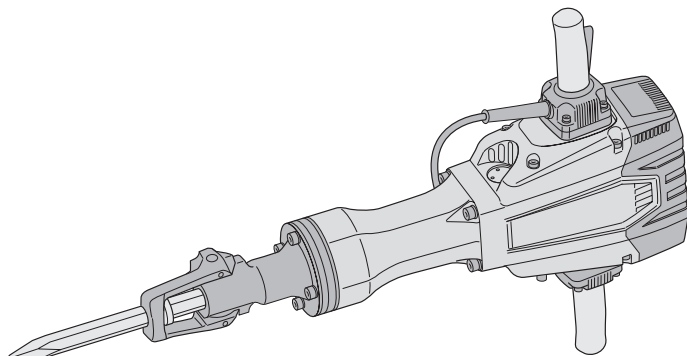


Model  
Modèle  
Modelo

## H 90SG

Demolition Hammer  
Marteau de démolition  
Martillo demoledor



## SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

### **⚠ WARNING**

**IMPROPER OR UNSAFE** use of this power tool can result in death or serious bodily injury!

This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual **BEFORE** operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

## INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!

Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi **AVANT** d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

### **⚠ ADVERTENCIA**

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!

Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual **ANTES** de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.



DOUBLE INSULATION  
DOUBLE ISOLATION  
AISLAMIENTO DOBLE

## CONTENTS

English	Page		Page
IMPORTANT SAFETY INFORMATION .....	3	<b>ASSEMBLY AND OPERATION</b> .....	8
MEANINGS OF SIGNAL WORDS .....	3	APPLICATIONS .....	8
<b>SAFETY</b> .....	3	PRIOR TO OPERATION .....	8
GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS .....	3	HOW TO USE THE DEMOLITION HAMMER .....	9
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS .....	4	<b>MAINTENANCE AND INSPECTION</b> .....	10
DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION .....	5	<b>ACCESSORIES</b> .....	12
<b>FUNCTIONAL DESCRIPTION</b> .....	7	STANDARD ACCESSORIES .....	12
NAME OF PARTS .....	7	OPTIONAL ACCESSORIES .....	12
SPECIFICATIONS .....	7	<b>PARTS LIST</b> .....	34

## TABLE DES MATIERES

Français	Page		Page
INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ ....	13	<b>ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT</b> .....	18
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT ....	13	APPLICATIONS .....	18
<b>SECURITE</b> .....	13	AVANT L'UTILISATION .....	18
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES .....	13	COMMENT UTILISER LE MARTEAU PIQUEUR .....	19
REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLS .....	15	<b>ENTRETIEN ET INSPECTION</b> .....	20
DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR .....	16	<b>ACCESOIRES</b> .....	22
<b>DESCRIPTION FONCTIONNELLE</b> .....	17	ACCESOIRES STANDARD .....	22
NOM DES PARTIES .....	17	ACCESOIRES SUR OPTION .....	22
SPECIFICATIONS .....	17	<b>LISTA DE PIÈCES</b> .....	34

## ÍNDICE

Español	Página		Página
INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD .....	23	<b>MONTAJE Y OPERACIÓN</b> .....	28
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN .....	23	APLICACIONES .....	28
<b>SEGURIDAD</b> .....	23	ANTES DE LA OPERACIÓN .....	28
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA .....	23	FORMA DE USAR EL MARTILLO DE DEMOLICIÓN .....	29
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD .....	25	<b>MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN</b> .....	31
AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA .....	26	<b>ACCESORIOS</b> .....	33
<b>DESCRIPCIÓN FUNCIONAL</b> .....	27	ACCESORIOS ESTÁNDAR .....	33
NOMENCLATURA .....	27	ACCESORIOS OPCIONALES .....	33
ESPECIFICACIONES .....	27	<b>LISTA DE PIEZAS</b> .....	34

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

**NEVER** use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by metabo HPT.

## MEANINGS OF SIGNAL WORDS

**WARNING** indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

**CAUTION** indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

**NOTE** emphasizes essential information.

# SAFETY

## 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.

- 1) **Work area safety**
  - a) **Keep work area clean and well lit.**  
Cluttered or dark areas invite accidents.
  - b) **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.
  - c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**  
Distractions can cause you to lose control.
- 2) **Electrical safety**
  - a) **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.
  - b) **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.
- 3) **Personal safety**
  - a) **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.**
  - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**  
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
  - d) **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.
  - e) **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.
  - f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**  
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **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.

- c) **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.

- d) **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.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **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.

- g) **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.

- 4) **Power tool use and care**

- a) **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.

- b) **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.

- c) **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.

- d) **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.

- e) **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.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **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.

- 5) **Service**

- a) **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.

## **SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS**

1. **Wear ear protectors.**



Exposure to noise can cause hearing loss.

2. **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.**  
Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool 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. **NEVER touch the tool bit with bare hands after operation.**
5. **NEVER wear gloves made from materials likely to roll up such as cotton, wool, cloth or string, etc.**
6. **ALWAYS attach the side handle and securely grip the Demolition Hammer.**
7. **NEVER touch moving parts.**  
**NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.**
8. **NEVER operate without all guards in place.**  
**NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.**
9. **Use right tool.**  
Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.

Don't use tool for purpose not intended—for example—don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.

**10. NEVER use a power tool for applications other than those specified.**

**NEVER** use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.

**11. Handle tool correctly.**

Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.

**12. Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**

Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.

**13. Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**

Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.

**14. Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**

Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.

**15. Keep motor air vent clean.**

The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

**16. Operate power tools at the rated voltage.**

Operate the power tool at voltages specified on its nameplate.

If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor revolution and may damage the unit and the motor may burn out.

**17. NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**

If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a metabo HPT authorized service center.

**18. NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**

Don't leave tool until it comes to a complete stop.

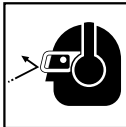
**19. Carefully handle power tools.**

Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.

**20. Do not wipe plastic parts with solvent.**

Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents. Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

**21. ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



**22. ALWAYS** be careful with buried object such as an underground wiring.

Touching live wiring or electric cable with this tool may result in electric shock.

Confirm before use whether hidden objects are present, such as electric cables within the wall, floor or ceiling.

**23. Definitions for symbols used on this tool**


V ..... volts

Hz ..... hertz

A ..... amperes

$n_0$  ..... no load speed


W ..... watt

 ..... Class II Construction

---/min ..... revolutions per minute

~ ..... Alternating current

## DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, metabo HPT has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate.

Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.

To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

- Only metabo HPT AUTHORIZED SERVICE CENTER should disassemble or assemble this power tool, and only genuine metabo HPT replacement parts should be installed.

- Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.

Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS  
AND  
MAKE THEM AVAILABLE TO  
OTHER USERS OF  
THIS POWER TOOL!**

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

**NOTE:** The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool

## NAME OF PARTS

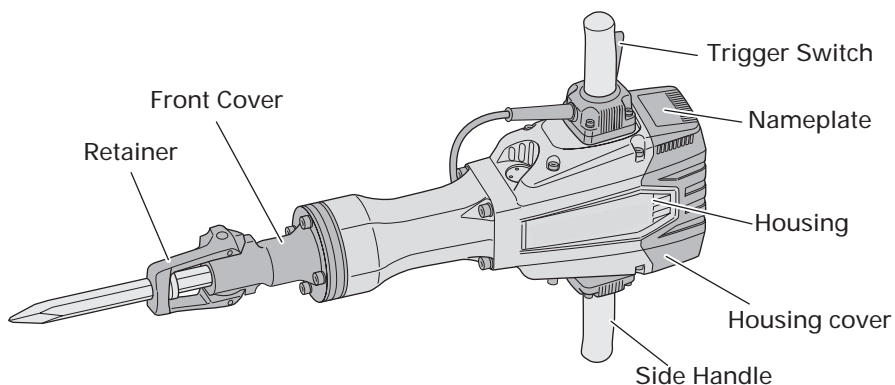


Fig. 1

## SPECIFICATIONS

Motor	Single-Phase, Series Commutator Motor
Power Source	Single-Phase, 120V AC 60Hz
Current	15 A
Full-load Impact Rate	1,000/min.
Weight	70.5 lbs (32 kg)

# ASSEMBLY AND OPERATION

## APPLICATIONS

- The demolition hammer should be applied to demolishing concrete, chiseling concrete, grooving, bar cutting, and driving piles in installation of piping and wiring, sanitary facility installation, machinery installation, water supply and drainage work, interior jobs, harbor facilities and other civil engineering work.

## PRIOR TO OPERATION

1. Power source  
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the nameplate of this demolition hammer.
2. Power switch  
Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, this demolition hammer will start operating immediately and can cause serious injury.
3. Extension cord  
When the work area is remote from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

### ⚠ WARNING:



Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle  
If the receptacle loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact the nearest authorized service center for repair service. If such a faulty receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.
5. Confirming condition of the environment  
Confirm that the work site is placed under neat, clean conditions conforming to prescribed precautions.
6. Attaching the side handle  
Attach the side handle to the unit using the hexagonal wrench and hexagon socket hd. bolt M6 x 4. Make sure the convex portion of the A-side is positioned towards the nut. (Fig.2)

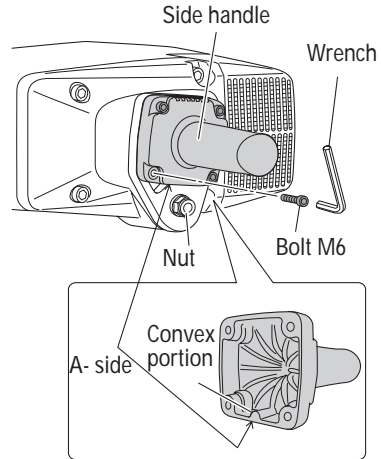


Fig. 2

7. Installing an accessory, such as a bull point, a cutter, etc.,



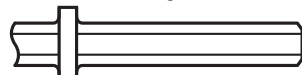
### CAUTION:

To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.

### NOTE:

When using accessories such as bull points, cutters, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.

- \* It is possible to attach accessories such as bull points, cutters, etc., with any of the three types of shank bit shapes shown below. (Fig. 3)



Air Tool Shank Bit



Standard Hex. Shank Bit (Combo Type)



Retaining Groove Bit without Collar

Fig. 3



- Mounting air tool shank and standard hexagonal shank tools.
  - (1) Clean, then smear the accessory shank portion with grease or machine oil.
  - (2) Move the retainer to open position (A) and seat the accessory, such as a bull point, a cutter, etc., in the hexagonal hole in the front cover (See Fig. 4).

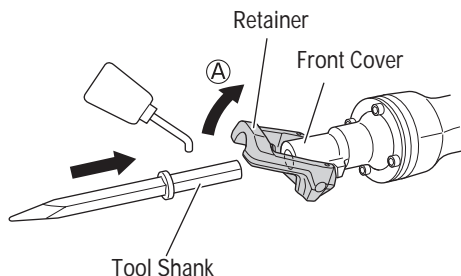


Fig. 4

- (3) Clamp the accessory into place by bringing the retainer to the clamp position. To make sure that the accessory is properly mounted, pull on the accessory. (Fig. 5)

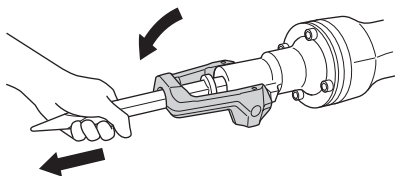


Fig. 5

- Mounting standard hexagonal shanks and retaining groove shanks without collars.
  - (1) Clean, then smear the accessory shank portion with grease or machine oil.
  - (2) Move the retainer to position (A). Align the accessory shank portion so that its recessed portion is under clamp and seat the accessory such as a bull point, a cutter, etc., in the hexagonal hole in the front cover (See Fig. 6).

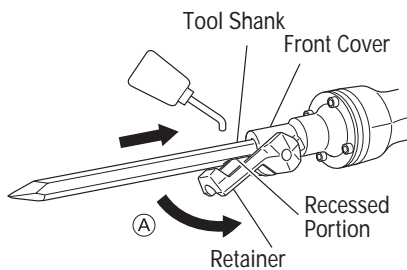


Fig. 6

- (3) Clamp the accessory into place by bringing the retainer to clamp position (B). To make sure that the accessory is properly mounted, pull on the accessory. (Fig. 7)

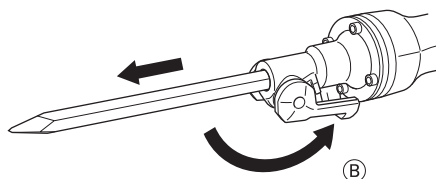


Fig. 7

**NOTE:**

When removing the accessory, such as a bull point, a cutter, etc., carry out the above procedures in reverse.

### HOW TO USE THE DEMOLITION HAMMER

1. Pull the trigger switch after applying the tip of the bit to the crushing position.
2. Operate this demolition hammer by utilizing its own weight. The performance will not be better even if it is pressed or thrust forcibly against the work surface. Hold this demolition hammer with a force just sufficient to counteract the reaction. This demolition hammer is equipped with a spring cushion on the handle so that chipping vibration is not conveyed to the operator. Operate this demolition hammer without forcing the handle too strongly.

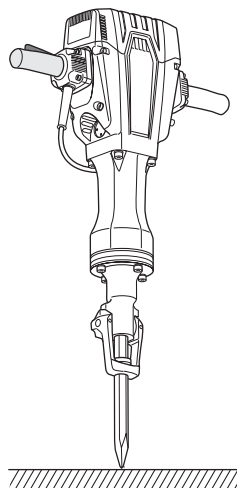


Fig. 8

**NOTE:**

Sometimes the power tool does not begin the striking stroke even when the motor rotates because oil has become thick.

If the power tool is used at low temperatures or if it is used after a long idle time, this demolition hammer should be kept running in for about five minutes in order to warm it up.

**CAUTION:**

After long time of use, the front cover becomes hot.

