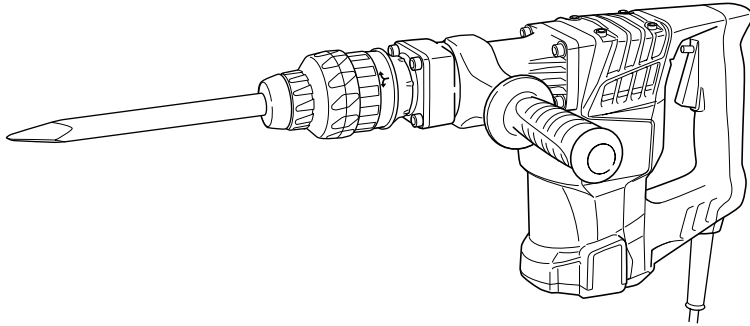


HITACHI

Demolition Hammer Martillo demoledor Martelo

H 41MB

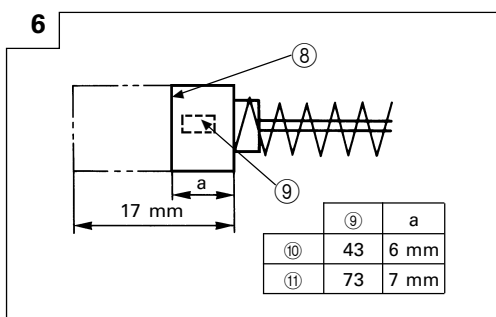
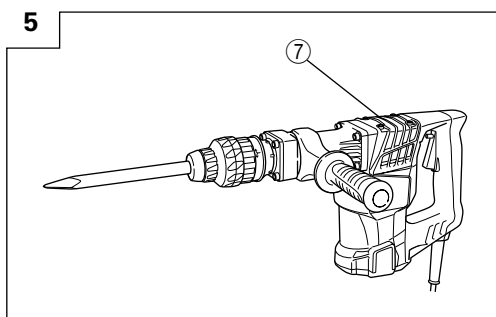
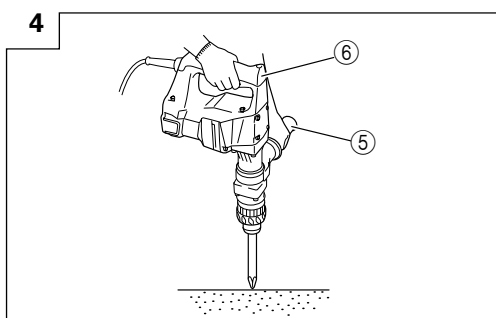
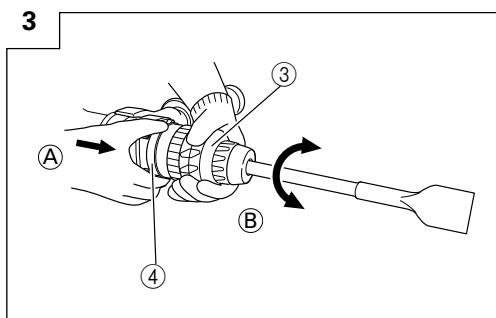
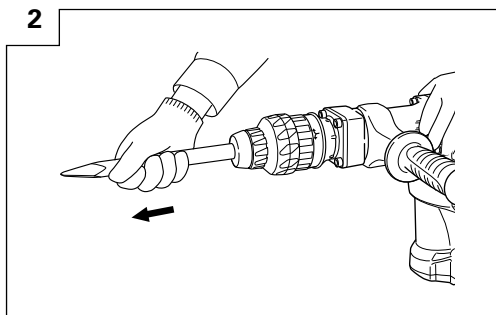
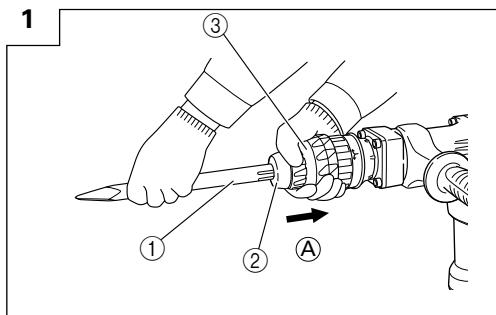


Read through carefully and understand these instructions before use.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.



