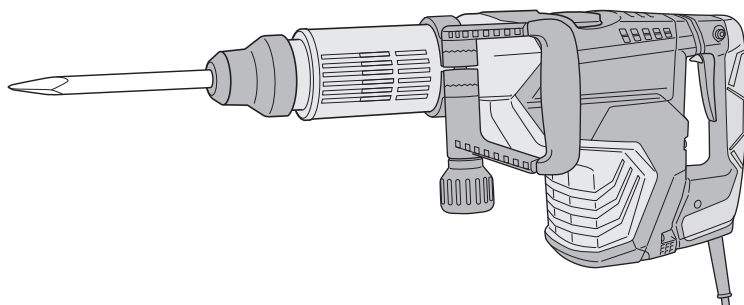


H 60ME • H 60MEY



- (en) Handling instructions
- (es) Instrucciones de manejo
- (pt) Instruções de uso



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.
- 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.

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.**
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.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

DEMOLITION HAMMER SAFETY WARNINGS

- 1. Wear ear protectors**
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.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. Ensure that the power switch is in the OFF position.
If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
5. Before starting to break, chip a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
6. At the start of work, confirm screw tightening.
7. When working at a highly elevated location, pay attention to articles and persons below.
8. Wear protective shoes to protect your feet.
9. Wear a dust mask.
Do not inhale the harmful dusts generated in chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.
10. Mounting the tool
 - To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.
 - When using tools such as bull points, cutters, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.
 - Clean the shank portion of the bull point. Then smear the shank portion with the grease or machine oil.
11. The impact rate cannot be changed by pressing the impact rate selector switch while the motor is rotating. To change speeds, switch off the tool first.
12. Be sure to grip the handle and side handle during work. Do not hold by the grip during work. If you pull it by mistake, the bull point could jump out.
13. RCD
The use of a residual current device with a rated residual current of 30mA or less at all times is recommended.

SYMBOLS

WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	H60ME / H60MEY : Demolition Hammer
	User Vibration Protection
	Low Vibration Handle
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.
	Rated voltage
	Power Input
	Full-load speed
	Full-load impact rate
	Weight
	Adjustment of the tool position function
	Hammering function
	Switching ON
	Switching OFF
	Power lamp
	Impact rate selector switch
	Display lamp
	Low impact rate
	High impact rate
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool
	SDS max shank
	Prohibited action

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed in the below.

- Plastic case..... 1
- Bull Point (SDS-max shank)..... 1
- Side Handle 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Demolishing concrete, chipping off concrete, grooving, bar cutting, and driving piles.

Application examples:

Installation of piping and wiring, sanitary facility installation, machinery installation, water supply and drainage work, interior jobs, harbor facilities and other civil engineering works.

SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 14.

NOTE

Due to metabo HPT's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Inserting SDS-max tools	1	15
Removing SDS-max tools	2	15
Changing tool direction	3	15
Selecting the operating mode	4	15
Adjusting the side handle position	5	15
Switch operation	6	16
Locking-on the On / Off switch	7	16
Releasing the On / Off switch	8	16
About the power lamp	9	16
Speed change	10	17
How to use the demolition hammer*1	11	17
Selecting accessories*2	–	18

*1 Operate this Demolition Hammer by utilizing its empty 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.

CAUTION

After long time of use, the housing becomes hot. Therefore, be careful not to burn your hands.

*2 For detailed information regarding each tool, contact a metabo HPT authorized service center.

Warming up (Fig. 11)

The grease lubrication system in this unit may require warming up in cold regions.

Position the end of the bit so makes contact with the concrete, turn on the switch and perform the warming up operation. Make sure that a hitting sound is produced and then use the unit.

ABOUT THE PROTECTION FUNCTION

This tool has a built-in protection circuit for preventing damage to the unit in the event of an abnormality. Depending on the nature of the abnormality, the display lamp will flash as shown in **Table 1** and the unit will cease to operate. In such cases, verify the problem indicated by the flashing and take whatever steps are necessary to correct the problem.

NOTE

Repair may be required if the display lamp continues to flash after taking all necessary steps to correct the problem. If the problem persists, please arrange for repairs.

Table 1

Display lamp flashing	Cause	Solution
	Internal temperature has risen beyond the unit's specified temperature. (Temperature increase protection function)	Turn off the unit and allow it to cool down for about 15 to 30 minutes. When the temperature goes down, press the impact rate selector switch to recover.
	Excessive pressure applied to the tool has resulted in an overload. (Overload protection function)	Press the impact rate selector switch to recover. Try to avoid tasks that will apply excess pressure to the unit.
	Tool is connected to a power source whose voltage is either too high or too low. (Circuit protection function)	Connect the unit to a power supply matching the input voltage specified on the nameplate. Press the impact rate selector switch to recover.
	Sensor signal read error. (Control monitoring function)	Press the impact rate selector switch to recover. Repair may be required if this error continuously occurs.

