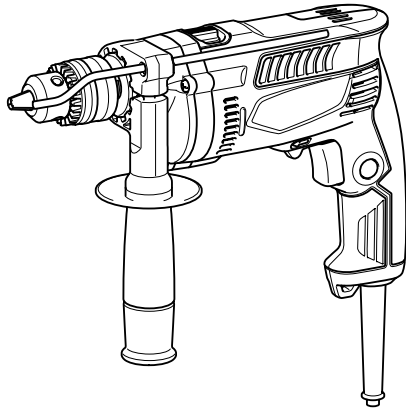


# SSP

INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTION  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

## Hammer Drill Perceuse à Percussion Rotomartillo

MHP161



011088

DOUBLE INSULATION  
DOUBLE ISOLATION  
DOBLE AISLAMIENTO

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

## ENGLISH (Original instructions)

# SPECIFICATIONS

Model		MHP161
Capacities	Concrete	16 mm (5/8")
	Wood	30 mm (1-3/16")
	Steel	13 mm (1/2")
No load speed		0 - 3,200 /min
Blows per minute		0 - 48,000 /min
Overall length		296 mm (11-5/8")
Net weight		2.1 kg (4.6lbs)

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

GEA008-1

## General Power Tool Safety

### Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical Safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

#### Personal Safety

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. .** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
13. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**Power tool use and care**

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

- and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

**Service**

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

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

**Table 1: Minimum gage for cord**

Ampere Rating		Volts	Total length of cord in feet			
		120 V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
More Than	Not More Than		AWG			
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Not Recommended	

000173

GEB003-5

## HAMMER DRILL SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation**

- where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly with both hands.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**

7. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
8. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
9. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

## 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.

USD202-2

## Symbols

The followings show the symbols used for tool.

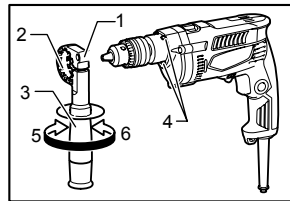
- |  |   |
|--|---|
| v  | · volts                                   |
| A  | · amperes                                 |
| Hz   | · hertz                                   |
|    | · alternating current                     |
| $n_0$  | · no load speed                           |
|    | · Class II Construction                   |
| ... /min<br>r /min   | · revolutions or reciprocation per minute |
|  | · number of blow                          |

## ASSEMBLY

### Installing side grip (auxiliary handle)

#### ⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the side grip.



1. Grip base
2. Teeth
3. Side grip (auxiliary handle)
4. Protrusion
5. Loosen
6. Tighten

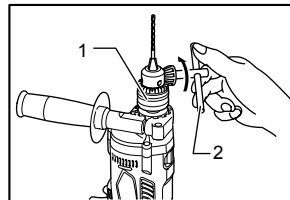
011089

Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip so that the teeth on the grip fit between the protrusions on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

### Installing or removing drill bit

#### ⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.



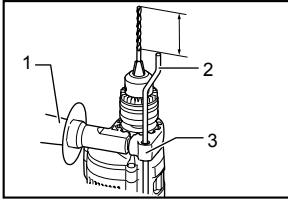
1. Drill chuck
2. Chuck key

011090

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly. To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

After using the chuck key, be sure to return it to the original position.

## Depth gauge



1. Side grip
2. Depth gauge
3. Grip base

011091

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the grip base. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

### NOTE:

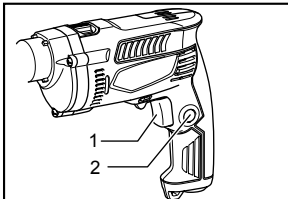
The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### Switch action

#### ⚠CAUTION:

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

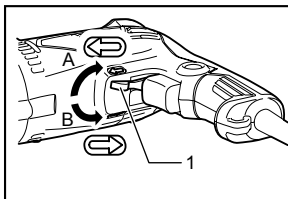


1. Switch trigger
2. Lock button

011092

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, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

### Reversing switch action



1. Reversing switch lever

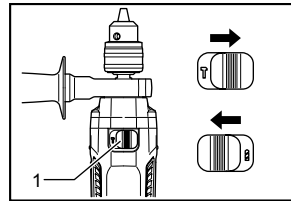
011093

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the ← position (A side) for clockwise rotation or to the → position (B side) for counterclockwise rotation.

#### ⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

### Selecting the action mode



1. Action mode changing lever

011094

This tool has an action mode change lever. For rotation with hammering, slide the action mode change lever to the right (⚒ symbol). For rotation only, slide the action mode change lever to the left (⚙ symbol).