Handling instructions
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

Hitachi Koki



	English	Español	Português
①	Tool shank	Barrena	Haste da ferramenta
②	Front cap	Tapa frontal	Tampa frontal
③	Grip (A)	Empuñadura (A)	Cabo (A)
④	Grip (B)	Empuñadura (B)	Cabo (B)
⑤	Side handle	Mango lateral	Empunhadura lateral
⑥	Handle	Mango	Empunhadura
⑦	Crank cover	Cubierta del motor	Proteção da manivela
⑧	Wear limit	Límite de desgaste	Límite de desgaste
⑨	No. of carbon brush	No. de contacto de carbón	Nº de escova de carvão
⑩	Usual carbon brush	Escobilla de carbón usual	Escova de carvão comum
⑪	Auto-stop carbon brush	Escobilla de carbón de parada automática	Escova de carvão de parada automática

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 handles supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. 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 or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
6. Even when the switch is on, the motor is running and the tool head is pressed to the demolition surface, the hammer sometimes does not start operating. In these instances, turn the switch off, press the tool head against the demolition surface again, and turn the switch on and off. This should start the demolition hammer operating. Repeat this procedure for several minutes, and the demolition hammer will heat, after which it will operate when switched to ON-LOCK.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V)∩
Power Input	930 W*
Full-load Impact Rate	3000 /min
Weight (without cord, side handle)	5.1 kg

* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Case 1
 - (2) Bull Point (SDS-max shank) 1
 - (3) Side Handle 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

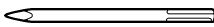
- Tamping



(1) Rammer (2) Shank

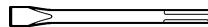
OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Crushing



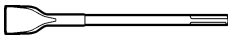
(1) Bull Point
Overall Length: 280, 400 mm

- Groove digging and edging



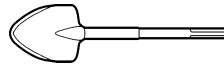
(1) Cold chisel
Overall length: 280, 400 mm

- Asphalt Cutting



(1) Cutter

- Scooping Work



(1) Scoop

- Surface Roughing



(1) Bushing Tool (2) Shank

- Hammer Grease A
500 g (in a can)
70 g (in a tube)
30 g (in a tube)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Breaking 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 work.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

2. Power switch

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. Extension cord

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. Installing Tools

CAUTION:

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle to avoid serious trouble.

NOTE:

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

- (1) Clean the shank portion of the tool.
- (2) As shown in **Fig. 1**, pull grip (A) in the direction of **Ⓐ**, and insert the tool into a hole of the front cap.
- (3) Adjust the groove position while turning the tool, and furthermore insert it until it hits the end of the hole.
- (4) Return grip (A) to its original position, pull the tool and make sure it is locked completely. (**Fig. 2**)

5. Deciding Working Position of Tool

The tool can be turned every 30 degrees and can be fixed at the position of 12 steps.

- (1) As shown in **Fig. 3**, if the grip (B) is turned in the direction of **Ⓑ** in a state where the grip (B) is pushed in the direction of **Ⓐ**, the blade angle can be changed freely to any desired position.
- (2) Release grip (B) and turn the tool, and make sure that it is locked completely.

6. Removing Tool

As shown in **Fig. 1**, pull grip (A), and pull out the tool.

CAUTION:

Be sure to grip the handle and side handle during work. Do not hold by the grip (A) during work. If you pull it by mistake, the bull point could jump out.

HOW TO USE THE DEMOLITION HAMMER (Fig. 4)

1. After placing the tip of the tool on concrete surface, switch ON.
2. By utilizing the weight of the machine and by firmly holding the hammer with both hands, one can effectively control the subsequent recoil motion. Proceed at a moderate work-rate, the use of too much force will impair efficiency.

CAUTION:

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

GREASE REPLACEMENT

This machine is of full air-tight construction to protect against dust and to prevent lubricant leakage. This machine can be used without grease supplement for an extended period of time. However, perform the grease replacement to maintain the service life. Replace the grease as described below.