Therefore, be careful not to burn your hands.

# MAINTENANCE AND INSPECTION

**WARNING:**

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.

1. Inspecting this demolition hammer  
Since use of a dull accessory, such as a bull point, a cutter, etc., will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace with a new one as soon as abrasion is noted.
2. Inspecting the mounting screws  
Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loosened, retighten them immediately.

**WARNING:**

Using this demolition hammer with loosen screws is extremely dangerous.

3. Inspecting the retainer (Fig. 3 and 4)  
The retainer may become loose due to excessive use. Always, pay attention to its proper functioning to securely hold the accessory shank portion. If any wear and tear is found, bring this demolition hammer to an authorized service center for maintenance service.
4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 9)  
The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "wear limit", it results in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush Numbers shown in the figure 9. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

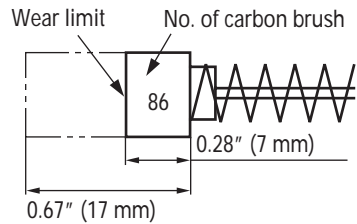


Fig. 9

**NOTE:**

Use metabo HPT carbon brush No. 86 indicated in Fig. 9.

5. Replacing carbon brushes (Fig. 10)  
Loosen the screws (Hexagon socket hd. bolt M6 × 16) of the cap covers, then remove the housing cover.  
Loosen the screws (Hexagon socket hd. bolt M4 × 10) of the cap covers, then remove the cap covers (with cap rubber). After removing the brush caps, the carbon brushes can be removed.  
After replacing the carbon brushes, tighten the brush caps, then mount the cap covers securely.

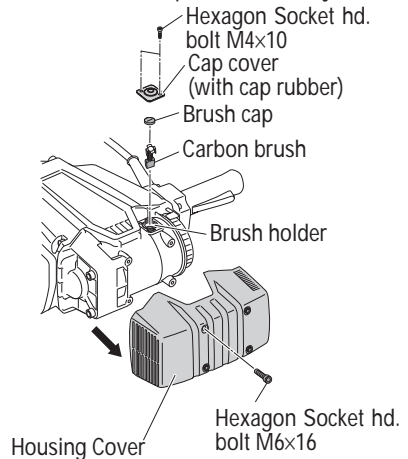


Fig. 10

6. Grease replacement  
This demolition hammer is of fully oil sealed construction to protect against dust incursion and to prevent lubricant leakage. This demolition hammer can be used without grease replenishment for an extended period of time. However, perform the grease replacement to extend the service life. Replace the grease as described below.
- Grease Replacement Period  
Inspect the grease amount according to the timing replacement period of the carbon brush. (See item 4 in the section MAINTENANCE AND INSPECTION.) Ask for grease replacement at the nearest authorized service center.

**NOTE:**

- The metabo HPT Electric Hammer Grease A is of the low viscosity type. When the grease is consumed, purchase from the authorized service center.
  - Do not excessively supply the designated amount of grease. Otherwise, this demolition hammer should not operate accurately.
7. Service and repairs  
All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a authorized service center, ONLY.

# ACCESSORIES

## ⚠ WARNING:

Accessories for this power tool are mentioned in this Instruction Manual.

The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

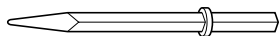
**NOTE:** Accessories are subject to change without any obligation on the part of the metabo HPT.

### STANDARD ACCESSORIES

- (1) Allen Wrench (for 6 mm bolt) (Code No. 944459) ..... 1  
 (2) Side Handle (Code No. 337059) ..... 1  
 (3) Bolt M6 × 30 (for Side Handle) (Code No. 993496) ..... 4

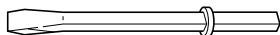
### OPTIONAL ACCESSORIES.....sold separately

- (1) Bull Point...for demolishing



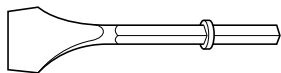
Overall Length	Code No.
16-9/64" (410 mm)	996372
20-15/32" (520 mm)	985230

- (2) Cold chisel...for groove digging and edging



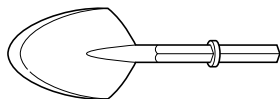
Overall Length	Code No.
20-15/32" (520 mm)	985231

- (3) Cutter...for asphalt + cutting



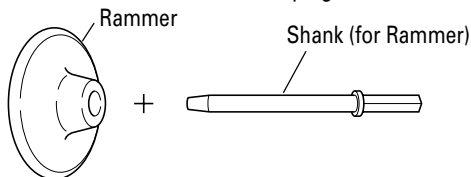
Overall Length	Code No.
20-15/32" (520 mm)	985232

- (4) Scoop...for scooping work



Overall Length	Code No.
21-1/2" (546 mm)	985233

- (5) Rammer and Shank...for tamping



- Rammer

Outer Diameter	Code No.
7-7/8" (200 mm)	305880

- Shank (for Rammer)

Overall Length	Code No.
15-35/64" (395 mm)	308092

- (6) Hammer Grease A

1.1 lbs (500 g) (in a can) (Code No. 980927)

### NOTE:

Specifications are subject to change without any obligation on the part of the metabo HPT.

## INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

**NE JAMAIS** utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par metabo HPT.

## SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

**PRECAUTION** indique des situations dangereuses potentielles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

**REMARQUE** met en relief des informations essentielles.

# SECURITE

## AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

### ⚠ AVERTISSEMENT:

**Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions**

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

**Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.**

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

#### 1) Sécurité de l'aire de travail

##### a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

##### b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.

Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.

##### c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

#### 2) Sécurité électrique

##### a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.

**Ne jamais modifier la prise.**

**Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.**

Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

##### b) Éviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.

Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

##### c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

##### d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.

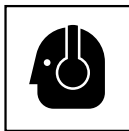
Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

- e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**  
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.
- f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**  
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.
- 3) **Sécurité personnelle**
- a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**  
**Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.**  
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**  
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.
- c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**  
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.
- d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**  
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
- e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**  
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.
- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**  
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
- L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.
- 4) **Utilisation et entretien d'un outil électrique**
- a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**  
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**  
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**  
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Stocker les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**  
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.
- e) **Entretien des outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**  
**Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.**  
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**  
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**  
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.
- 5) **Service**
- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**  
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique. lesquelles il a été conçu est dangereuse.

## REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

### 1. Porter des protections anti-bruit.



L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

### 2. Utilisez les poignées auxiliaires, si fourni avec l'outil.

Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

### 3. Tenir les outils électriques par les surfaces de grippe lors de la réalisation d'opération où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon.

Le contact d'un outil de coupe avec un fil "sous tension" risque de mettre les parties métalliques de l'outil "sous tension" d'électrocuter l'utilisateur.

### 4. NE JAMAIS toucher la mèche avec des mains nues après l'utilisation.

### 5. NE JAMAIS porter de gants faits d'une matière qui risque de s'enrouler, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.

### 6. TOUJOURS fixer la poignée latérale et tenir le marteau de demolition solidement.

### 7. NE JAMAIS toucher les parties mobiles.

NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.

### 8. NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.

NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.