#### ⚠CAUTION:

- Always slide the action mode change lever all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the lever positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.

## OPERATION

### Hammer drilling operation


#### ⚠CAUTION:

- There is tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially serve injury.

When drilling in concrete, granite, tile, etc., slide the action mode change lever to the position of ⚒ symbol to use "rotation with hammering" action. Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out.

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

### **Drilling operation**

When drilling in wood, metal or plastic materials, slide the action mode change lever to the position of  symbol to use "rotation only" action.

### **Drilling in wood**

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

### **Drilling in metal**

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

### **CAUTION:**

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

## **MAINTENANCE**

### **CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized or Factory Service Center.

## **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		MHP161
Capacités	Béton	16 mm (5/8")
	Bois	30 mm (1-3/16")
	Acier	13 mm (1/2")
Vitesse à vide		0 - 3 200 /min
Nombre de frappes par minute		0 - 48 000 /min
Longueur totale		296 mm (11-5/8")
Poids net		2,1 kg (4,6lbs)

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- 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		Volts	Longueur totale du cordon en pieds			
		120 V	25 pi	50 pi	100 pi	150 pi
Plus de	Pas plus de	Calibre américain des fils				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non recommandé	

000173

GEB003-5

### ⚠ 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.




USD202-2

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU PERFORATEUR

1. Portez des protections d'oreilles lorsque vous utilisez une perceuse à percussion. L'exposition au bruit peut entraîner des lésions de l'ouïe.
2. Utilisez la ou les poignées auxiliaires si elles sont fournies avec l'outil. Toute perte de maîtrise comporte un risque de blessure.
3. Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec le cordon de l'outil. Tout contact d'un accessoire avec un fil sous tension mettra sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique et pourra causer un choc électrique à l'utilisateur.
4. Adoptez toujours une position de travail vous assurant d'un bon équilibre. Assurez-vous qu'il n'y a personne plus bas lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.
5. Tenez votre outil fermement à deux mains.
6. Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.
7. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
8. Ne touchez ni la fraise, ni la pièce à travailler immédiatement après l'utilisation ; elles peuvent être extrêmement chaudes et vous pourriez vous brûler la peau.
9. 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.

## Symboles

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

- V · volts
- A · ampères
- Hz · hertz
-  · courant alternatif
- n<sub>o</sub> · vitesse à vide
-  · construction, catégorie II
- ... /min  
r /min · tours ou alternances par minute
-  · nombre de frappes

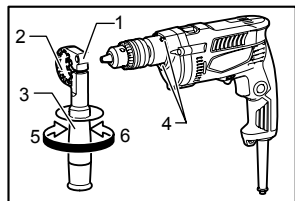
**CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.**

## ASSEMBLAGE

### Installation de la poignée latérale (poignée auxiliaire)

#### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'installer ou de retirer la poignée latérale.



1. Base de la poignée
2. Dents
3. Poignée latérale (poignée auxiliaire)
4. Saillie
5. Desserrer
6. Serrer

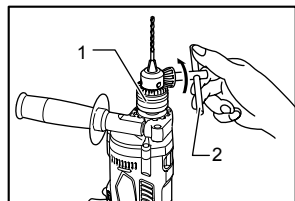
011089

Pour garantir un travail en toute sécurité, utilisez toujours la poignée latérale. Installez la poignée latérale de façon que les crans de la poignée s'insèrent entre les saillies du collet de l'outil. Puis, serrez la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position voulue. Elle pivote sur 360°, ce qui permet de la fixer à n'importe quelle position.

### Installation ou retrait du foret

#### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'installer ou de retirer le foret.



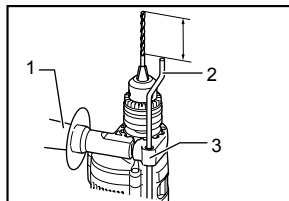
1. Mandrin
2. Clé de mandrin

011090

Pour monter le foret, insérez-le aussi loin que possible dans le mandrin. Serrez le mandrin à la main. Insérez la clé de mandrin dans chacun des trois orifices et serrez dans le sens des aiguilles d'une montre. Veillez à serrez les trois orifices du mandrin de manière égale. Pour retirer le foret, tournez la clé de mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans un seul orifice, puis desserrez le mandrin à la main.

Après avoir utilisé la clé de mandrin, veillez à la remettre dans sa position d'origine.

