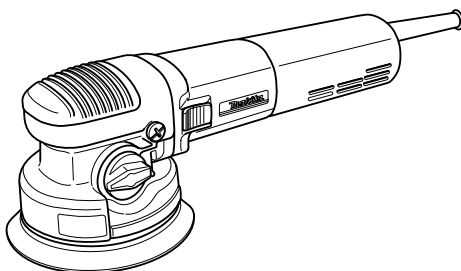


INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTION  
MANUAL DE INSTRUCCIONES




# Random Orbit Sander Ponceuse Orbitale à Disque Lijadora Orbital

BO6040



003278

 DOUBLE INSULATION  
DOUBLE ISOLATION  
DOBLE AISLAMIENTO

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

## ENGLISH (Original instructions)

# SPECIFICATIONS

Model	BO6040
Pad size	150 mm (6")
Orbits per minute	1,600 - 5,800
Overall length	316 mm (12-1/2")
Net weight	2.8 kg (6.2 lbs)

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

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.

- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**Power tool use and care**

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

are caused by poorly maintained power tools.

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

**Service**

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

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

**Table 1: Minimum gage for cord**

Ampere Rating		Volts	Total length of cord in feet			
		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

GEB021-4

**SANDER SAFETY WARNINGS**

- Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
- Hold the tool firmly.
- Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
- This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.
- Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.

- Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
- Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.
- Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**



**⚠WARNING:**

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

USD205-1

## Symbols

The followings show the symbols used for tool.

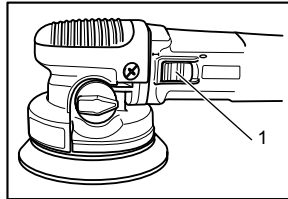
- v · volts
- A · amperes
- Hz · hertz
-  · alternating current
- $n_0$  · no load speed
-  · Class II Construction
- /min · orbits per minute

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

**⚠CAUTION:**

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

### Switch action



1. Slide switch

003287

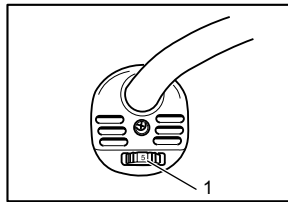
**⚠CAUTION:**

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

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.

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

### Speed adjusting dial



1. Speed adjusting dial

003289

The rotating speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5.

Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5. 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 rotating speed.

Number	Orbits per min.	Roto-orbit pad rotating speed per min.
1	1,600	180
2	2,100	240
3	3,600	420
4	5,100	590
5	5,800	670

003290

### ⚠ CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded and heated up.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

The tools equipped with electronic function are easy to operate because of the following features.

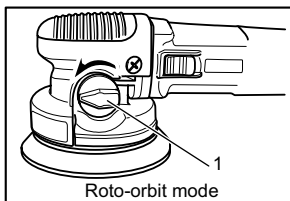
#### Constant speed control

Electronic speed control for obtaining constant speed. Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constant even under load condition.

#### Soft start feature

Safety and soft start because of suppressed starting shock.

### Selecting the action mode

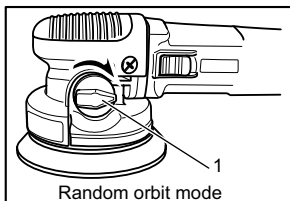


1. Change lever

Roto-orbit mode

003292

Use the change lever to change the rotation mode. Roto-orbit mode is orbital action plus rotation action of pad for rough sanding and polishing. Random orbit mode is orbital action of pad for fine sanding.



1. Change lever

Random orbit mode

003293

Rotate the change lever counterclockwise for roto-orbit mode and clockwise for random orbit mode.

### ⚠ CAUTION:

- Do not rotate the change lever when the tool is running. The tool will be damaged.

### Typical applications for sanding and polishing

#### Sanding

Use/Material	Mode selection	Speed control setting	Pad
Paintwork:			
Sanding	Random	1 - 3	Soft
Repairs (scratches, rust spoots)	Roto-orbit/ Random	2 - 3	Hard
Rough paint stripping	Roto-orbit	4 - 5	Soft
Plastics:			
Soft plastics (PVC/ABS)	Roto-orbit/ Random	1 - 3	Super soft/ Soft
Hard plastics (FRP)	Roto-orbit	1 - 3	Soft/Hard
Woods:			
Softwood	Random	1 - 3	Super soft/ Soft
Hardwood	Roto-orbit/ Random	3 - 5	Soft
Veneers	Random	1 - 2	Super Soft
Metals:			
Non-ferrous metal (aluminum, copper)	Roto-orbit/ Random	1 - 3	Soft
Steel	Roto-orbit	3 - 5	Soft/Hard
Steel, rust removal	Roto-orbit	4 - 5	Super Soft
Hard metal (stainless steel)	Roto-orbit	4 - 5	Soft