### 9. Utiliser l'outil correct

Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.

### 10. NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.

NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.

### 11. Manipuler l'outil correctement

Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil.

NE JAMAIS permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

### 12. Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.

Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.

### 13. Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.

Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparés.

### 14. Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.

Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.

### 15. Garder propres les événements d'air du moteur.

Les événements d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.

### 16. Utiliser l'outil motorisé à la tension nominale.

Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.

Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.

### 17. NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.

Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service metabo HPT autorisé.

### 18. NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.

Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.

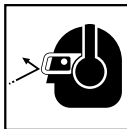
### 19. Manipuler l'outil motorisé avec précaution.

Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.

### 20. Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.

Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

21. **TOUJOURS** porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.



22. **TOUJOURS** vérifier s'il y a des objets encastrés, par exemple des fils électriques. Le fait de toucher avec l'outil un fil ou un câble électrique sous tension risque de provoquer une décharge électrique.

Avant l'utilisation, vérifier s'il y a des objets dissimulés, par exemple des câbles électriques, dans le mur, le plancher ou le plafond.

23. **Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil**

V ..... volts

Hz ..... hertz

A ..... ampères

no ..... vitesse sans charge


W ..... watt

 ..... Construction de classe II

---/min ..... tours par minute

~ ..... Courant alternatif

## DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SÛR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, metabo HPT a adopté une conception à double isolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole "" ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.

Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y-compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.

Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

- Seuls les CENTRES DE SERVICE AUTORISÉS metabo HPT peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange metabo HPT garanties d'origine doivent être utilisées.
- Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement. Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
ET  
LES METTRE A LA DISPOSITION  
DES AUTRES UTILISATEURS  
DE CET OUTIL MOTORISÉ!**



# DESCRIPTION FONCTIONNELLE

**REMARQUE:** Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

## NOM DES PARTIES

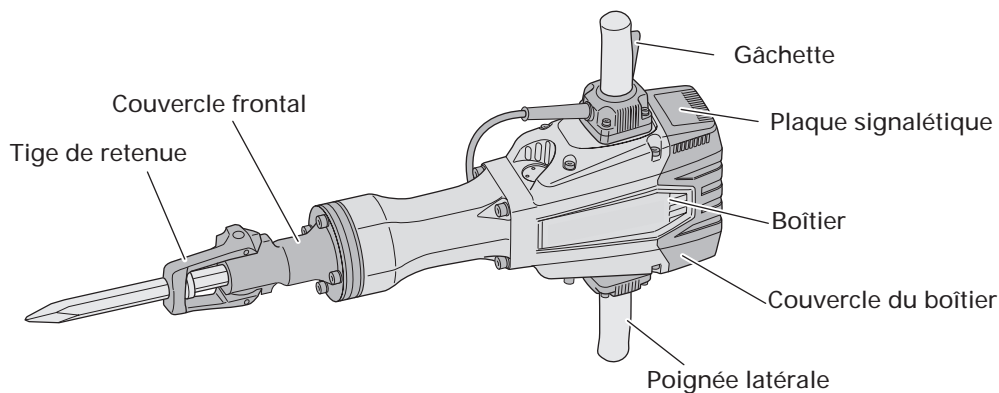


Fig. 1

## SPECIFICATIONS

Moteur	Moteur série monophasé à collecteur
Source d'alimentation	Secteur, 120V 60 Hz, monophasé
Courant	15 A
Nombre de percussions à pleine charge	1,000/min.
Poids	70.5 lbs (32 kg)

# ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

## APPLICATIONS

- Le marteau piqueur doit être utilisé pour le broyage du béton, burinage, rainurage, coupe de barres, enfoncement de pieux, installation de tuyautage et de câblage, installation de facilités sanitaires, de machinerie, d'alimentation d'eau et de drainage, travaux intérieurs, facilités de port et autres travaux de génie civil.

## AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation  
S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du marteau piqueur.
2. Interrupteur d'alimentation  
S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), le marteau piqueur démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.
3. Cordon prolongateur  
Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.

## ⚠ AVERTISSEMENT :



Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise  
Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter le centre de service autorisé le plus proche pour les réparations. Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.
5. Vérification des conditions d'environnement  
Vérifier que l'état de l'aire de travail est nette, propre et conforme aux précautions.
6. Fixation de la poignée latérale  
Fixer la poignée latérale à l'unité à l'aide de la clé hexagonale et 4 boulons à tête à cavité hexagonale M6. Assurez-vous que la partie convexe de la face A est positionnée vers l'écrou. (Fig. 2)

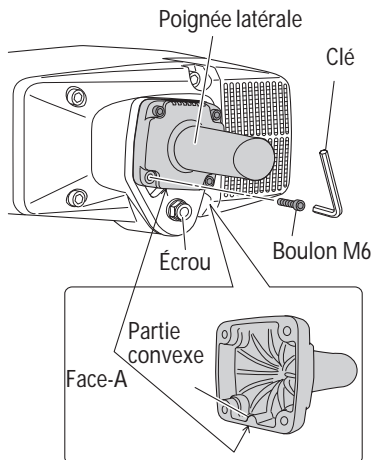


Fig. 2

7. Installation d'un accessoire, tel qu'une pointe à broyer, un cutter, etc.



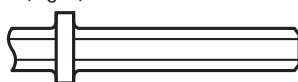
## PRECAUTION:

Pour éviter tout risque d'accident, s'assurer que l'outil est éteint et débranché du secteur.

## REMARQUE:

Lorsqu'on installe des accessoires, par exemple des pointes à béton, des couteaux, etc., bien veiller à utiliser les pièces d'origine conçues par notre société.

- \* Il est possible de fixer des accessoires tels qu'une pointe à broyer, un cutter, etc. avec n'importe lequel des trois types de tige d'accessoire représentés ci-dessous. (Fig. 3)



Accessoire à tige pour outil pneumatique



Accessoire à tige hexagonale standard (type Combo)



Accessoire à encoche de retenue sans collier

Fig. 3

- Montage des outils à tige pour outil pneumatique et à tige hexagonale standard
  - (1) Nettoyer la tige de l'accessoire, puis l'enduire de graisse ou d'huile de machine.
  - (2) Déplacer la retenue sur la position ouverte (A), et insérer l'accessoire tel qu'une pointe à broyer, un cutter, etc. dans l'orifice hexagonal du couvercle avant (voir Fig. 4).

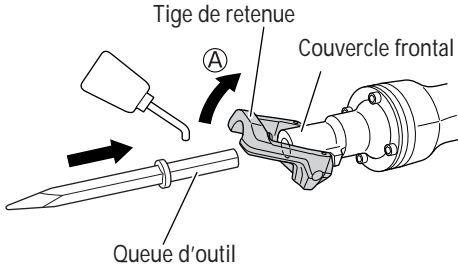


Fig. 4

- (3) Fixer l'accessoire en place en amenant la retenue sur la position de serrage. Pour s'assurer que l'accessoire est monté correctement, tirer dessus (Fig. 5).