### Gabarit de profondeur



1. Poignée latérale
2. Jauge de profondeur
3. Base de la poignée

011091

La tige de profondeur vous permet de percer des trous de longueur uniforme. Desserrez la poignée latérale et insérez la tige de profondeur dans l'orifice à l'embase de la poignée. Réglez la tige à la profondeur voulue puis serrez la poignée latérale.

#### NOTE:

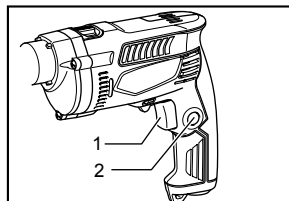
Le gabarit de profondeur ne pourra pas être utilisé dans les positions où son extrémité arrière vient buter contre le carter.

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### Interrupteur

#### ⚠ ATTENTION:

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

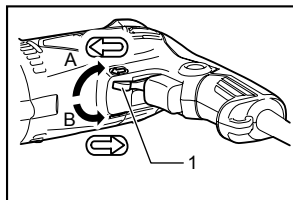


1. Gâchette
2. Bouton de verrouillage

011092

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette. Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette, poussez le bouton de verrouillage et relâchez la gâchette. Pour arrêter l'outil à partir de la position verrouillée, pressez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

## Inverseur



1. Levier inverseur

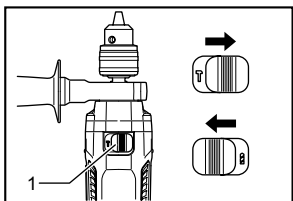
011093

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Déplacez le levier inverseur sur la position ⇐ (côté A) pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou sur la position ⇒ (côté B) pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

### ⚠ATTENTION:

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- N'actionnez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

## Sélection du mode de fonctionnement



1. Levier de changement de mode

011094

Cet outil est muni d'un levier de changement de mode. Pour une rotation avec frappe, glissez ce levier vers la droite (symbole ⌘). Pour une rotation seulement, glissez-le vers la gauche (symbole ⌘).

### ⚠ATTENTION:

- Glissez toujours le levier de changement de mode complètement sur la position du mode désiré. Si vous faites fonctionner l'outil en plaçant le levier entre les symboles de mode, vous risquez d'endommager l'outil.

## UTILISATION

### Perçage avec martelage

#### ⚠ATTENTION:

- Une puissance de rotation élevée et soudaine est exercée sur l'outil/le foret au moment de la percée, lorsque le trou est obstrué par des copeaux et particules ou lorsque des fers à béton sont touchés. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire), et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et la poignée revolver pendant l'utilisation. Le non-respect de cette précaution peut entraîner la perte de contrôle de l'outil, pouvant causer ainsi des blessures graves.

Lors du perçage dans le béton, le granite, les tuiles, etc., faites glisser le levier de changement de mode sur la position du symbole ⌘ pour utiliser un mouvement de « rotation avec martelage ». Veillez à utiliser un foret à pointe en carbure de tungstène. N'exercez pas plus de pression lorsque le trou est obstrué par des copeaux ou particules. À la place, faites tourner l'outil au ralenti puis retirez partiellement le foret du trou. Répétez cette action plusieurs fois pour nettoyer le trou.

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour retirer la poussière du trou.

### Perçage

Lorsque vous percez des matériaux de bois, de métal ou de plastique, glissez le levier de changement de mode sur la position du symbole ⌘ pour obtenir un mouvement de « rotation seulement ».

#### Perçage du bois

Quand vous percez dans du bois, vous obtiendrez de meilleurs résultats avec des forets en bois munies d'une vis-guide. Celle-ci rend le perçage plus aisé en tirant le foret à l'intérieur de la pièce.

#### Perçage du métal

Pour que le foret ne glisse pas quand vous commencez à percer le trou, faites une entaille à l'aide d'un outil à centrer et d'un marteau. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer. Pour percer des métaux, utilisez un lubrifiant de coupe. Seuls le fer et le laiton peuvent se percer à sec.

#### ⚠ATTENTION:

- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. Au contraire, elle risque d'endommager la pointe du foret, de réduire le rendement de l'outil et donc sa durée de service.
- Une force énorme s'exerce sur le foret et l'outil quand le premier émerge sur la face postérieure. Tenez votre outil fermement et faites bien attention dès que le foret commence à approcher de la face opposée du matériau que vous percez.

- Un foret coincé peut se retirer en plaçant l'inverseur sur la direction opposée. Il faut alors faire très attention car l'outil risque de reculer brusquement si vous ne le tenez pas fermement.
- Assurez toujours les petites pièces à percer à l'aide d'un étai ou d'un mode de fixation analogue.