1. Grease Replacement Period

You should look at the grease when you change the carbon brush. (See item 4 in the section MAINTENANCE AND INSPECTION.) Ask for grease replacement at the nearest authorized Hitachi Service Center.

In the case that you are forced to change the grease by yourself, please follow the following points.

2. How to replace grease

CAUTION:

Before replacing the grease, turn the power off and pull out the plug from the receptacle.

- (1) Remove the crank cover and wipe off the old grease inside. (**Fig. 5**)
- (2) Supply 35g (the standard volume to cover the connecting rod) of Hitachi Electric Hammer Grease A to the crank case.
- (3) After replacing the grease, install the crank cover securely.

NOTE:

The Hitachi Electric Hammer Grease A is of the low viscosity type. When the grease is consumed, purchase from an authorized Hitachi Service Center.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool 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 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. Inspecting the carbon brushes (Fig. 6)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "wear limit", it could result 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. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing carbon brushes:

Loosen the set screw and remove the tail cover. Remove the brush caps and carbon brushes. After replacing the carbon brushes, do not forget to tighten the brush caps securely and to install the tail cover.

6. Service parts list

CAUTION:

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

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

MODIFICATIONS:

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

NOTE:

Due to HITACHI'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 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 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 humos.
- 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.**

La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

- Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**

El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

- 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.

- 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.

- No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**

Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- 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.

- 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

- 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 y/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 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.

- 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 aquellas 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.

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.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD AL UTILIZAR EL MARTILLO DEMOLEDOR

1. Utilice protectores de oídos

La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

2. Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.

La pérdida de control puede causar daños 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 producir una descarga eléctrica al operador.

4. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.

5. Antes de empezar a romper, picar o perforar en una pared, suelo o techo, comprobar cuidadosamente que no hayan objetos empotrados, tales como cables o conductos eléctricos.

6. Aun cuando el interruptor esté conectado, el motor esté funcionando y la cabeza de la herramienta esté presionada contra la superficie a demoles, podría suceder que el martillo no empiece a funcionar. En tales casos, desconecte la alimentación, vuelva a presionar la cabeza de la herramienta contra la superficie a demoles, y conecte y desconecte el interruptor. Con esto se deberá iniciar la operación del martillo demoleedor. Repitiendo este procedimiento durante varios minutos, el martillo demoleedor se calentará, y luego comenzará a funcionar al ajustar el interruptor a "ON-LOCK".

ESPECIFICACIONES

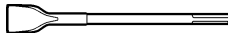
Voltage (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V)∩
Entrada	930 W*
Impacto a carga plena	3 000 /min
Peso (sin cable, ni mango lateral)	5,1 kg

* Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

ACCESORIOS NORMALES

- (1) Caja 1
 - (2) Punta (Espiga SDS max) 1
 - (3) Mango Lateral 1
- Los accesorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

- Cortadora de asfalto



(1) Cargadora

- Desbastadora de superficies

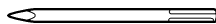


(1) Desbastadora

(2) Barrena

ACCESORIOS OPCIONALES (De venta por separado)

- Para romper



(1) Punta

Largo total: 280 400 mm

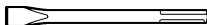
○ Apisonamiento



(1) Pisón

(2) Barrena

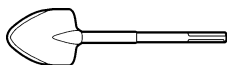
○ Excavar, ranurado y rebordes



(1) Cortafrio

Largo total: 280 400 mm

○ Trabajos con cuchara



(1) Cuchara

○ Grasa A para martillo

- 500 g (en una lata)
- 70 g (en un tubo)
- 30 g (en un tobo)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

Romper hormigón armado, cortar o picar hormigón, hacer ranuras, cortes y colocar pilotes.

Ejemplo de aplicación:

Instalación de tubería y artículos sanitarios, instalación de maquinaria, trabajos de suministro de agua y drenaje, trabajos en interiores, instalaciones portuarias y demás trabajos propios de ingeniería civil.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación

Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.

2. Conmutador de alimentación

Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

3. Cable de prolongación

Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia normal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

4. Instalación de herramientas

PRECAUCIÓN:

Asegúrese de desconectar la alimentación y de desenchufar la clavija del tomacorriente.