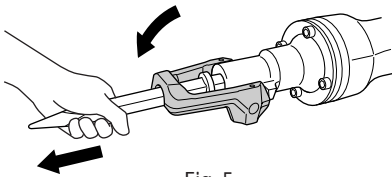


Fig. 5

- Montage des accessoires à tige hexagonale standard et à tige à encoche de retenue sans collier
  - (1) Nettoyer la tige de l'accessoire, puis l'enduire de graisse ou d'huile de machine.
  - (2) Déplacer la retenue sur la position ouverte (A). Aligner la tige de l'accessoire de façon que la section rentrée se trouve sous la bride, et insérer l'accessoire tel qu'une pointe à broyer, un cutter, etc. dans l'orifice hexagonal du couvercle avant (voir Fig. 6).

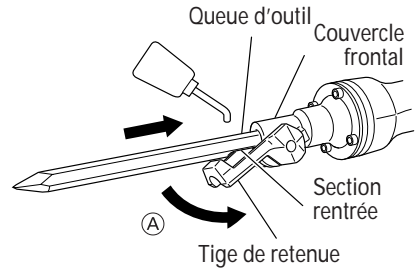


Fig. 6

- (3) Fixer l'accessoire en place en amenant la retenue sur la position de serrage (B). Pour s'assurer que l'accessoire est monté correctement, tirer dessus (Fig. 7).

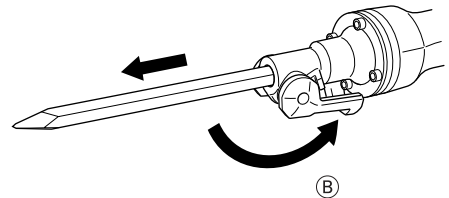


Fig. 7

**REMARQUE:**

Pour retirer l'accessoire tel qu'une pointe à broyer, un cutter, etc. procéder dans l'inverse du montage.

**COMMENT UTILISER LE MARTEAU PIQUEUR**

1. Appuyer sur la gâchette de l'interrupteur après avoir appliqué l'inclinaison de la position d'écrasement adéquate pour commencer à travailler.
2. Utiliser ce marteau piqueur en utilisant son poids. Les performances ne s'amélioreront pas même s'il est appuyé fortement ou enforcé brusquement sur la surface de travail. Tenir ce marteau piqueur avec une force juste suffisante pour contrer la réaction. Ce marteau piqueur est muni d'un coussin à ressort de sorte que les vibrations ne sont pas retransmises à l'opérateur. Faire fonctionner ce marteau piqueur sans trop forcer sur la poignée.

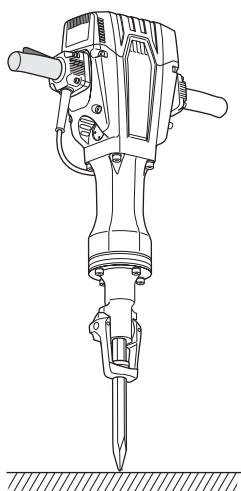


Fig. 8

**REMARQUE:**

parfois, l'outil motorisé ne se met pas en marche en dépit du fait que le moteur tourne parce que l'huile s'est trop épaissie.

Si l'on utilise l'outil motorisé à de basses températures ou si on le fait fonctionner après une longue période d'inactivité, faire fonctionner le marteau piqueur à vide pendant 5 minutes environ pour le "chauffer".

**⚠ PRECAUTION :**

Après une utilisation prolongée, le couvercle avant devient chaud. Faire attention de ne pas se brûler les mains.

## ENTRETIEN ET INSPECTION

**⚠ AVERTISSEMENT:**

S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspection de la meuleuse.

1. Inspection du marteau piqueur  
Etant donné que l'utilisation d'un l'accessoire tel qu'une pointe à broyer, un cutter, etc., émoussé réduira le rendement et provoquera éventuellement un mauvais fonctionnement du moteur, aiguiser ou remplacer par un nouveau dès qu'une abrasion apparaît.
2. Inspection des vis de montage  
Inspecter régulièrement toutes les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Utiliser la meuleuse avec des vis desserrées est extrêmement dangereux.

3. Contrôle de la tige de retenue (Fig. 3 et 4)  
La tige de retenue peut devenir lâche après une utilisation intensive. Faire toujours attention qu'elle fonctionne correctement et maintient de façon sûre la tige de l'accessoire. Si des marques d'usure ou des dommages sont trouvés, amener ce marteau piqueur à un centre de service autorisé pour le faire réparer.

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 9)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur.

Quand le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alors les balais en carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numéros que ceux montrés sur la figure 9. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

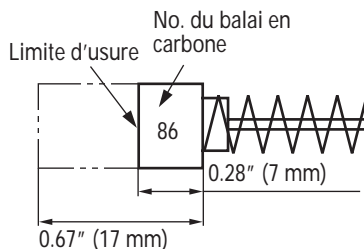


Fig. 9

**REMARQUE:**

Utiliser le balai en carbone metabo HPT No. 86 indiqué sur la Fig. 9.

5. Remplacement des balais carbone (Fig. 10)

Desserrer la vis (boulon à tête à cavité hexagonale M6 × 16) du couvercle et enlever le couvercle du boîtier.

Desserrer la vis (boulon à tête à cavité hexagonale M4 × 10) du couvercle et enlever ce dernier (avec le bouchon en caoutchouc). Après avoir retiré le couvercle du balai, le balais en carbone peut être enlevé.

Après avoir remis le balai en carbone, revisser son couvercle et ensuite, refixer fermement la plaque protectrice.

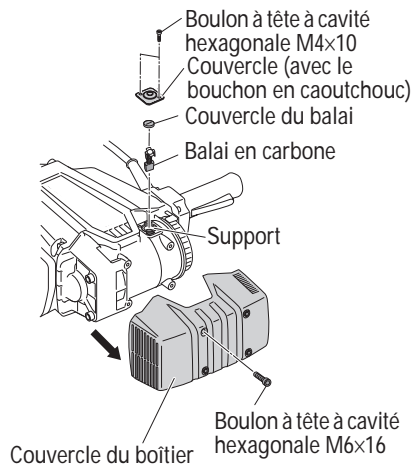


Fig. 10

6. Remplacement de graisse

Ce marteau piqueur est de construction entièrement hermétique pour la protéger contre la poussière et pour éviter les fuites de lubrifiant. Ce marteau piqueur peut être utilisé sans remplissage de graisse pendant une longue période de temps. Cependant, remplacer la graisse pour ne pas écarter la durée de vie. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.

○ Période de remplacement

Contrôler la quantité de graisse en fonction de la durée de remplacement de la brosse de carbone. (Voir l'élément 4 de la section MAINTENANCE ET INSPECTION.)

Se procurer la graisse chez le centre de service autorisé le plus proche.

**REMARQUE:**

- La graisse pour Marteau électrique metabo HPT A est du type à viscosité faible; quand le tube est vide, adressez-vous à votre centre de service autorisé pour vous en procurer un nouveau.
- Ne pas mettre trop de graisse. Sinon, ce marteau piqueur ne fonctionnera plus correctement.

7. Service apres-vente et reparations

Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par un centre de service autorisé.