GREASE REPLACEMENT

This Demolition Hammer is of full air-tight construction to protect against dust and to prevent lubricant leakage. Therefore, this Demolition Hammer can be used without lubrication for long periods. Replace the grease as described below.

Grease Replacement Period

After purchase, replace grease after every 6 months of usage. Ask for grease replacement at the nearest authorized Service Center.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

Be sure to switch OFF and disconnect the attachment plug from the receptacle to avoid a serious accident.

1. Inspecting the tool

Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the tool with new ones or sharpen them without delay when 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 loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer of this agent in order to avoid a safety hazard.

CAUTION

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

NOTE

Due to metabo HPT's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio 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 del área de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- 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 inflamar el polvo o los gases.
- Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.**
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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.
Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
 - Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
 - Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en “off” antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación 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.
 - 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 lesiones personales.
 - No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - Utilice una vestimenta adecuada. 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 quedar atrapados en las piezas móviles.
 - Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que estén conectados y se utilicen 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
- 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.
 - 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.
 - Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
 - Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de 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) **Realice el 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, y existe menor riesgo de que se atasquen.

- 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 las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

- a) **Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.**

Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN

Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.

Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO DEMOLEDOR

1. **Utilice protección auditiva**

La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.

2. **Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**

La pérdida de control puede causar lesiones personales.

3. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.**

Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. **Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.**
2. **Asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF.**

Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor principal se encuentra en la posición ON, la herramienta eléctrica se pondrá en marcha inmediatamente y podría provocar un accidente grave.

3. Si la zona en la que va a efectuarse el trabajo se encuentra alejada de la fuente de corriente, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y que tenga la capacidad nominal necesaria. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.

4. No toque la barrena mientras la unidad esté en funcionamiento ni inmediatamente después de detenerla. La barrena alcanza temperaturas muy elevadas durante su funcionamiento, y podría provocar quemaduras graves.

5. Antes de comenzar a demoler, perforo una pared, suelo o techo y asegúrese de que no haya elementos tales como conductos o cables eléctricos en el interior.

6. Antes de comenzar a trabajar, compruebe el ajuste del tornillo.

7. Cuando trabaje en lugares elevados, preste atención a los objetos y a las personas que se encuentren debajo.

8. Utilice calzado de protección para protegerse los pies.

9. Utilice una máscara contra el polvo.

- No inhale los polvos perjudiciales generados durante el proceso de talla. El polvo puede poner en peligro su salud y la de las personas que se encuentran cerca.

10. Montaje de la herramienta

- Con el fin de evitar accidentes, asegúrese de colocar el interruptor en la posición "off" y de desenchufar el enchufe de la toma de corriente.

- Cuando utilice herramientas tales como cinces de punta, cúteres, etc., asegúrese de utilizar las piezas originales designadas por nuestra compañía.

- Limpie la parte del vástago del cincel de punta. A continuación, unte la porción del vástago con la grasa o el aceite para máquinas.

11. La tasa de impacto no se puede cambiar pulsando el interruptor de selección de la tasa de impacto mientras el motor está girando. Para cambiar velocidades, apague primero la herramienta.

12. Asegúrese de sujetar la empuñadura y la empuñadura lateral durante la tarea. No sujete el mango durante la tarea. Si tira del mismo involuntariamente, la barreta de punta podría saltar hacia afuera.

13. RCD (dispositivo de corriente residual)

Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA

A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.

	H60ME / H60MEY: Martillo demoledor
	Protección para el usuario contra la vibración
	Mango de baja vibración
	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.
V	Voltaje nominal
P	Entrada de alimentación
n	Velocidad a carga plena
Bpm	Velocidad de impacto a carga plena
	Peso

	Ajuste de la función de posición de la herramienta
	Función de martilleo
	Encendido
	Apagado
	Lámpara de alimentación
	Interruptor del selector de la tasa de impacto
	Lámpara de visualización
L	Tasa de bajo impacto
H	Tasa de alto impacto
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II
	Mango SDS máx
	Acción prohibida

ACCESORIOS ESTÁNDAR

Además de la unidad principal (1 unidad), el paquete contiene los accesorios indicados a continuación.