#### Polishing

Use/Material	Mode selection	Speed control setting	Pad
Applying wax	Roto-orbit	2 - 4	Sponge pad
Removing wax	Roto-orbit	4 - 5	Felt pad
Polishing	Roto-orbit	4 - 5	Wool pad

003294

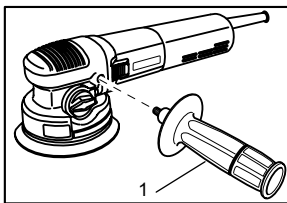
The above information is intended only as a guide. In each case, the most appropriate sanding disc grain should be determined by preliminary trials.

## ASSEMBLY

### ⚠ CAUTION:

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

### Installing side grip (optional accessory)

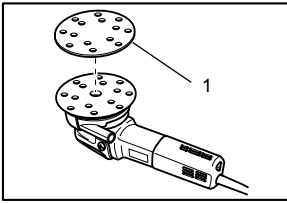


1. Side grip

003297

Remove one of the screws which secure the head cover. Screw the side grip on the tool securely. The side grip can be installed on either side of the tool.

## Installing or removing abrasive disc



1. Abrasive disc

003302

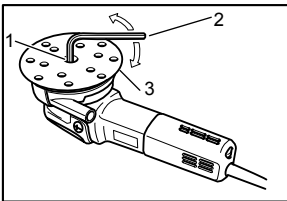
### ⚠CAUTION:

- Always use hook-and-loop system abrasive discs. Never use pressure-sensitive abrasive discs.

To install the abrasive disc, first remove all dirt or foreign matter from the pad. Then attach the abrasive disc to the pad, using the hook-and-loop system of the abrasive disc and the pad. Be careful to align the holes in the abrasive disc with those in the pad.

To remove the disc from the pad, just pull up from its edge.

## Changing pad

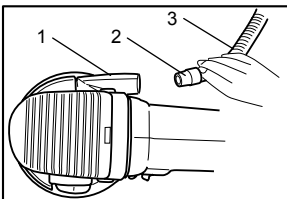


1. Screw  
2. Hex wrench  
3. Pad

003315

Makita offers an extensive range of optional super soft, soft and hard pads. Remove the screw counterclockwise from the center of the base with a hex wrench. After changing the pad, tighten the screw clockwise securely.

## Dust collection (optional accessory)

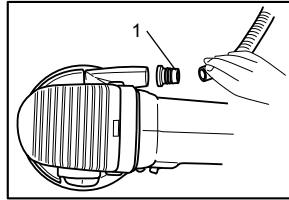


1. Dust outlet  
2. Cuff  
3. Hose

003328

If a Makita hose is used, you can connect the cuff to the dust outlet directly.

If other hose with an inner diameter of 24 mm (15/16"), attach the joint between the dust outlet and the cuff.

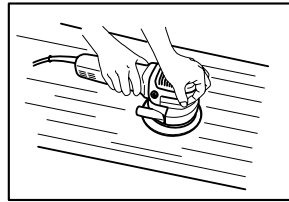


1. Joint

003329

## OPERATION

### Sanding operation



003338

### ⚠CAUTION:

- 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.
- Never force the tool. Excessive pressure may decrease the sanding efficiency, damage the abrasive disc or shorten tool life.

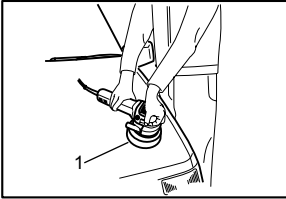
Hold the tool firmly. Turn the tool on and wait until it attains full speed. Then gently place the tool on the workpiece surface. Keep the pad flush with the workpiece and apply slight pressure on the tool.

### Polishing operation

### ⚠CAUTION:

- Use only a Makita genuine sponge pad, felt pad or wool pad (optional accessories).
- Always operate the tool at low speed to prevent work surfaces from damage/burning.
- Never force the tool. Excessive pressure may decrease the polishing efficiency and cause motor overload, resulting in tool malfunction.