## ENTRETIEN

### ATTENTION:

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.
- 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 assurer le fonctionnement sûr et fiable du produit, les réparations ou l'entretien doivent être effectués par un centre de service ou une usine agréé(e) Makita.

## GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

### Politique de garantie

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

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

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

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

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

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

EN0006-1

## ESPECIFICACIONES

Modelo		MHP161
Especificaciones eléctricas en México		120 V ~ 6.2 A 50/60 Hz
Capacidades	Concreto	16 mm (5/8")
	Madera	30 mm (1-3/16")
	Acero	13 mm (1/2")
Velocidad sin carga		0 - 3 200 r/min
Golpes por minuto		0 - 48 000 r/min
Longitud total		296 mm (11-5/8")
Peso neto		2,1 kg (4,6lbs)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- 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

GEB003-5

proveedor de los materiales.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL TALADRO DE PERCUSIÓN

1. Utilice protectores de oídos con al usar el taladro de percusión. La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. Utilice el/los mango(s) auxiliar(es) si es que se incluye(n) en la herramienta. Una pérdida del control puede ocasionar lesiones personales.
3. Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, al realizar una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se cargarán también de corriente y el operario puede recibir una descarga.
4. Asegúrese siempre de que pisa sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
5. Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
6. Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.
7. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
8. No toque la broca o la pieza de trabajo inmediatamente después de utilizarla; podrían estar muy calientes y producirle quemaduras de piel.
9. 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

## 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.

USD202-2

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

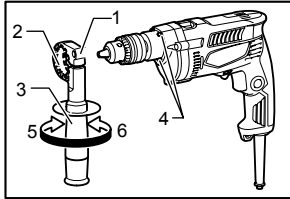
-  · volts o voltios
-  · amperes
-  · hertz
-  · corriente alterna
-  · velocidad sin carga
-  · Construcción clase II
-  · revoluciones o alternaciones por minuto
-  · número de percusiones

## ENSAMBLE

### Instalación de la empuñadura lateral (mango auxiliar)

#### ⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de poner y quitar empuñadura lateral.

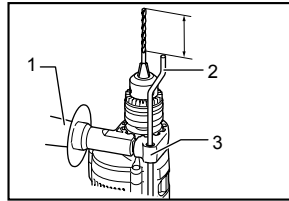


011089

Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar un funcionamiento seguro. Instale la empuñadura lateral de modo que los dientes encajen entre las protuberancias del cilindro de la herramienta. Luego, apriete la empuñadura girándola hacia la derecha hasta la posición deseada. Puede girarse 360° para que quede sujeta en cualquier posición.

1. Base de la empuñadura
2. Dientes
3. Empuñadura lateral (mango auxiliar)
4. Protuberancia
5. Aflojar
6. Apretar

### Calibrador de profundidad



1. Empuñadura lateral
2. Calibrador de profundidad
3. Base de la empuñadura

011091

El calibrador de profundidad sirve para taladrar orificios de profundidad uniforme. Afloje la empuñadura lateral e inserte el calibrador de profundidad en el orificio de la base de la empuñadura. Ajuste el calibrador de profundidad a la profundidad deseada y apriete la empuñadura lateral.

#### NOTA:

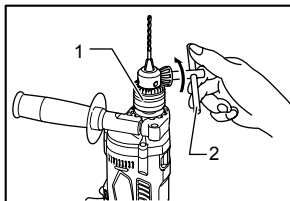
El calibrador de profundidad no puede ser utilizado en la posición en que éste golpea contra la caja de engranajes.

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### Accionamiento del interruptor

#### ⚠PRECAUCIÓN:

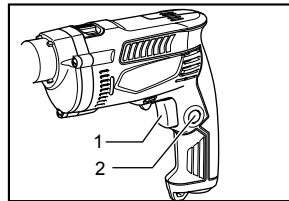
- Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.



011090

Para instalar la broca, colóquela en el mandril tan a fondo como sea posible. Apriete el mandril a mano. Coloque la llave del mandril en cada uno de los tres orificios para apretar en dirección de las manecillas del reloj. Asegúrese de apretar los tres orificios del mandril uniformemente. Para desinstalar la broca, gire la llave del mandril en dirección contraria a las manecillas del reloj en sólo uno de los orificios, y luego afloje el mandril a mano. Después de usar la llave mandril, asegúrese de ponerla en su posición original.