- Caja plástica..... 1
- Punta (Espiga SDS max)..... 1
- Mango Lateral 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

Demolición de cemento, descascarillado de cemento, muecas, corte de barra y realización de pilas.

Ejemplos de aplicación:

Instalación de tubos y cableado, instalación de artículos sanitarios, instalación de maquinaria, trabajos de suministro de agua y drenaje, trabajos de interior, instalaciones portuarias y otras tareas de ingeniería civil.

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de esta máquina aparecen indicadas en la tabla de la página 14.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de metabo HPT, estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Introducción de herramientas SDS-max	1	15
Extracción de herramientas SDS-max	2	15
Cambio de dirección de herramienta	3	15
Selección del modo de funcionamiento	4	15
Ajuste de la posición de la empuñadura lateral	5	15
Funcionamiento del interruptor	6	16
Bloquear el interruptor de activación / desactivación	7	16
Liberar el interruptor de activación / desactivación	8	16
Acerca de la luz de indicación de encendido	9	16
Cambio de velocidad	10	17
Cómo usar el martillo de demolición*1	11	17
Selección de los accesorios*2	–	18

*1 Emplee este martillo de demolición utilizando el peso del mismo. El rendimiento no mejorará aunque presione con mayor fuerza la herramienta contra la superficie de trabajo.

Sostenga el martillo solo con la fuerza suficiente para contrarrestar la reacción.

PRECAUCIÓN

Tras un uso prolongado, la carcasa se calienta. Por lo tanto, extreme las precauciones para no quemarse las manos.

*2 Para obtener información detallada concerniente a cada herramienta, póngase en contacto con un Centro de servicio autorizado de metabo HPT.

Calentamiento (Fig. 11)

El sistema de lubricación de esta unidad puede requerir calentamiento en ciertas regiones.

Coloque el extremo de la broca de forma que entre en contacto con el hormigón, ponga en ON el interruptor de alimentación principal de la unidad, y realice la operación de calentamiento. Cerciórese de que se produzca un sonido de martilleo, y después utilice la unidad.

ACERCA DE LA FUNCIÓN DE PROTECCIÓN

Esta herramienta tiene un circuito de protección incorporado para evitar daños en la unidad en caso de alguna anomalía. Dependiendo de la naturaleza de la anomalía, la lámpara de visualización parpadeará tal como se muestra en la **Tabla 1** y la unidad dejará de funcionar. En tales casos, verifique el problema indicado mediante el parpadeo y lleve a cabo los pasos que sean necesarios para corregir el problema.

NOTA

Puede ser necesario reparar si la lámpara de visualización continúa parpadeando después de llevar a cabo todos los pasos necesarios para corregir el problema. Si el problema persiste, gestione la reparación.

Tabla 1

Lámpara de visualización parpadeando	Causa	Solución
Parpadeo 	La temperatura interna se ha elevado más allá de la temperatura especificada para la unidad. (función de protección contra el incremento de temperatura)	Apague la unidad y deje que se enfríe durante unos 15 a 30 minutos. Cuando la temperatura baje, pulse el interruptor selector de la tasa de impacto para recuperar.
Parpadeo 	Una presión excesiva aplicada a la herramienta ha dado lugar a una sobrecarga. (función de protección de sobrecarga)	Pulse el interruptor de selección de la tasa de impacto para recuperar. Intente evitar trabajos en los que se aplique demasiada presión a la unidad.
Parpadeo 	La herramienta está conectada a una fuente de alimentación cuyo voltaje es demasiado alto o demasiado bajo. (función de protección del circuito)	Conecte la unidad a una fuente de alimentación que coincida con la tensión entrante especificada en la placa de identificación. Pulse el interruptor de selección de la tasa de impacto para recuperar.
Parpadeo 	Error de lectura de señal del sensor. (función de supervisión de control)	Pulse el interruptor de selección de la tasa de impacto para recuperar. Puede ser necesaria una reparación si este error se produce de forma continua.

3. Mantenimiento del motor

El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica.

Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se dañe ni se moja con aceite o agua.

4. Sustitución del cable de alimentación

Si es necesario sustituir el cable de alimentación, el cambio debe realizarlo el fabricante de este agente, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

En la operación y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, deben seguirse las normas y reglamentos vigentes en cada país.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de metabo HPT, estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

SUSTITUCIÓN DE LA GRASA

Este martillo de demolición presenta una construcción totalmente estanca diseñada para protegerlo del polvo y evitar las fugas de lubricante.

Esto hace que pueda utilizarse sin necesidad de lubricarlo durante periodos de tiempo prolongados. Cambie la grasa como se describe a continuación.