## Applying wax



1. Sponge pad

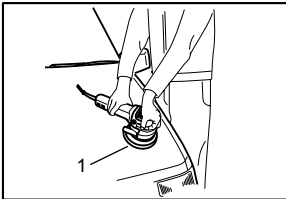
003340

Use an optional sponge pad. Apply wax to the sponge pad or work surface. Run the tool to smooth out wax.

### NOTE:

- First, wax a non critical portion of the work surface to make sure that the tool will not scratch the surface or result in uneven waxing.

## Removing wax

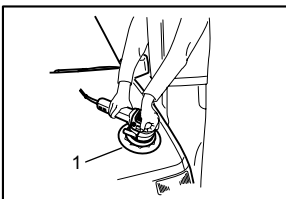


1. Felt pad

003342

Use an optional felt pad. Run the tool to remove wax.

## Polishing



1. Wool pad

003344

Use an optional wool pad. Run the tool and apply the wool pad gently to the work surface.

## MAINTENANCE

### ⚠CAUTION:

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

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

### ⚠CAUTION:

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

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

- Hook-and-loop type abrasive discs (with pre-punched holes)
- Sanding cloth 150
- Pad 150 (Super soft, Soft, Hard)
- Hook-and-loop type sponge pad
- Hook-and-loop type wool pad
- Hook-and-loop type felt pad
- Side grip
- Joint
- Hex wrench

### NOTE:

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

---

## **MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY**

### **Warranty Policy**

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

This Warranty does not apply where:

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

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

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

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

EN0006-1



## SPÉCIFICATIONS

Modèle	BO6040
Dimensions du plateau	150 mm (6")
Nombre d'oscillations par minute	1 600 - 5 800
Longueur totale	316 mm (12-1/2")
Poids net	2,8 kg (6,2 lbs)

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

GEA008-1

## 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 happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.
16. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil d'aspiration permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.

#### Utilisation et entretien des outils électriques

17. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
18. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
19. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
20. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
21. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
22. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
23. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

#### Réparation

24. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
25. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
26. **Maintenez les poignées de l'outil sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

UTILISEZ UN CORDON PROLONGATEUR APPROPRIÉ. Assurez-vous que votre cordon prolongateur est en bonne condition. Lorsque vous utilisez un cordon prolongateur, assurez-vous qu'il est assez robuste pour transporter le courant exigé par le produit. Un cordon qui est trop petit entraînera une baisse dans la tension composée, ce qui causera une perte d'énergie et un surchauffage. Le tableau 1 indique la dimension de cordon à utiliser, en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez un cordon plus robuste. Plus le numéro de calibre est bas, plus le cordon est robuste.

Tableau 1. Gabarit minimum du cordon

Intensité nominale		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

GEB021-4

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA PONCEUSE

1. Portez toujours des lunettes de sécurité ou des lunettes à coques. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité.
2. Tenez l'outil fermement.
3. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
4. Cet outil n'ayant pas été imperméabilisé, la surface de la pièce à travailler doit être exempte d'eau lors de son utilisation.
5. Aérez votre aire de travail de manière adéquate lorsque vous effectuez des travaux de ponçage.
6. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter l'inhalation de ces poussières ou leur contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fournisseur du matériau.
7. 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.
8. Avant l'utilisation, assurez-vous que le plateau n'est ni fissuré ni cassé. Il y a risque de blessure s'il est fissuré ou cassé.

## CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.








### AVERTISSEMENT:

NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

USD205-1

### Symboles

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

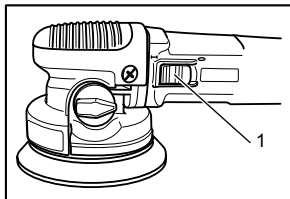
-  · volts
-  · ampères
-  · hertz
-  · courant alternatif
-  · vitesse à vide
-  · construction, catégorie II
-  · Nombre d'oscillations par minute

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### ⚠ATTENTION:

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

### Interrupteur



1. Interrupteur à glissière

003287

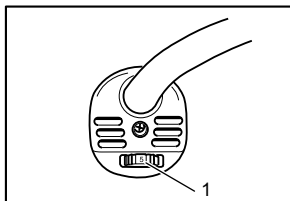
### ⚠ATTENTION:

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

Pour mettre l'outil en marche, faites glisser l'interrupteur à glissière vers la position d'"I (ON)". Pour une utilisation continue, appuyez sur la partie avant de l'interrupteur à glissière pour le verrouiller.