# ACCESSOIRES

## ⚠ AVERTISSEMENT:

Les accessoires pour cet outil motorisé sont mentionnés dans ce mode d'emploi.

L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

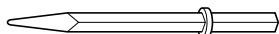
**REMARQUE:** Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de metabo HPT.

### ACCESSOIRES STANDARD

- |   |   |
|---|---|
| (1) Clé Allen (pour boulon de 6 mm) (No. de code 944459) .....          | 1 |
| (2) Poignée latérale (No. de code 337059) .....                         | 1 |
| (3) Boulon (M6 x 30) (pour poignée latérale) (No. de code 993496) ..... | 4 |

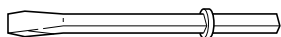
### ACCESSOIRES SUR OPTION **vendus séparément**

- (1) Pointe de broyage...pour broyage



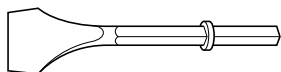
Longueur hors tout	No. de code
16-9/64" (410 mm)	996372
20-15/32" (520 mm)	985230

- (2) Ciseau à froid...pour creusage de rainures et cassure des angles



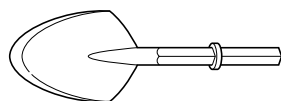
Longueur hors tout	No. de code
20-15/32" (520 mm)	985231

- (3) Fraise...pour coupage d'asphalte



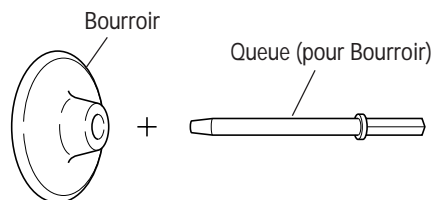
Longueur hors tout	No. de code
20-15/32" (520 mm)	985232

- (4) Pelle...pour puisage



Longueur hors tout	No. de code
21-1/2" (546 mm)	985233

- (5) Bourroir et queue...pour bourrage



- Bourroir

Diamètre extérieur	No. de code
7-7/8" (200 mm)	305880

- Queue (pour Bourroir)

Longueur hors tout	No. de code
15-35/64" (395 mm)	308092

- (6) Graisse A pour marteau  
1.1 lbs (500 g) (en boîte) (No. de code 980927)

### REMARQUE:

Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de metabo HPT.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por metabo HPT.

## SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

**ADVERTENCIA** indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

**PRECAUCIÓN** indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

**NOTA** acentúa información esencial.

# SEGURIDAD

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

### ADVERTENCIA:

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

- 1) Seguridad en el área de trabajo
  - a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**  
Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.
  - b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**  
Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
  - c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**  
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.
- 2) Seguridad eléctrica
  - a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.**
  - b) **No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.**  
Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
  - c) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**  
Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
  - d) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**  
La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
  - e) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**  
Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

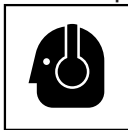
- Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**  
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**  
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- 3) **Seguridad personal**
- a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**  
**No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.**  
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
- b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**  
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
- c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**  
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**  
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
- e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**  
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**  
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**  
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- 4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**  
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**  
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
- c) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**  
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**  
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**  
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**  
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**  
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) **Revisión**
- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**  
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.



## NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

### 1. Utilice protecciones auriculares.

La exposición al ruido puede causar daños auditivos.



### 2. Utilice los mangos auxiliares si es proporcionados con la herramienta.

La pérdida de control puede causar daños personales.

### 3. Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación.

Un accesorio de corte en contacto con un conductor "activo" puede "activar" las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría dar una descarga eléctrica al operario.

### 4. NO toque NUNCA una broca de la herramienta con las manos desnudas después de la operación.

### 5. NUNCA utilice guantes hechos de materiales que tiendan a enrollarse, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.

### 6. Fije SIEMPRE la empuñadura lateral del martillo demoledor y sujétela con seguridad.

### 7. NO toque NUNCA las piezas móviles.

NO coloque NUNCA sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.

### 8. NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.

NO utilice NUNCA esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciñese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.

### 9. Utilice la herramienta correcta.

No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.

No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.

### 10. NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.

NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.

### 11. Maneje correctamente la herramienta.

Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. NO permita NUNCA que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.

### 12. Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.

Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.

### 13. No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.

Las rajaduras en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.

### 14. Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.

Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.

### 15. Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.

El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.

### 16. Utilice las herramientas eléctricas con la tensión de alimentación nominal.

Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.

La utilización de una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.

### 17. NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.

Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por metabo HPT.

### 18. NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.

No deje sola la herramienta hasta mientras no se haya parado completamente.

### 19. Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.

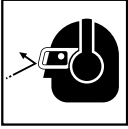
Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.

### 20. No limpie las partes de plástico con disolvente.

Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.

Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

21. **SIEMPRE** utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



22. **SIEMPRE** tenga cuidado con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como los cables subterráneos. Si tocara un circuito activo o un cable eléctrico con esta herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.

Antes del uso, confirme que no haya objetos ocultos, como los cables eléctricos enterrados en la pared, el piso o el techo.

23. **Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta**

V ..... voltios

Hz ..... hertzios

A ..... amperios

no ..... velocidad sin carga

W ..... vatios

☐ ..... Construcción de clase II

---/min ..... revoluciones por minuto

~ ..... Corriente alterna

## AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, metabo HPT ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Aislamiento doble" significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo "☐" o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).

Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.

Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla un CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR metabo HPT, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de metabo HPT.
- Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien. No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

**¡GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES DONDE PUEDAN LEERLO OTRAS PERSONAS QUE VAYAN A UTILIZAR ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA!**

# DESCRIPCIÓN FUNTIONAL

**NOTA:** La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

## NOMENCLATURA

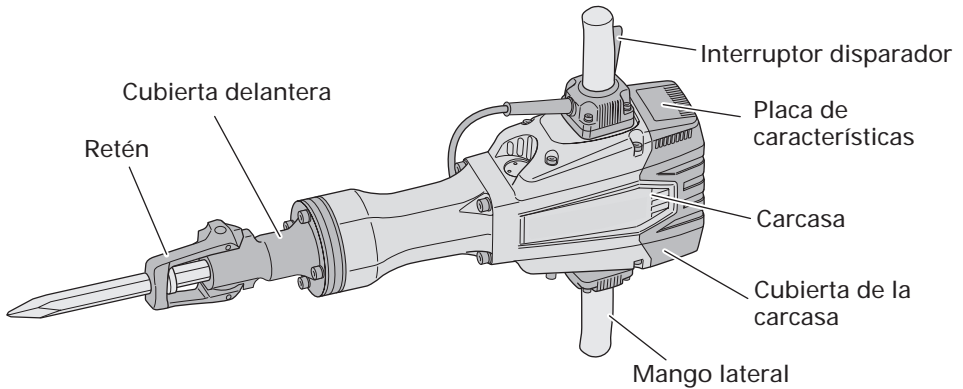


Fig. 1

## ESPECIFICACIONES

Motor	Motor conmutador en serie monofásico
Fuente de alimentación	120 V CA, 60 Hz, monofásica
Corriente	15 A
Frecuencia de impacto a plena carga	1,000/min.
Peso	70.5 lbs (32 kg)

# MONTAJE Y OPERACIÓN

## APLICACIONES

- Entre las aplicaciones del martillo de demolición pueden mencionarse rotura de hormigón, cincelado de hormigón, hacer ranuras, corte de barras, hincado de pilotes para la instalación de tuberías y conexiones, instalación de equipos sanitarios, instalación de maquinarias, trabajos de suministro y drenaje de agua, trabajos de interiores, instalaciones portuarias y otros trabajos de ingeniería civil.