Periodo de sustitución de la grasa

Después de su compra, cambie la grasa después de cada 6 meses de uso. Solicite la sustitución de la grasa al centro de servicio técnico más próximo.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

PRECAUCIÓN

Asegúrese de colocar el interruptor en la posición OFF y de desenchufar el enchufe de la toma de corriente para evitar accidentes graves.

1. Inspección de la herramienta

Ya que el uso de una herramienta embotada provocará un fallo en el funcionamiento del motor y degradará su eficiencia, debe sustituir la herramienta con otras nuevas o afilarla de nuevo cuanto antes si nota abrasión.

2. Inspección de los tornillos de montaje

Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

ADVERTÊNCIA

Leia todas as instruções e advertências de segurança. Deixar de seguir as instruções e as advertências pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futuras consultas.

O termo “ferramenta elétrica” em todas as advertências refere-se à sua ferramenta conectada à corrente (com um cabo de alimentação) ou à ferramenta elétrica alimentada por bateria (sem um cabo de alimentação).

1) Segurança da área de trabalho

- a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.

As áreas escuras ou cheias de material são propícias a acidentes.

- b) Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.

As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar os gases ou pó.

- c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.

As distrações podem fazer com que perca controle.

2) Segurança elétrica

- a) Os plugues da ferramenta elétrica devem corresponder às tomadas. Nunca modifique o plugue.

Não use plugues de adaptação com ferramentas elétricas conectadas à terra.

Os plugues inalterados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.

- b) Evite o contato corporal com superfícies conectadas à terra, tais como canos, radiadores, fogões e geladeiras.

Existe um risco maior de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.

- c) Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de umidade.

A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.

- d) Não abuse do cabo de alimentação. Nunca use o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.

Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, bordas agudas ou peças móveis.

Fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.

- e) Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use uma extensão adequada para uso em exteriores.

O uso de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choques elétricos.

- f) Se não for possível evitar o uso de uma máquina elétrica num local úmido, use uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).

O uso de um RCD reduz o risco de choques elétricos.

3) Segurança pessoal

- a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que estiver fazendo e use o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.

Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- b) Use o equipamento de proteção pessoal. Use sempre protetores para os olhos.

O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetores auditivos usados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- c) Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.

Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é perigoso e aumenta a probabilidade de acidentes.

- d) Remova qualquer chave de parafusos ou chave de aperto antes de ligar a ferramenta.

Uma chave de aperto ou de parafusos instalada na parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

- e) Não se estique. Mantenha sempre o controle e equilíbrio adequados.

Isso lhe permite obter um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

- f) Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.

As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

- g) Se forem fornecidos componentes para a conexão de dispositivos de extração e coleta de pó, certifique-se de que os mesmos sejam conectados e usados adequadamente.

O uso de um coletor de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Uso da ferramenta e manutenção

- a) Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta correta para a sua aplicação.

A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- b) Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) Desligue o plugue da rede elétrica e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer ajustes, mudar os acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.

Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

- d) Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta elétrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários inexperientes.

- e) Efetue a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou curvaturas das peças móveis, rupturas de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento das ferramentas elétricas.

Se encontrar qualquer dano, solicite o conserto da ferramenta antes de usá-la.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com manutenção inadequada.

- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.

As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a curvar-se e mais fáceis de controlar.

- g) Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.

O uso de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.

5) Manutenção

- a) A manutenção da sua ferramenta elétrica deve ser realizada por pessoal técnico qualificado e somente peças idênticas devem ser usadas para substituição de peças defeituosas. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.

PRECAUÇÃO

Mantenha afastadas das crianças e pessoas debilitadas.

Quando não estiverem sendo usadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance de crianças e pessoas debilitadas.

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA PARA O MARTELO

- Use protetores para ouvidos.
A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
- Use o(s) cabo(s) auxiliar(es), se fornecido(s) com a ferramenta.
A perda de controle pode causar ferimentos.
- Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de empunhadura isoladas, ao realizar uma operação na qual o acessório de corte possa entrar em contato com uma fiação elétrica oculta ou seu próprio cabo elétrico.
O contato do acessório de corte com um fio elétrico "vivo" pode passar a corrente para as partes metálicas "vivas" da ferramenta elétrica e causar um choque elétrico no operador.