NOTA:

Cuando instale herramientas tales como puntas cargadoras, etc., cerciórese de utilizar piezas genuinas diseñadas por nuestra compañía.

- (1) Limpie la parte del vátago de la herramienta.
- (2) Como se muestra en la **Fig. 1**, tire de la empuñadura (A) en el sentido de **Ⓐ**, y después inserte la herramienta en el orificio de la tapa fronta.
- (3) Ajuste la posición de la ranura la herramienta, y después inserte más hasta que ésta toque el extremo del orificio.
- (4) Devuelva la empuñadura (A) a su posición original, tire de la herramienta para asegurarse de que haya quedado completamente bloqueada. (**Fig. 2**)

5. Decisión de la posición de trabajo de la herramienta

La herramienta podrá girarse en pasos de 30 grados y podrá fijarse en posiciones de 12 pasos.

- (1) Como se muestra en la **Fig. 3**, si se gira la empuñadura (B) en la dirección **Ⓑ** con la empuñadura (B) empujada en la dirección **Ⓐ**, el ángulo de la cuchilla podrá cambiarse libremente a cualquier posición deseada.
- (2) Suelte la empuñadura (B), gire la herramienta, y cerciórese de que haya quedado completamente bloqueada.

6. Extracción de la herramienta

Como se muestra en la **Fig. 1**, tire de la empuñadura (A), y después extraiga la herramienta.

PRECAUCIÓN:

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

FORMA DE USAR EL MARTILLO DEMOLEDOR (Fig. 4)

1. Conecte la alimentación después de colocar la punta de la herramienta sobre una superficie de hormigón.
2. Utilizando el peso de la máquina y sujetándola firmemente con ambas manos, uno puede controlar perfectamente el movimiento de reculada. Luego usar el martillo moderadamente, ya que al aplicar con fuerza y exceso desmejora la eficiencia de la herramienta.

PRECAUCIÓN:

Después de un tiempo de uso prolongado, la caja del cilindro podría estar caliente. Por lo tanto, tenga cuidado de no quemarse las manos.

CAMBIO DE GRASA

Esta máquina es de construcción completamente cerrada, para evitar que entre el polvo y que hayan fugas de lubricante. Esta unidad podrá utilizarse sin grasa suplementaria durante mucho tiempo. Sin embargo, reemplace la grasa para mantener la duración de servicio. Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue.

1. Periodo de cambio de grasa

Usted deberá inspeccionar la grasa cuando cambie las escobillas. (Consulte el ítem 4 de la sección MANTENIMIENTO E INSPECCION.)

Consultar para ello al Agente de Servicio Hitachi autorizado.

En caso de tener que cambiar la grasa por sí mismo, hágalo de acuerdo con los puntos siguientes.

2. Cambio de grasa

PRECAUCION:

Antes de cambiar la grasa, desconectar el aparato y desenchufarlo del tomacorriente.

- (1) Quitar la cubierta del motor y limpiar la grasa vieja interna. (Fig. 5)
- (2) Aplicar 35 g (la cantidad estándar para cubrir la biela) de grasa para Martillo Eléctrico Hitachi de tipo A en el cárter.
- (3) Luego de cambiar la grasa, instalar el cárter firmemente.

NOTA:

La grasa A del Martillo Eléctrico Hitachi es del tipo de baja densidad. Cuando se acabe la grasa adquirir más a un Agente de Servicio Hitachi autorizado.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

1. Inspección de la herramienta

Ya que la utilización de una herramienta de corte embotada disminuirá la eficiencia de trabajo y podría causar desperfectos en el motor, afilar o cambiar las herramientas de corte tan pronto como se note abrasión en éstas.

2. Inspeccionar los tornillos de montaje

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

3. Mantenimiento de motor

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 6)

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 figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

5. Reemplazar el carbón de contacto

Quitar la cubierta de trasera y luego aflojar el tornillo de fijación.

Aflojando la tapa de escobilla, pueden quitarse las excobillas de carbón.

Al colocar las escobillas, apretar firmemente la tapa de escobillas y recolocar la cubierta de trasera.