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

### Cadran de réglage de vitesse



1. Cadran de réglage de la vitesse

003289

La vitesse de rotation peut être ajustée en tournant le cadran de réglage de la vitesse sur un numéro de réglage donné, de 1 à 5.

Une vitesse plus élevée est obtenue lorsque le cadran est tourné dans le sens du numéro 5. Une vitesse plus

basse est obtenue lorsqu'il est tourné dans le sens du numéro 1.

Reportez-vous au tableau pour le rapport entre le chiffre de réglage sur le cadran et la vitesse de rotation approximative du plateau.

Numéro	Révolutions par min.	Vitesse de rotation du plateau roto-orbite (tours par minute)
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

003290

### ⚠ATTENTION:

- Si l'outil est utilisé de manière continue à vitesse réduite sur une période prolongée, le moteur sera surchargé et chauffera.
- Le cadran de réglage de la vitesse ne peut pas dépasser le 5 et le 1. Ne le forcez pas à dépasser le 5 ou le 1, sinon la fonction de réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

Les caractéristiques qui suivent facilitent l'utilisation des outils munis de fonctions électroniques.

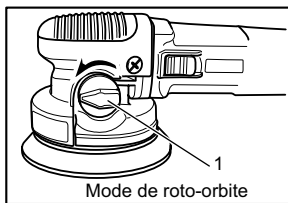
### Commande de vitesse constante

Commande électronique de la vitesse afin d'obtenir une vitesse constante. Permet d'obtenir une finition précise puisque la vitesse de rotation est maintenue constante même dans des conditions de lourde charge.

### Fonction de démarrage en douceur

Démarrage sûr et en douceur, grâce à la suppression du choc de démarrage.

### Sélection du mode de fonctionnement



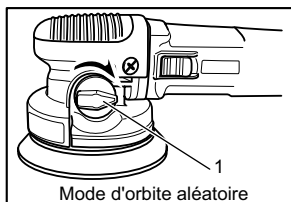
1. Levier de changement

003292

Utilisez le levier de changement pour modifier le mode de rotation.

Le mode de roto-orbite combine un mouvement orbital et un mouvement de rotation du plateau pour le gros travail de ponçage et de polissage.

Le mode d'orbite aléatoire procure un mouvement orbital du plateau pour un ponçage de précision.



1. Levier de changement

003293

Tournez le levier de changement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour sélectionner le mode de roto-orbite, et dans le sens des aiguilles d'une montre pour le mode d'orbite aléatoire.

### ⚠ ATTENTION:

- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil fonctionne. Vous endommageriez l'outil.

### Applications typiques pour le ponçage et le polissage

#### Ponçage

Usage/Matériau	Sélection de mode	Réglage de commande de vitesse	Plateau
Peinture : Ponçage Réparations (rayures, traces de rouille) Gros décapage de peinture	Aléatoire Roto-orbite /Aléatoire Roto-orbite	1 - 3 2 - 3 4 - 5	Doux Rude Doux
Plastiques : Plastiques mous (PVC/ABS) Plastiques durs (FRP)	Roto-orbite /Aléatoire Roto-orbite	1 - 3 1 - 3	Doux/Rude Doux/Rude
Bois : Bois mou Bois dur Placages	Aléatoire Roto-orbite /Aléatoire Aléatoire	1 - 3 3 - 5 1 - 2	Doux/Rude Doux Très doux
Métaux : Métaux non ferreux (aluminium, cuivre) Acier Acier, élimination de la rouille Métal dur (acier inoxydable)	Roto-orbite /Aléatoire Roto-orbite Roto-orbite Roto-orbite	1 - 3 2 - 4 3 - 5 4 - 5	Doux Doux/Rude Très doux Doux

#### Polissage

Usage/Matériau	Sélection de mode	Réglage de commande de vitesse	Plateau
Application de cire Retrait de cire Polissage	Roto-orbite Roto-orbite Roto-orbite	2 - 4 4 - 5 4 - 5	Plateau en mousse Plateau en feutre Plateau de laine

003294

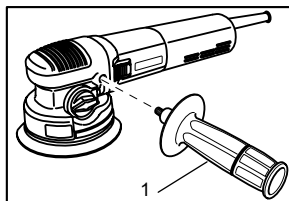
Les informations ci-dessus ne sont fournies qu'à titre indicatif. Dans chaque cas, il est préférable d'effectuer des essais préliminaires pour déterminer le grain de disque de ponçage approprié.