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

- Certifique-se de que a fonte de energia que será usada satisfaça as exigências especificadas na placa de identificação do produto.
- Certifique-se de que o interruptor de alimentação esteja na posição de desligado (OFF). Se o plugue for conectado a uma tomada elétrica com o interruptor na posição de ligado (ON), a ferramenta elétrica começará a funcionar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

- Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, utilize um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.
- Não toque na broca durante ou logo após a operação. A broca fica muito quente durante a operação e pode causar sérias queimaduras.
- Antes de começar a quebrar ou picar paredes, assinalhos ou tetos, verifique cuidadosamente se não existem cabos elétricos ou encanamentos embutidos nesses locais.
- No início do trabalho, verifique o aperto do parafuso.
- Quando trabalhar num local alto, tome cuidado com as pessoas e coisas que estejam debaixo.
- Use calçados de proteção para proteger seus pés.
- Use uma máscara de poeira.
- Não inale os póis nocivos produzidos nos trabalhos de cinzelamento. O pó pode pôr em perigo a sua saúde e a de outra pessoas ao redor.
- Montagem da ferramenta.
 - Para evitar acidentes, certifique-se de desligar a ferramenta e de desconectar o plugue da tomada.
 - Ao usar ferramentas como pontas rompedoras, cortadores, etc., certifique-se de usar peças genuínas indicadas por nossa empresa.
 - Limpe a porção do encabadoiro das pontas rompedoras. Em seguida, unte a porção do encabadoiro com graxa ou óleo para máquina.
- A taxa de impacto não pode ser mudada pressionando o interruptor seletor da taxa de impacto enquanto o motor estiver girando. Para mudar as velocidades, desligue a ferramenta primeiro.
- Certifique-se de segurar o cabo e o cabo lateral durante o trabalho. Não segure a empunhadura durante o trabalho. Se você puxá-la por engano, a ponta rompedora pode saltar para fora.
- RCD (Dispositivo de corrente residual)
Recomenda-se o uso, permanentemente, de um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual nominal de 30 mA ou menos.

SÍMBOLOS

ADVERTÊNCIA

Mostram-se a seguir os símbolos usados para a máquina. Certifique-se de compreender o seu significado antes de usar.

	H60ME / H60MEY : Martelo
	Proteção de vibração do usuário
	Cabo de baixa vibração
	Para reduzir o risco de lesão, o usuário deve ler o manual de instruções.
	Voltagem nominal
	Potência de entrada
	Velocidade a plena carga
	Taxa de impacto a plena potência
	Peso
	Ajuste da função de posição da ferramenta
	Função de martelamento
	Ligar

	Desligar
	Luz de alimentação
	Interruptor seletor da taxa de impacto
	Luz indicadora
L	Velocidade de impacto baixa
H	Velocidade de impacto alta
	Desligue o plugue principal da tomada elétrica
	Ferramenta de Classe II
	Encabadouro SDS max
	Ação proibida

ACESSÓRIOS PADRÕES

Além da unidade principal (1), a embalagem contém os acessórios listados abaixo.

- Estojo de plástico..... 1
- Ponta rompedora (encabadouro SDS-max)..... 1
- Cabo lateral..... 1

Os acessórios padrões estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Demolição de concreto, cinzelamento de concreto, abertura de ranhuras, corte de barras.

Exemplos de aplicação:

Instalação de tubulação e fiação elétrica, instalação de instalações sanitárias, instalação de maquinaria, trabalhos de abastecimento de água e drenagem, trabalhos interiores, trabalhos em instalações portuárias e outros trabalhos de engenharia civil

ESPECIFICAÇÕES

As especificações desta máquina se encontram listadas na Tabela na página 14.

NOTA

Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da metabo HPT, as especificações contidas aqui estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

MONTAGEM E OPERAÇÃO

Ação	Figura	Página
Inserção das ferramentas SDS-max	1	15
Remoção das ferramentas SDS-max	2	15
Mudança da direção da ferramenta	3	15
Seleção do modo de funcionamento	4	15
Ajuste da posição do cabo lateral	5	15
Operação do interruptor	6	16
Travamento do interruptor de Ligar/Desligar	7	16
Destravamento do interruptor de Ligar/Desligar	8	16
Sobre a luz de alimentação	9	16
Mudança da velocidade	10	17
Como usar o martelo*1	11	17
Seleção dos acessórios*2	—	18

*1 Opere este Martelo usando o seu peso vazio. O desempenho não será melhor se a ferramenta for pressionada ou impelida forçosamente contra a superfície de trabalho.

PRECAUÇÃO

Após um longo período de uso, o alojamento fica quente. Portanto, tome cuidado para não queimar as mãos.

*2 Para informações detalhadas sobre cada ferramenta, contate um Centro de Assistência Técnica Autorizada da metabo HPT.