## ANTES DE LA OPERACIÓN

- Fuente de alimentación**  
Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características de este martillo de demolición.
- Interruptor de alimentación**  
Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, este martillo de demolición comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.
- Cable prolongador**  
Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.

## ⚠ ADVERTENCIA:



Si un cable está dañado deberá reemplazarse o repararse.

- Comprobación del tomacorriente**  
Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Para la reparación, póngase en contacto con un centro de mantenimiento autorizado más cercano. Si se utiliza un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.
- Confirme las condiciones del medio ambiente.**  
Confirme que el lugar de trabajo esté en condiciones prolijas y limpias/prolijas de acuerdo con las precauciones descritas.
- Acople del mango lateral**  
Acople el mango lateral a la unidad utilizando la llave hexagonal y el perno de cabeza hexagonal M6 x 4. Asegúrese de que la parte convexa del lado A esté posicionada hacia la tuerca (Fig. 2).

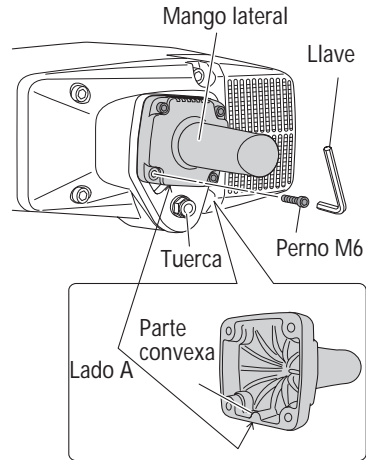


Fig. 2

- Instalación de un accesorio, como por ejemplo, una barreta de punta, una cortadora, etc.

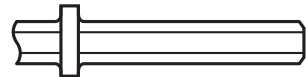
## ⚠ PRECAUCIÓN:

Para evitar accidentes, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable del tomacorriente.

## NOTA:

Cuando instale accesorios tales como barretas de punta, cortadoras, etc., cerciórese de utilizar piezas genuinas diseñadas por nuestra compañía.

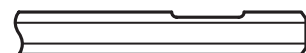
- \* Es posible fijar accesorios tales como barretas de punta, cortadoras, etc., con cualquiera de los tres tipos de formas de broca de vástago mostrados a continuación. (Fig. 3)



Broca de vástago de herramienta neumática



Herramienta de vástago hexagonal estándar (Tipo combinado)



Broca con ranura de retención sin collar

Fig. 3

- Montaje del vástago de la herramienta neumática y herramientas de vástago hexagonal estándar
  - (1) Limpie, y después unte la parte del vástago del accesorio con grasa o aceite de máquina.
  - (2) Mueva el retén hasta la posición de apertura (A), y asiente el accesorio, tal como una barreta de punta, una cortadora, etc., en el orificio hexagonal de la cubierta frontal (consulte la Fig. 4).

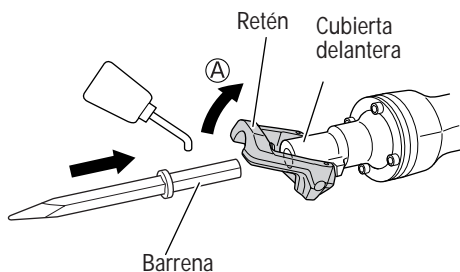


Fig. 4

- (3) Fije el accesorio en su lugar poniendo el retén en la posición de fijación. Para comprobar si ha quedado adecuadamente montada, tire del mismo. (Fig. 5)

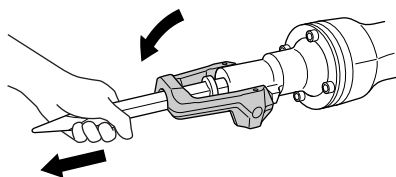


Fig. 5

- Montaje de vástagos hexagonales estándar y vástagos con ranura de retención sin collares
  - (1) Limpie, y después unte la parte del vástago del accesorio con grasa o aceite de máquina.
  - (2) Mueva el retén hasta la posición de apertura (A). Alinee el vástago de forma que la parte hendida quede debajo de la abrazadera y asiente el accesorio, tal como una barreta de punta, una cortadora, etc., en el orificio hexagonal de la cubierta frontal (consulte la Fig. 6).

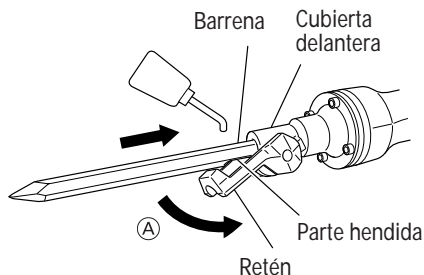


Fig. 6

- (3) Fije el accesorio en su lugar poniendo el retén en la posición (B). Para comprobar si el accesorio ha quedado adecuadamente montada, tire del mismo. (Fig. 7)

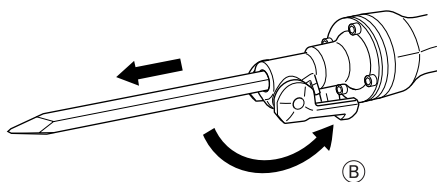


Fig. 7

**NOTA:**

Para extraer el accesorio, tal como una barreta de punta, una cortadora, etc., realice los procedimientos en orden inverso.

---

**FORMA DE USAR EL MARTILLO DE DEMOLICIÓN**


---

1. Tire del interruptor de gatillo después de aplicar la punta de la broca sobre la posición de trituración.
2. Sostenga este martillo de demolición utilizando el peso del mismo. El rendimiento no mejorará aunque lo presione con mayor fuerza contra la superficie de trabajo. Sostenga el martillo de demolición con una fuerza suficiente para controlar la reacción. Este martillo de demolición dispone de un amortiguador de resorte en el asa a fin de que las vibraciones no lleguen al operador. Emplee este martillo de demolición sin forzar demasiado el asa.

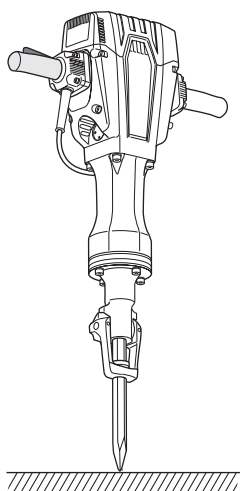


Fig. 8

**NOTA:**

Puede ser que algunas veces la herramienta eléctrica no comience a percudir, aunque el motor esté en funcionamiento, debido a que el aceite se ha vuelto espeso.