6. Lista de repuestos

PRECAUCIÓN:

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA:

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI estas especificaciones están sujetas a cambio sin preaviso.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

⚠ AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança.

Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura. O termo "ferramenta eléctrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta eléctrica a baterias (sem fios).

1) Segurança da área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.
- Não trabalhe com ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem inflamar o pó dos fumos.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica. As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança eléctrica

- As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder às tomadas. Nunca modifique a ficha. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra. As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques eléctricos.
- Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos. Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
- Não exponha ferramentas eléctricas à chuva ou condições de humidade. A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.
- Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento. Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques eléctricos.
- Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior. A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.
- Se não for possível evitar a utilização de uma máquina eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança pessoal

- Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- Utilize equipamento de protecção pessoal. Utilize sempre protecção para os olhos.

O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.

Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

- Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.

Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

- Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.

Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

- Use vestuário adequado. 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.

- Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.

A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

- Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.

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

- Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.

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

- Desligue a ficha da rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.

Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.

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

As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

- Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

- g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.

A utilização de uma ferramenta eléctrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.

5) Manutenção

- a) **Faça a manutenção da sua ferramenta eléctrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.**

Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO

Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes.

Quando não estiverem a ser utilizadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance de crianças e pessoas doentes.

AVISO DE SEGURANÇA PARA O MARTELO

1. Use protectores auditivos

A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.

2. Utilize as empunhadeiras auxiliares fornecidas com a ferramenta.

A perda de controlo pode provocar lesões.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ¹
Potência de entrada	930 W*
Taxa de impacto a plena potência	3 000 /min
Peso (sem fio, empunhadura lateral)	5,1 kg

* Não deixe de verificar a voltagem na placa identificadora constante do produto, pois ela está sujeita a mudanças conforme a área.

ACESSÓRIOS-PADRÃO

- (1) Estojo 1
 (2) Ponta macho (haste SDS-max) 1
 (3) Empunhadura lateral 1

Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

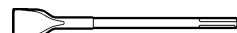
(vendidos separadamente)

- Tritador



- (1) Ponta macho
 Comprimento total: 280, 400 mm

- Corte de asfalto



- (1) Fresa

- Desbaste de superfície



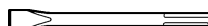
- (1) Ferramenta de embuchamento (2) Haste

- Embuchar



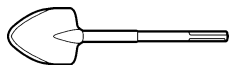
- (1) Soquete (2) Haste

- Escavar e fresar sulcos



- (1) Talhadeira
 Comprimento total: 280, 400 mm

- Trabalho de escavação



(1) Pá

- Lubrificante A de martelo

500 g (em lata)
70 g (em tubo)
30 g (em tubo)

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Quebra de concreto, raspagem de concreto, abertura de sulcos, corte de vergalhões e movimentação de estacas. Exemplos de aplicação:

Instalação de encanamentos e fiação, instalações sanitárias, instalação de maquinaria, obras de abastecimento e escoamento de água, instalações portuárias e outras obras de engenharia civil.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Fonte de energia

Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.

2. Interruptor

Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver ligado, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

3. Cabo de extensão

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 tão curta quanto possível.

4. Instalação de ferramentas

CAUIDADO:

Para evitar problemas graves, certifique-se de desligar a ferramenta e desconectar o plugue da tomada.

NOTA:

Ao usar ferramentas como chaves de ponta macho, fresas, etc., certifique-se de usar peças genuínas indicadas por nossa empresa.

- (1) Limpe a parte da haste da ferramenta.
- (2) Puxe o cabo (A) na direção de (A), como mostra a Fig. 1, e insira a ferramenta num orifício da tampa frontal.
- (3) Ajuste a posição do sulco ao mesmo tempo em que gira a ferramenta, inserindo-a depois até que ela chegue ao final do orifício.
- (4) Retorne o cabo (A) à sua posição original, puxe a ferramenta e certifique-se de que está completamente travada. (Fig. 2)
5. **Para decidir a posição de trabalho da ferramenta**
A ferramenta pode ser girada a cada 30 graus e pode ser fixada na posição de 12 passos.