1. Mandril de taladro
2. Llave de mandril



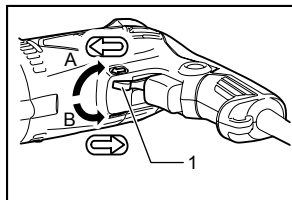
1. Gatillo interruptor
2. Botón de bloqueo

011092

Para encender la herramienta, sólo tiene que jalar el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para detener la herramienta. Si desea que funcione en forma constante, accione el gatillo interruptor, presione la traba (bloqueo) y luego, suelte el gatillo interruptor. Para desbloquear la herramienta, jale el gatillo interruptor por completo y luego suéltelo.



## Accionamiento del conmutador de inversión de giro



1. Palanca del conmutador de inversión de giro

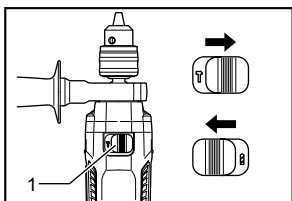
011093

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de rotación. Mueva la palanca del interruptor de inversión hacia la posición ⇐ (lado A) para girar hacia la derecha o hacia la posición ⇒ (lado B) para girar hacia a la izquierda.

### ⚠PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.
- Utilice el conmutador de inversión solamente después de que la herramienta haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta haya parado podrá dañarla.

## Selección del modo de accionamiento



1. Palanca de cambio del modo de acción

011094

Esta herramienta emplea una palanca para cambiar la modalidad de accionamiento. Para una rotación con percusión (martilleo), deslice la palanca de modalidad a la derecha (símbolo T). Para solamente rotación, deslice la palanca de cambio de modalidad a la izquierda (símbolo B).

### ⚠PRECAUCIÓN:

- Deslice siempre la palanca de cambio del modo de accionamiento a tope hasta la posición del modo deseado. Si utiliza la herramienta con la palanca de cambio del modo de accionamiento puesta a medias entre los símbolos de modo, la herramienta podrá dañarse.

## OPERACIÓN

### Operación de taladrado con percusión

#### ⚠PRECAUCIÓN:

- En el momento de realizar perforaciones, cuando éstas se atascan con virutas y partículas, o cuando se topa con las varillas de refuerzo del concreto (hormigón armado), se ejerce una fuerza de torsión tremenda y repentina sobre la herramienta / broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (auxiliar) y sujete la herramienta firmemente de la empuñadura lateral y de la empuñadura del interruptor durante las operaciones. No hacerlo así puede que resulte en la pérdida del control de la herramienta y posiblemente puede ocasionar graves lesiones.

Al estar taladrando en concreto, granito, azulejo, etc., deslice la palanca de cambio de modalidad del accionamiento a la posición del símbolo T para usar el accionamiento de "rotación con percusión". Asegúrese de usar una broca con punta de carbón de tungsteno. No ejerza mayor presión cuando el orificio esté obstruido con partículas o virutas. En lugar de esto, accione la herramienta sin carga y luego retire la broca parcialmente del orificio. Al hacer esta maniobra repetidas veces, el orificio quedará libre de partículas o virutas.

Después de taladrar el agujero, utilice el soplador para limpiar el polvo del agujero.

### Operación de taladrado

Al estar taladrando en materiales de madera, metal o plástico, deslice la palanca de cambio de modalidad del accionamiento a la posición del símbolo B para usar el accionamiento de "solamente rotación".

#### Taladrado en Madera

Cuando taladre en madera, los mejores resultados se obtendrán con brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita el taladrado tirando de la broca hacia el interior de la pieza de trabajo.

#### Taladrado en metal

Para evitar que la broca resbale al comenzar a hacer un orificio, haga una cavidad con un martillo de golpe central sobre el punto a ser taladrado. Coloque la punta de la broca en la cavidad y comience a taladrar. Use un lubricante para cortes al taladrar metales. Las excepciones son el hierro y el latón (bronce) los cuales deben taladrarse en seco.

#### ⚠PRECAUCIÓN:

- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá taladrar más rápido. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida de servicio.

- En el momento de comenzar a penetrar se ejerce una fuerza tremenda sobre la herramienta/broca. Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.
- Una broca atorada podrá extraerse simplemente poniendo el interruptor de inversión en giro contrario para que retroceda. Sin embargo, la herramienta podrá retroceder bruscamente si no la sujeta firmemente.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o herramienta de sujeción similar.

## MANTENIMIENTO

### PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en la misma.
- 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, la reparación, el mantenimiento o el ajuste deben llevarse a cabo por un centro de servicio de fábrica o autorizado por Makita.

## 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 requirieran 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 CONSECUCIONAL 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,
- sílice 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