Cuando utilice la herramienta eléctrica a bajas temperaturas, o cuando no la haya utilizando durante mucho tiempo, deje este martillo de demolición en funcionamiento durante unos cinco minutos para que se caliente.

**⚠ PRECAUCIÓN:**

Después de un tiempo prolongado de uso, la cubierta frontal estará caliente. Por lo tanto, tenga cuidado para no quemarse las manos.

# MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

## ⚠️ ADVERTENCIA:

Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.

1. Inspección del martillo de demolición  
Ya que la utilización de un accesorio tal como una barreta de punta, una cortadora, etc., sin filo, disminuirá la eficiencia de trabajo y podría causar desperfectos en el motor, afilar o cambiarlo por uno nuevo tan pronto como se note abrasión en éstas.
2. Inspección de los tornillos de montaje  
Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados adecuadamente. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

## ⚠️ ADVERTENCIA:

La utilización de esta amoladora con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

3. Inspección del retenedor (Figuras 3 y 4)  
El retenedor se podría aflojar debido a un uso excesivo. Siempre asegúrese de que cumpla correctamente con su función de sujetar firmemente la parte del vástago del accesorio. Si se descubre desgaste o rasgaduras, lleve este martillo de demolición a un centro de reparaciones autorizado para solicitar el servicio de mantenimiento.
4. Inspeccionar las escobillas de carbón (Fig. 9)  
El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "límite de desgaste" pueden causar problemas al motor.  
Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por la nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la Fig. 9. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

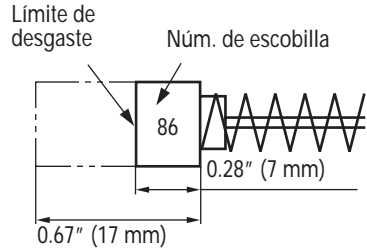


Fig. 9

## NOTA:

Utilice las escobillas metabo HPT Núm. 86 indicadas en la Fig. 9.

5. Reemplazo de las escobillas (Fig.10)  
Afloje los tornillos (perno de cabeza hexagonal M6 × 16) de las cubiertas de la tapa y extraiga la cubierta de la carcasa.  
Afloje los tornillos (perno de cabeza hexagonal M4 × 10) de la cubierta de la tapa y extraiga las cubiertas de la tapa (con la tapa de caucho). Las escobillas de carbón pueden extraerse después de desmontar las tapas de la escobilla.  
Después de reemplazar las escobillas, apriete las tapas de las misma y por último, monte firmemente la cubierta de la tapa.

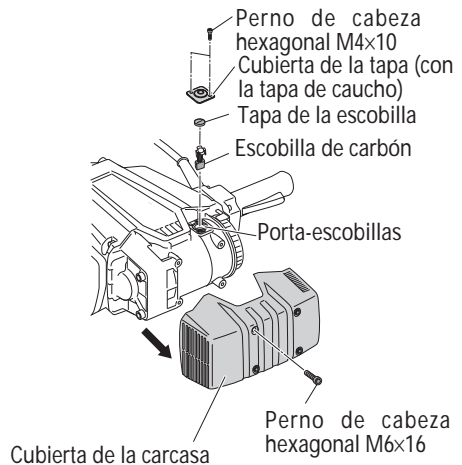


Fig. 10

## 6. Cambio de grasa

Este martillo de demolición es de construcción completamente sellada con aceite, para evitar que entre el polvo y que hayan fugas de lubricante. Este martillo de demolición podrá utilizarse sin rellenarlo con grasa durante mucho tiempo. Sin embargo, reemplace la grasa para prolongar la duración de servicio. Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue:

### ○ Periodo de cambio de grasa:

Inspeccione la cantidad de grasa en el momento de reemplazar las escobillas. (Consulte el ítem 4 de la sección MANTENIMIENTO E INSPECCION.)

Consultar para ello al centro de reparaciones autorizado.

## **NOTA:**

- La grasa A del Martillo Eléctrico metabo HPT es del tipo de baja densidad. Cuando se acabe la grasa adquirir más a un centro de reparaciones autorizado.
- No sobrepase la cantidad designada de grasa. De lo contrario, este martillo de demolición no funcionaría con precisión.

## 7. Servicio y reparaciones

Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO.



# ACCESORIOS

## ⚠ ADVERTENCIA:

Los accesorios para esta herramienta eléctrica se mencionan en este Manual de instrucciones. La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

## NOTA:

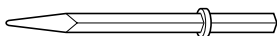
Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.

### ACCESORIOS ESTÁNDAR

- |  |   |
|--|---|
| (1) Llave Allen (para perno de 6 mm) (Núm. de código 944459) .....   | 1 |
| (2) Mango lateral (Núm. de código 337059) .....                      | 1 |
| (3) Perno M6 x 30 (para Mango lateral) (Núm. de código 993496) ..... | 4 |

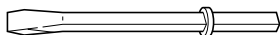
### ACCESORIOS OPCIONALES De venta por separado

- (1) Punta...para romper



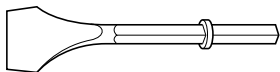
Longitud total	Núm. de código
16-9/64" (410 mm)	996372
20-15/32" (520 mm)	985230

- (2) Cortafrio...para excavar, ranurado y rebordes



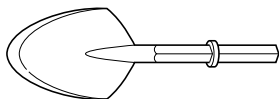
Longitud total	Núm. de código
20-15/32" (520 mm)	985231

- (3) Cargadora...para cortadora de asfalto



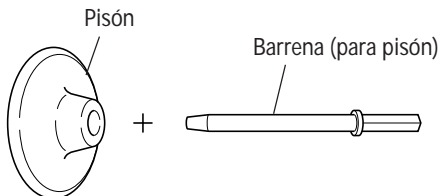
Longitud total	Núm. de código
20-15/32" (520 mm)	985232

- (4) Cuchara...para trabajos con cuchara



Longitud total	Núm. de código
21-1/2" (546 mm)	985233

- (5) Pisón y barrena...para apisonamiento



- Pisón

Díametro exterior	Núm. de código
7-7/8" (200 mm)	305880

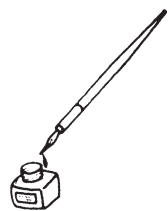
- Barrena (para pisón)

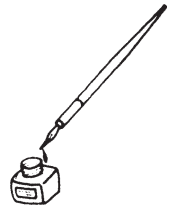
Longitud total	Núm. de código
15-35/64" (395 mm)	308092

- (6) Grasa A para martillo  
1.1 libras (500 g) (en una lata) (Núm. de código 980927)

## NOTA:

Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.





## **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.

## **AVERTISSEMENT:**

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

## **ADVERTENCIA:**

A algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por el Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

## **Koki Holdings Co., Ltd.**

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,  
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

## **Koki Holdings America Ltd.**

1111 Broadway Ave,  
Braselton, Georgia, 30517

## **Koki Holdings America Ltd. Canadian Branch**

3405 American Drive, Units 9-10,  
Mississauga, ON, L4V 1T6

806

Code No. C99700261 M

Printed in Malaysia