## ASSEMBLAGE

### ⚠ ATTENTION:

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

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

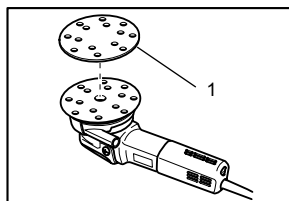


1. Poignée latérale

003297

Retirez l'une des vis qui retiennent le couvercle de tête. Vissez la poignée latérale à fond sur l'outil. La poignée latérale peut être installée d'un côté comme de l'autre de l'outil.

### Installation ou retrait du disque abrasif



1. Disque abrasif

003302

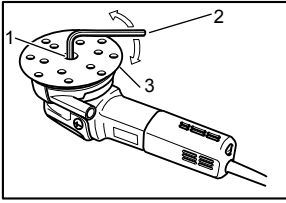
### ⚠ ATTENTION:

- Toujours utiliser des disques abrasifs avec système "accrocher et boucler". Ne jamais utiliser de disques abrasifs sensibles à la pression.

Pour installer le disque abrasif, éliminez tout d'abord toute la saleté ou les substances étrangères du tampon. Fixez ensuite le disque abrasif au tampon en utilisant le système "accrocher et boucler" du disque abrasif et du tampon. Toujours aligner les trous du disque abrasif sur ceux du tampon.

Pour retirer le disque du plateau, soulevez simplement le disque en le tirant par les côtés.

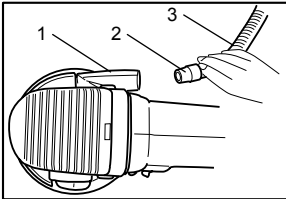
## Changement de plateau



003315

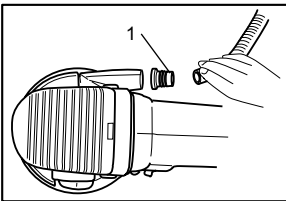
Makita offre une vaste gamme de plateaux très doux, doux et rudes. Retirez la vis du centre de la base en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale. Après avoir changé le plateau, serrez la vis à fond en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Collecte de la poussière (accessoire en option)



003328

Si un tuyau Makita est utilisé, vous pouvez raccorder directement le manchon à la sortie des poussières. S'il s'agit d'un tuyau différent avec un diamètre intérieur de 24 mm (15/16"), fixez le joint entre la sortie des poussières et le manchon.



003329

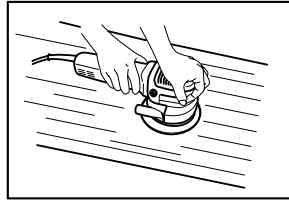
1. Vis
2. Clé hexagonale
3. Plateau

1. Sortie des poussières
2. Manchon
3. Tuyau

1. Raccord

## UTILISATION

### Opération de sablage



003338

#### ⚠ATTENTION:

- 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 risquer de sérieusement endommager le tampon.
- Ne jamais forcer l'outil. Une pression excessive peut diminuer l'efficacité de sablage, endommager le disque abrasif ou raccourcir la durée de vie de l'outil.

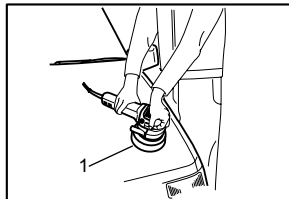
Tenez l'outil fermement. Mettez l'outil sous tension et attendez qu'il atteigne sa pleine vitesse. Puis, placez doucement l'outil sur la surface de la pièce. Maintenez le plateau parallèle à la pièce et appliquez une pression modérée sur l'outil.

### Opération de polissage

#### ⚠ATTENTION:

- N'utiliser qu'un tampon éponge, tampon-feutre ou tampon en laine d'origine Makita (accessoires en option).
- Faites toujours fonctionner l'outil à vitesse réduite pour éviter d'endommager ou de brûler les surfaces de travail.
- Ne jamais forcer l'outil. Une pression excessive peut diminuer l'efficacité de polissage et entraîner une surcharge de moteur, résultant en un mauvais fonctionnement de l'outil.

### Application de cire



003340

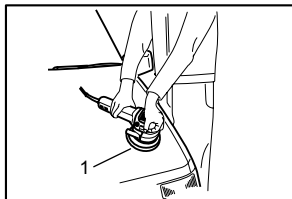
1. Plateau en mousse

Utilisez le plateau en mousse en option. Appliquez de la cire sur le plateau en mousse ou sur la surface de travail. Étendez la cire avec l'outil.