(1) Se o cabo (B) estiver voltado na direção de (B), de maneira que o cabo (B) seja empurrado na direção de (A), como mostra a Fig. 3, o ângulo da lâmina pode ser modificado livremente para qualquer posição desejada.

(2) Solte o cabo (B) e gire a ferramenta, certificando-se de que ele está completamente travado.

6. Retirada da ferramenta

Como mostra a Fig. 1, puxe o cabo (A) e tire para fora a ferramenta.

CAUIDADO:

Durante o trabalho, segure o cabo e a empunhadura lateral. Não segure pelo punho (A). Se o puxar acidentalmente, a ponta macho pode soltar-se.

COMO USAR O MARTELO (Fig. 4)

1. Depois de pôr a ponta da ferramenta na superfície de concreto, ligue-a.

2. Utilizando o peso da máquina e segurando firmemente o martelo com ambas as mãos, pode-se controlar eficientemente o movimento de recuo subsequente.

Proceda num ritmo moderado, pois o uso de demasiada força vai prejudicar sua eficácia.

CAUIDADO:

Após um longo tempo de uso, a caixa do cilindro se aquece. Cuidado, pois, para não queimar suas mãos.

TROCA DA LUBRIFICANTE

Esta máquina é hermeticamente fechada para protegê-la contra poeira e para evitar vazamento de lubrificante. Esta máquina pode ser usada sem precisar de suplemento de lubrificante por um longo período de tempo. No entanto, troque o lubrificante para manter sua vida útil. Para trocar o lubrificante, proceda da forma abaixo descrita.

1. Época para a troca de lubrificante

Ao substituir a escova de carvão, deve-se observar o lubrificante. (Veja item 4 na seção MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO.) Pergunte sobre a troca de lubrificante na Oficina Autorizada Hitachi mais próxima. Caso você necessite trocar o lubrificante por si mesmo, siga os passos abaixo mencionados.

2. Como trocar o lubrificante

CAUIDADO:

Antes de trocar o lubrificante, desligue o motor e retire o plugue da tomada.

- (1) Retire a proteção da manivela e limpe todo o velho lubrificante que está dentro. (Fig. 5)
- (2) Coloque 35 g (o volume padrão para cobrir a vareta de conexão) do Lubrificante A de Martelo Elétrico da Hitachi na caixa da manivela.
- (3) Depois de trocar o lubrificante, instale a proteção da manivela.

NOTA:

O Lubrificante A de Martelo Elétrico da Hitachi é do tipo de baixa viscosidade. Quando o lubrificante tiver sido consumido, adquira mais numa Oficina Autorizada da Hitachi.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeção da ferramenta

Como a utilização de uma ferramenta sem fio diminui sua eficácia e pode provocar mau funcionamento do motor, afie ou substitua-a tão logo note seu desgaste.

2. Inspeção dos parafusos de montagem

Inspeccione regularmente todos os parafusos de montagem e se certifique de que estão corretamente apertados. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Caso isso não seja feito, pode resultar em perigo grave.

3. Manutenção do motor

A unidade de enrolamento do motor é o verdadeiro “coração” da ferramenta elétrica. Cuide bem para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 6)

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo.

Quando elas estiverem gastas ou quase chegando ao “limite de uso”, podem causar problemas no motor. Quando o motor estiver equipado com uma escova de carvão de parada automática, ele pára automaticamente.

Nesse momento, troque ambas as escovas de carvão por novas que possuam o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha sempre limpas as escovas de carvão e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

5. Troca das escovas de carvão:

Desaperte o parafuso de ajuste e retire a proteção do cabo. Retire os protetores da escova e as escovas de carvão. Depois de trocar as escovas de carvão, não esqueça de apertar bem os protetores da escova e instalar a proteção do cabo.

6. Lista de peças para conserto

CUIDADO:

Consertos, modificações e inspeção de Ferramentas Elétricas da Hitachi devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da Hitachi.

Esta lista de peças pode ser útil se apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da Hitachi ao solicitar conserto ou manutenção.