Esquentamento (Fig. 11)

O sistema de lubrificação deste aparelho pode necessitar de esquentamento em regiões frias. Posicione a extremidade da broca de maneira que ela entre em contato com o concreto, ligue a máquina e execute a operação de esquentamento. Certifique-se de que seja gerado um som de batida e, então, use o aparelho.

SOBRE A FUNÇÃO DE PROTEÇÃO

Esta ferramenta tem um circuito de proteção incorporado para prevenir danos à unidade no evento de uma anormalidade. Dependendo da natureza da anormalidade, a luz indicadora piscará conforme mostrado na **Tabela 1** e a unidade parará de funcionar. Neste caso, verifique o problema indicado pela intermitência e tome os passos necessários para corrigir o problema.

NOTA

Pode ser necessário um reparo se a luz indicadora continuar a piscar após tomar todos os passos necessários para corrigir o problema. Se o problema persistir, providencie o reparo.

Tabela 1

Intermitência da luz indicadora	Causa	Solução
Intermitência 	A temperatura interna subiu além da temperatura especificada para a unidade (Função de proteção de aumento da temperatura)	Desligue a unidade e permita que esfrie durante cerca de 15 a 30 minutos. Quando a temperatura baixar, pressione o interruptor seletor da taxa de impacto para restaurar.
Intermitência 	Uma pressão excessiva aplicada na ferramenta causou uma sobrecarga. (Função de proteção de sobrecarga)	Pressione o interruptor seletor da taxa de impacto para restaurar. Tente evitar tarefas que aplicam uma pressão excessiva na unidade.
Intermitência 	A ferramenta está conectada a uma fonte de voltagem muito alta ou muito baixa. (Função de proteção de circuito)	Conecte a unidade a uma fonte de energia correspondente à voltagem de entrada especificada na placa de identificação. Pressione o interruptor seletor da taxa de impacto para restaurar.
Intermitência 	Erro de leitura do sinal do sensor. (Função de monitoração de controle)	Pressione o interruptor seletor da taxa de impacto para restaurar. Pode ser necessário um reparo se este erro ocorrer com frequência.

3. Manutenção do motor

O enrolamento da unidade do motor é o verdadeiro “coração” da ferramenta elétrica. Tome cuidado para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.

4. Substituição do cabo de alimentação

Se for necessário substituir o cabo de alimentação, isso deve ser realizado pelo fabricante ou por um revendedor autorizado, para evitar perigos de segurança.

PRECAUÇÃO

Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões prescritos por cada país.

NOTA

Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da metabo HPT, as especificações contidas aqui estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

TROCA DA GRAXA

Este Martelo tem uma construção completamente hermética para protegê-lo contra a poeira e para evitar vazamento de lubrificante. Portanto, o Martelo pode ser usado sem lubrificação por longos períodos de tempo. Troque a graxa da maneira descrita abaixo.

Período de troca da graxa

Depois da compra, troque a graxa a cada seis meses de uso. Solicite a troca da graxa ao Centro de Serviço Autorizado mais próximo.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

PRECAUÇÃO

Certifique-se de desligar a ferramenta e de desconectar o cabo de alimentação da tomada elétrica para evitar um acidente grave.

1. Inspeção da ferramenta

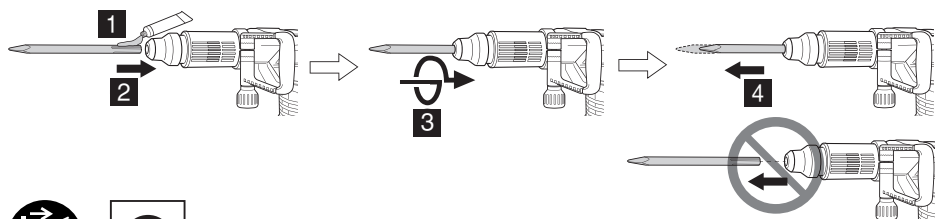
Como o uso de uma ferramenta cega provocará defeitos no motor e uma eficiência menor, substitua a ferramenta por uma nova ou mande afiá-la sem demora quando notar o desgaste.

2. Inspeção dos parafusos de montagem

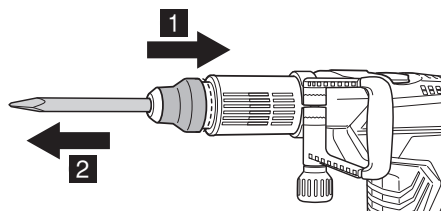
Inspeccione regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estejam apertados corretamente. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Deixar de fazer isso pode resultar em graves perigos.