**NOTE:**

- Cirez d'abord une partie non importante de la surface de travail pour vous assurer que l'outil n'éraflera pas la surface ou ne produira pas un cirage inégal.

**Retrait de cire**

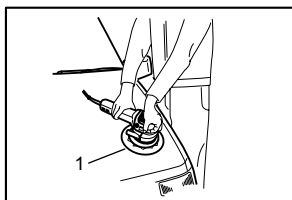


1. Plateau en feutre

003342

Utilisez un plateau en feutre en option. Retirez la cire à l'aide de l'outil.

**Polissage**



1. Plateau de laine

003344

Utilisez un plateau peau de mouton en option. A l'aide de l'outil, appliquez le plateau peau de mouton doucement sur la surface de travail.

## 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.

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

## ACCESSOIRES EN OPTION

**⚠ATTENTION:**

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

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

- Disques abrasifs auto-agrippants (avec orifices pré-perforés)
- Toile abrasive 150
- Plateau 150 (très doux, doux, rude)
- Plateau en mousse auto-agrippant
- Plateau peau de mouton auto-agrippant
- Plateau en feutre auto-agrippant
- Poignée latérale
- Raccord
- Clé hexagonale

**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	BO6040
Especificaciones eléctricas en México	120 V~ 6,6 A 50/60 Hz
Tamaño de la almohadilla	150 mm (6")
Órbitas por minuto	1 600 - 5 800
Longitud total	316 mm (12-1/2")
Peso neto	2,8 kg (6,2 lbs)

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

GEA008-1

### 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

GEB021-4

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA LIJADORA

- Use siempre gafas de seguridad o protectoras. Los anteojos comunes o para el sol NO son gafas de seguridad.
- Sostenga la herramienta con firmeza.
- No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
- Esta herramienta no es a prueba de agua, por lo que no deberá utilizar agua en la superficie de trabajo.
- Ventile el área de trabajo adecuadamente cuando realice operaciones de lijado.
- 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.
- 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.
- Asegúrese de que no haya grietas o roturas en la almohadilla antes de usar la herramienta. Las roturas y las grietas pueden causar heridas personales.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.



### ⚠ADVERTENCIA:

NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

USD205-1

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

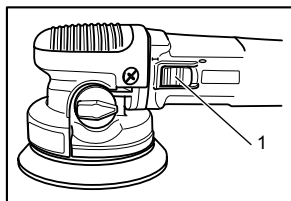
- V · volts o voltios
- A · amperes
- Hz · hertz
-  · corriente alterna
- $n_0$  · velocidad en vacío o sin carga
-  · Construcción clase II
- r/min · órbitas por minuto, r.p.m. frecuencia de rotación

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### ⚠PRECAUCIÓN:

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

### Accionamiento del interruptor



1. Interruptor deslizable

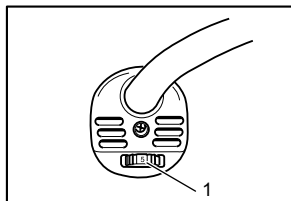
003287

### ⚠PRECAUCIÓN:

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

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

### Control de ajuste de velocidad



1. Control de ajuste de velocidad

003289

La velocidad de giro puede cambiarse girando el dial de ajuste de velocidad hasta la configuración de un número dado de 1 a 5.

Se obtiene una mayor velocidad cuando se gira el dial en dirección del número 5 y una menor cuando se gira en dirección del número 1.

Consulte la tabla que aparece más adelante para obtener la relación entre las configuraciones de los números en el dial y la velocidad aproximada de giro.

Número	Órbitas por minuto	Velocidad por minuto de la almohadilla de rotación roto-orbital
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

003290

### ⚠PRECAUCIÓN:

- La utilización de la herramienta en forma continua a baja velocidad durante un tiempo prolongado provocará la recarga y el sobrecalentamiento del motor.
- El control de ajuste de velocidad sólo se puede girar hasta 5 o hasta 1. No lo force más allá de estas marcas o la función de ajuste de velocidad podría arruinarse.

Las herramientas equipadas con función electrónica son fáciles de utilizar gracias a las siguientes características.

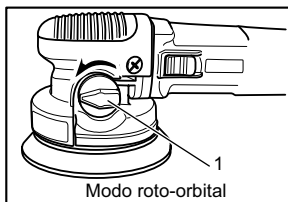
#### Control de velocidad constante

Control electrónico de velocidad para obtener una velocidad constante. Es posible obtener un buen acabado, dado que la velocidad de giro se mantiene constante aún en condiciones de carga.