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

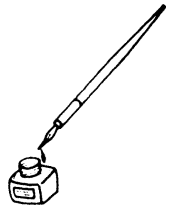
MODIFICAÇÃO:

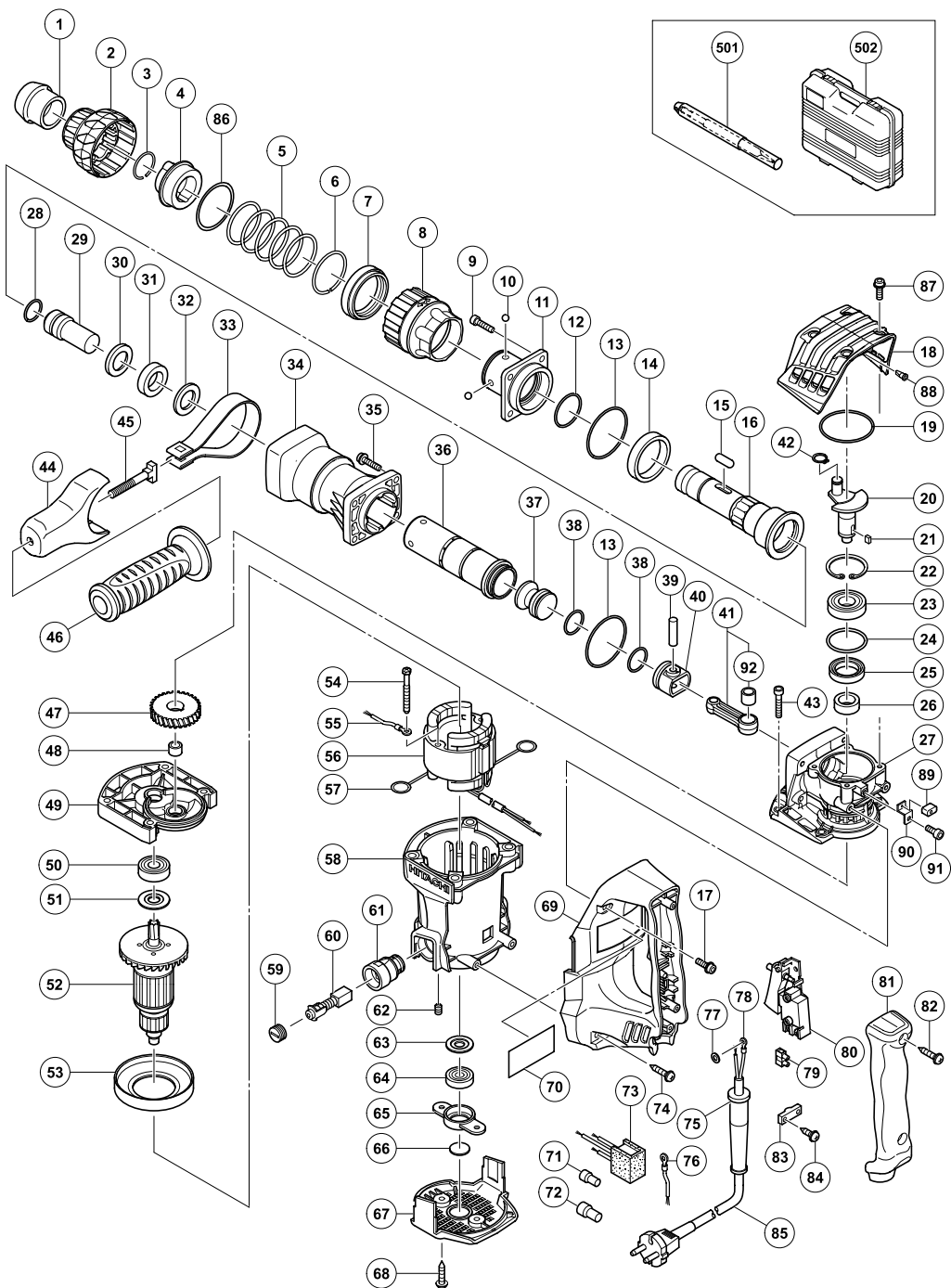
As Ferramentas Elétricas da Hitachi estão sempre sendo aperfeiçoadas e modificadas para incorporar os mais recentes avanços tecnológicos.