	H60ME	H60MEY
V	(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
P	1500 W	
Bpm	1500 – 2100 min ⁻¹ (/min)	
	11,6 kg	12,2 kg

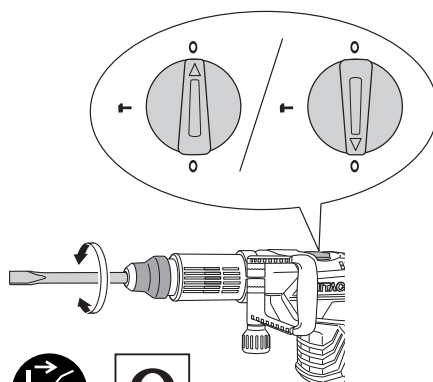
1



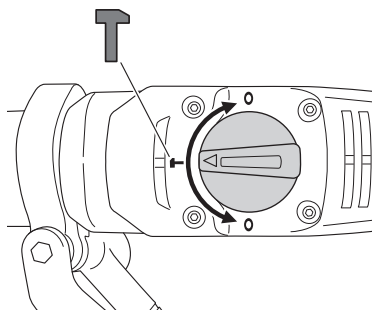
2



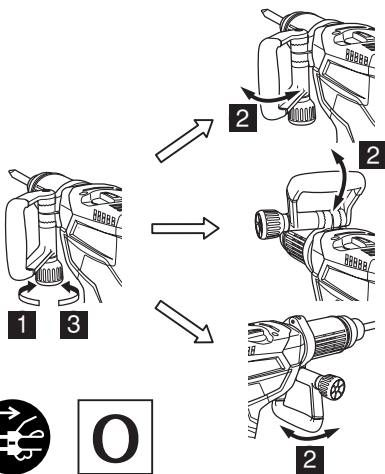
3

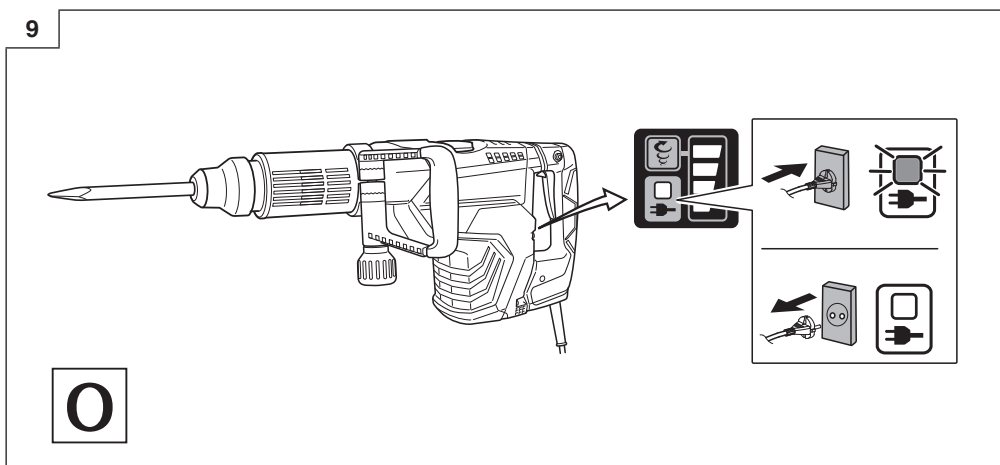
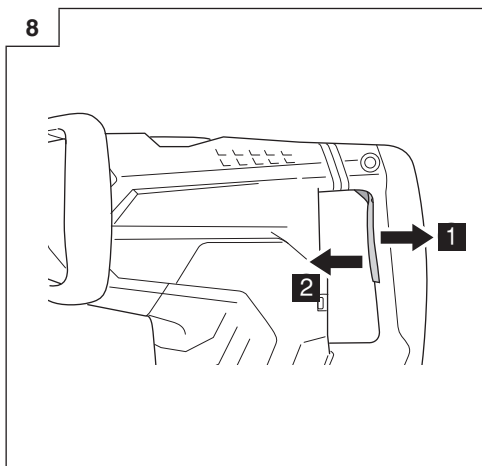
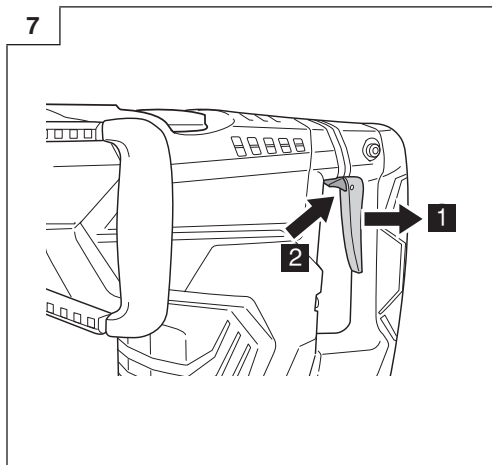
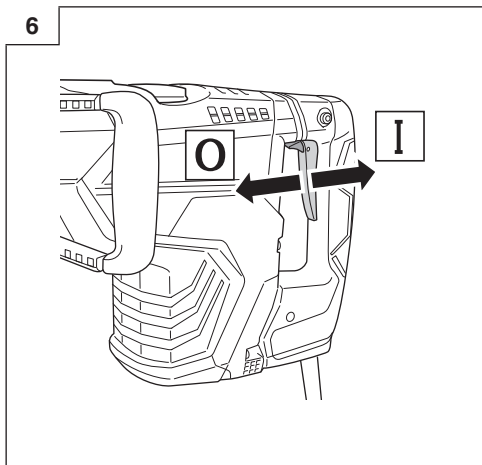