#### Función de inicio suave

Puesta en marcha segura y suave debido a que se suprime el choque inicial.

### Selección del modo de accionamiento



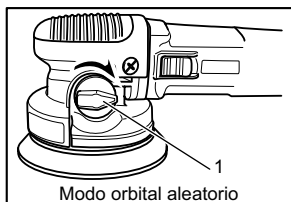
1. Palanca de cambio

003292

Para cambiar el modo de rotación utilice la palanca de cambio.

El modo roto-orbital consiste en la acción orbital más la acción rotatoria de la almohadilla, que se utiliza para lijado grueso y lustrado.

El modo orbital aleatorio consiste en la acción orbital de la almohadilla para obtener un lijado fino.



1. Palanca de cambio

003293

Gire la palanca en el sentido contrario a las agujas del reloj para seleccionar el modo roto-orbital y en sentido horario para el modo orbital aleatorio.

**PRECAUCIÓN:**

- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta se encuentre en funcionamiento. Se puede dañar la herramienta.

**Aplicaciones típicas para lijado y lustrado**

Lijado

Uso / Material	Selección de modo	Configuración del control de velocidad	Almohadilla
<b>Pintura:</b> Lijado Reparaciones (rayones, lugares oxidados) Eliminación de pintura burda	Aleatorio Roto-orbital /aleatorio roto-orbital	1 - 3 2 - 3 4 - 5	Blanda Dura Blanda
<b>Plásticos:</b> Plásticos suaves (PVC/ABS) Plásticos duros (FRP)	Roto-orbital /aleatorio roto-orbital	1 - 3 1 - 3	Súper suave / Suave Suave / Duro
<b>Maderas:</b> Madera blanda Madera dura Chapas	Aleatorio Roto-orbital /aleatorio Aleatorio	1 - 3 3 - 5 1 - 2	Súper suave / Suave Blanda Extra blanda
<b>Metales:</b> Metal no ferroso (aluminio, cobre) Acero Acero, eliminación de oxidación Metal duro (acero inoxidable)	Roto-orbital /aleatorio roto-orbital roto-orbital roto-orbital	1 - 3 3 - 5 4 - 5 4 - 5	Blanda Suave / Duro Extra blanda Blanda

Lustrado

Uso / Material	Selección de modo	Configuración del control de velocidad	Almohadilla
Aplicación cera Eliminación de cera	roto-orbital roto-orbital	2 - 4 4 - 5	Almohadilla de esponja Almohadilla de fieltro
Lustrado	roto-orbital	4 - 5	Almohadilla de lana

003294

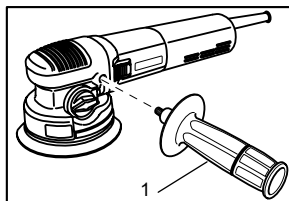
La información arriba mencionada se brinda sólo a fines orientativos. En todos los casos, el granulado del disco más adecuado deberá estar determinado por pruebas preliminares.

## ENSAMBLE

**PRECAUCIÓN:**

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

**Colocación de la empuñadura lateral (accesorio opcional)**

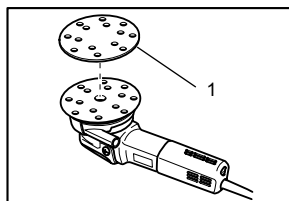


1. Empuñadura lateral

003297

Retire uno de los tornillos que aseguran la cubierta superior. Atornille firmemente la empuñadura lateral a la herramienta. La empuñadura lateral puede colocarse en ambos lados de la herramienta.

**Colocación o remoción del disco abrasivo**



1. Disco abrasivo

003302

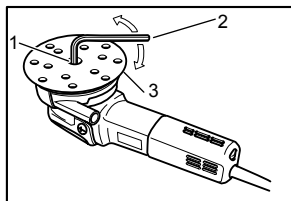
**PRECAUCIÓN:**

- Utilice siempre discos abrasivos con sistema autoajustable. Nunca use discos abrasivos autoadhesivos.

Para colocar el disco abrasivo, primero quite toda la suciedad y materiales extraños de la almohadilla. Después adose el disco abrasivo a la almohadilla mediante el sistema autoajustable de ambos componentes. Asegúrese de alinear los orificios del disco abrasivo con los de la almohadilla.

Para quitar el disco de la almohadilla, simplemente tire de un extremo.