Dessa forma, algumas peças podem mudar sem aviso prévio.

NOTA:

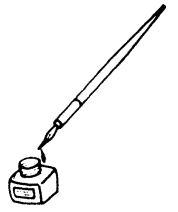
Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

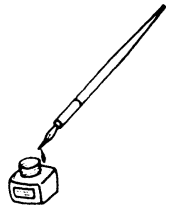




Item No.	Part Name	Q'TY
1	FRONT CAP	1
2	GRIP(A)	1
3	RING	1
4	NEEDLE HOLDER	1
5	SPRING(A)	1
6	STOPPER RING	1
7	BALL HOLDER	1
8	GRIP(B)	1
9	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M6 x 25	4
10	STEEL BALL D6.35 (10 PCS.)	4
11	FRONT COVER	1
12	O-RING (S-34)	1
13	O-RING	2
14	RETAINER DAMPER	1
15	NEEDLE ROLLER D8 x 20	2
16	RETAINER SLEEVE	1
17	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M5 x 16	6
18	CRANK COVER	1
19	CYLINDER O-RING (B)	1
20	CRANK SHAFT	1
21	FEATHER KEY 4 x 4 x 8	1
22	RETAINING RING FOR D40 HOLE	1
23	BALL BEARING 6203DDCMPS2L	1
24	O-RING (S-40)	1
25	OIL SEAL	1
26	DISTANCE RING	1
27	CRANK CASE	1
28	O-RING(C)	1
29	SECOND HAMMER	1
30	DAMPER WASHER	1
31	DAMPER	1
32	DAMPER HOLDER	1
33	BAND	1
34	CYLINDER CASE	1
35	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M6 x 25	4
36	CYLINDER	1
37	STRIKER	1
38	O-RING	2
39	PISTON PIN	1
40	PISTON	1
41	CONNECTING ROD	1
42	RETAINING RING FOR D10 SHAFT (10 PCS.)	1
43	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M6 x 35	4
44	MOUNT	1
45	HANDLE BOLT	1
46	SIDE HANDLE	1
47	FIRST GEAR	1
48	NEEDLE BEARING (M661)	1
49	GEAR COVER	1
50	BALL BEARING 6201DDCMPS2L	1
51	DUST WASHER (B)	1
52	ARMATURE	1
53	FAN GUIDE	1
54	HEX. HD. TAPPING SCREW D5 x 50	2
55	INTERNAL WIRE	1
56	STATOR ASS'Y	1
57	BRUSH TERMINAL	2
58	HOUSING ASS'Y	1
59	BRUSH CAP	2
60	CARBON BRUSH	2
61	BRUSH HOLDER	2
62	HEX. SOCKET SET SCREW M5 x 8	2
63	WASHER(A)	1
64	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
65	BEARING HOLDER	1
66	DUST SEAL	1
67	TAIL COVER	1

Item No.	Part Name	Q'TY
68	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5 x 20 (BLACK)	2
69	HANDLE	1
70	NAME PLATE	1
71	CONNECTOR 50091	1
72	CONNECTOR 50092	1
73	NOISE SUPPRESSOR	1
74	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5 x 20 (BLACK)	2
75	CORD ARMOR	1
76	INTERNAL WIRE	1
77	WASHER M4	1
78	TERMINAL	1
79	PILLAR TERMINAL	1
80	SW (B)	1
81	HANDLE COVER	1
82	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 x 25 (BLACK)	2
83	CORD CLIP	1
84	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 x 16	2
85	CORD	1
86	WASHER (FW)	1
87	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M5 x 14	1
88	VALVE	1
89	FELT	1
90	VALVE COVER	1
91	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M4 x 8	1
92	NEEDLE BEARING	1
501	BULL POINT	1
502	CASE	1





Issued by

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**

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

Distributed by

Hitachi Power Tools de Mexico, S. A. de C. V

Francisco Petrarca No. 239 Local A
Col. Chapultepec Morales C. P. 11570
Mexico, D. F.

Hitachi Power Tools Panama, S. A.

Avenida Balboa, Edif. BBVA,
Piso 21 B-1, Panamá, Rep. de Panamá