4

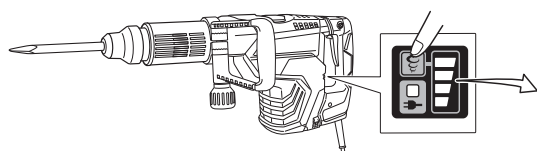


5





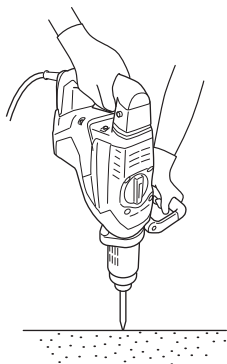
10

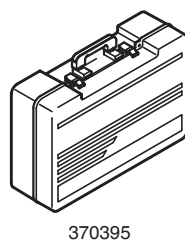
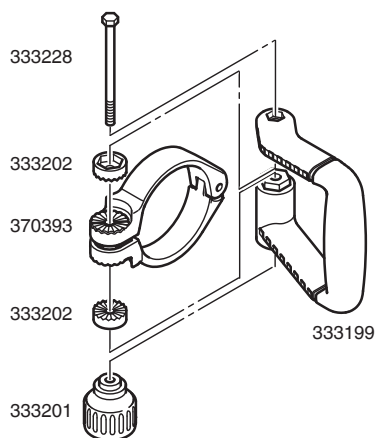
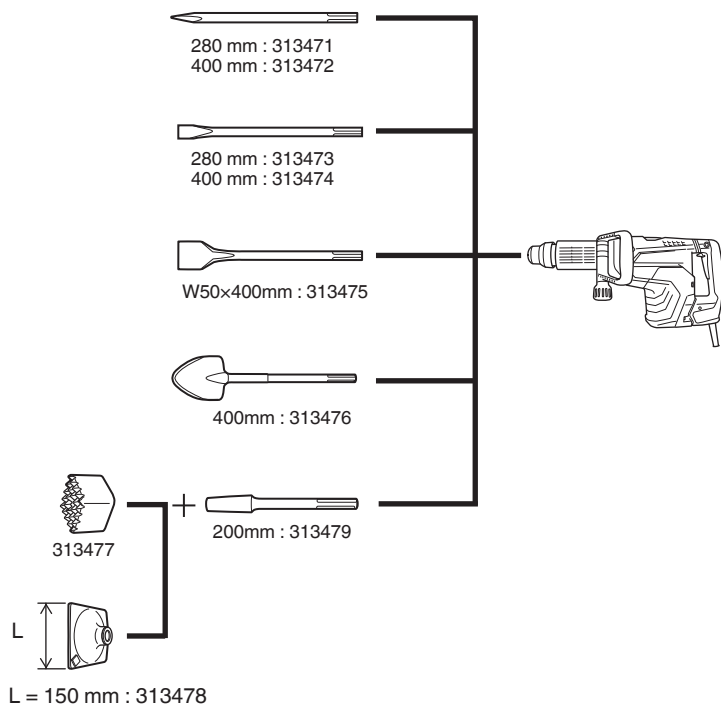


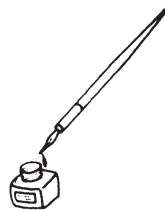
Bpm	1500	1700	1900	2100

O

11







Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

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

Distribuido por

Hikoki Power Tools de Mexico S.A. de C.V.

Calle Isaac Newton No.286, 2do Piso, Col. Polanco V Sección,
Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11560
Ciudad de México, México.

806

Code No. C99717442 M
Printed in Malaysia