## Cambio de la almohadilla

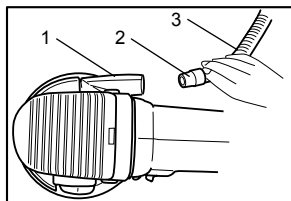


1. Tornillo
2. Llave hexagonal
3. Almohadilla

003315

Makita ofrece una amplia gama de almohadillas opcionales extra blandas, blandas y duras. Quite el tornillo del centro de la base en sentido contrario a las agujas del reloj con una llave hexagonal. Después de cambiar la almohadilla, ajuste firmemente el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.

## Recolector de polvo (accesorio opcional)

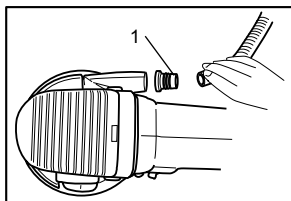


1. Salida para el polvo
2. Manguillo
3. Manguera

003328

Si está usando una manguera de Makita, puede conectar el manguillo directamente a la salida para el polvo.

Si utiliza otra manguera con un diámetro interior menor a 24 mm (15/16"), ajuste la junta entre la salida del polvo y el manguito.

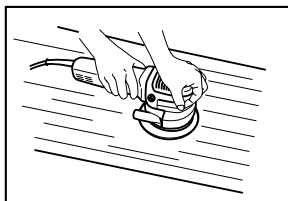


1. Junta

003329

## OPERACIÓN

### Operación de lijado



003338

#### ⚠PRECAUCIÓN:

- 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 abrasivo. Se puede dañar seriamente la almohadilla.
- Nunca fuerce la herramienta. Una presión excesiva puede disminuir la eficacia de la lijadora, dañar el papel abrasivo o acortar la vida útil de la herramienta.

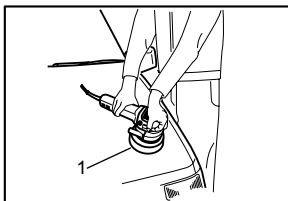
Sostenga firmemente la herramienta. Encienda la herramienta y espere a que alcance su velocidad máxima. Después apoye suavemente la herramienta sobre la superficie de la pieza. Mantenga la almohadilla alineada con la pieza y aplique una suave presión sobre la herramienta.

### Lustrado

#### ⚠PRECAUCIÓN:

- Use sólo almohadillas de esponja, de fieltro y de lana originales de Makita (accesorios opcionales).
- Opere la herramienta a baja velocidad para evitar dañar o quemar las superficies de trabajo.
- Nunca fuerce la herramienta. Una presión excesiva puede deteriorar el proceso de lustrado y sobrecargar el motor, lo que producirá un funcionamiento deficiente de la herramienta.

### Encerado



1. Almohadilla de esponja

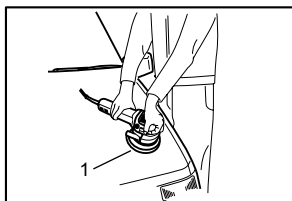
003340

Use una almohadilla de esponja opcional. Aplique cera en la almohadilla de esponja o sobre la superficie de trabajo. Haga funcionar la herramienta para distribuir la cera.

#### NOTA:

- En primer lugar, encere una porción no visible de la superficie de trabajo para asegurarse de que la herramienta no raye la superficie ni distribuya la cera en forma despareja.

#### Remoción de cera

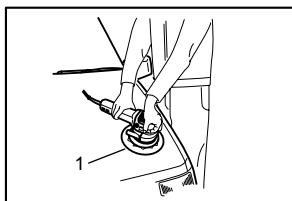


1. Almohadilla de fieltro

003342

Utilice una almohadilla opcional de fieltro. Ponga en funcionamiento la herramienta para quitar la cera.

#### Lustrado



1. Almohadilla de lana

003344

Utilice una almohadilla de lana opcional. Encienda la herramienta y aplique la almohadilla de lana suavemente sobre la superficie de trabajo.

## 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.

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

## ACCESORIOS OPCIONALES

#### ⚠PRECAUCIÓN:

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

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

- Discos abrasivos autoajustables (con perforaciones)
- Paño para lijado 150
- Almohadilla 150 (Extra blanda, Blanda, Dura)
- Almohadilla de esponja autoajustable
- Borla de lana autoajustable
- Almohadilla de fieltro autoajustable
- Empuñadura lateral
- Junta
- Llave hexagonal

#### 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.

< 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