



1. Redondo
2. Tornillo
3. Llave hexagonal

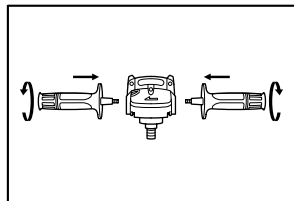
003450

Instalación de la empuñadura lateral (mango) (accesorio opcional)

⚠PRECAUCIÓN:

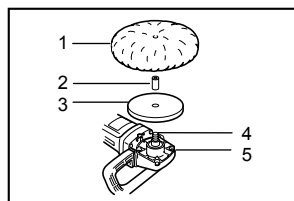
- Antes de realizar una operación, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral esté instalada firmemente.

Rosque la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta mostrada en la figura.



003805

Instalación o desmontaje del disco pulidor de lana (accesorio opcional)



003467

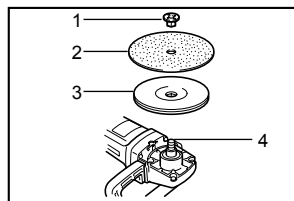
1. Borla de lana
2. Camisa 18
3. Almohadilla de repuesto
4. Eje
5. Bloqueo del eje

Para instalar el disco pulidor de lana, primero remueva toda la suciedad o la materia extraña del disco de respaldo. Presione el bloqueo del eje y rosque el disco de respaldo sobre el eje. Inserte la camisa 18 en el agujero central del disco de respaldo.

Con la utilización de la camisa 18 como guía de posicionamiento, instale el disco pulidor de lana sobre el disco de respaldo con la camisa 18 insertado en el agujero central del disco pulidor de lana. Después, extraiga la camisa 18 del disco de respaldo.

Para desmontar el disco pulidor de lana, tan sólo arránquelo del disco de respaldo. Luego, desenrosque el disco de respaldo mientras presiona el bloqueo del eje.

Instalación o desmontaje de un disco abrasivo (accesorio opcional)



003457

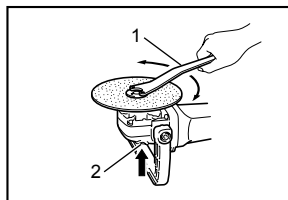
1. Contratuercas
2. Disco de lija
3. Plato de goma
4. Eje

NOTA:

- Utilice accesorios para esmeriladora especificados en este manual. Estos deberán ser adquiridos aparte.

Instale la almohadilla de goma en el eje. Ubique el disco abrasivo sobre la almohadilla de goma y ajuste la contratuercas de ajuste al eje.

Para apretar la tuerca, presione el bloqueo del eje firmemente para que el eje no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha utilizando la llave de tuerca.



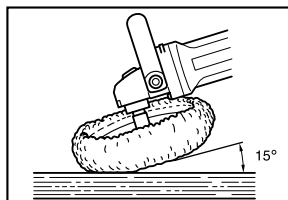
003458

1. Llave de tuercas
2. Bloqueo del eje

Para desmontar el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

OPERACIÓN

Lustrado



003478

⚠PRECAUCIÓN:

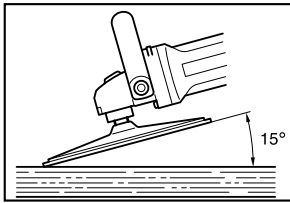
- Utilice siempre gafas de seguridad o una máscara facial durante la operación.

Sujete la herramienta firmemente. Encienda la herramienta y luego ponga el disco pulidor de lana en la pieza de trabajo.

En general, mantenga el disco pulidor de lana en un ángulo de aproximadamente 15° de la superficie de la pieza de trabajo.

Sólo presione ligeramente. La presión excesiva hará que el disco pulidor de lana tenga un rendimiento pobre y un desgaste prematuro.

Operación de lijado



003473

⚠PRECAUCIÓN:

- Póngase siempre gafas de seguridad o máscara facial durante la operación.
- No encienda nunca la herramienta cuando ésta esté en contacto con la pieza de trabajo, podría ocasionar heridas al operario.
- Nunca haga funcionar la herramienta sin el disco de lija. Se puede dañar seriamente la almohadilla.

Sujete la herramienta firmemente. Encienda la herramienta y luego ponga el disco abrasivo en la pieza de trabajo.

En general, mantenga el disco abrasivo en un ángulo de aproximadamente 15° de la superficie de la pieza de trabajo.

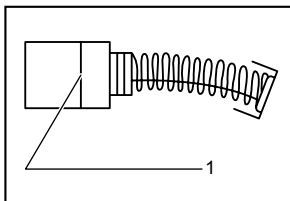
Sólo presione ligeramente. La presión excesiva hará que el disco abrasivo tenga un rendimiento pobre y un desgaste prematuro.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

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

Reemplazamiento de las escobillas de carbón

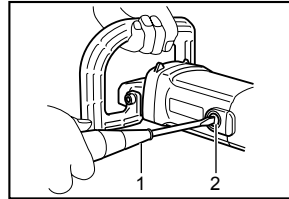


001145

Extraiga e inspeccione de forma periódica las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán

ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón originales e idénticas.

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



003483

1. Destornillador
2. Tapa del carbón

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

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

- Disco pulidor de lana 180 (gancho y rulo)
- Disco de respaldo (gancho y anilla)
- Discos abrasivos
- Almohadilla de goma 170
- Contratuercas de lijado 5/8 - 48
- Llave de tuerca de retención 28
- Camisa 18
- Llave 36
- Empuñadura

NOTA:

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

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

Política de garantía

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

Esta garantía no será aplicable cuando:

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

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O 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.

< 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