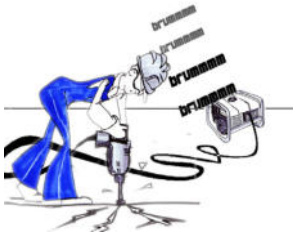
EMPRESA ALQUILADORA	EMPRESA:	TELÉFONO:
	DIRECCIÓN:	FAX:

1. CONSIDERACIONES GENERALES ...

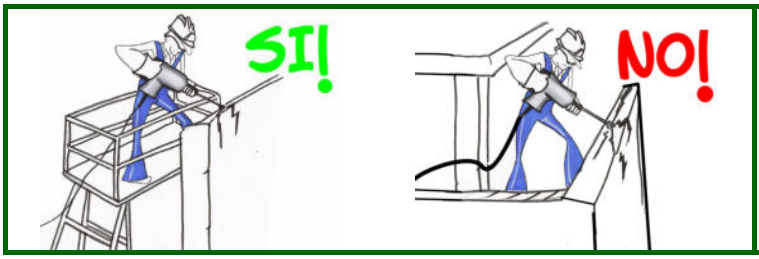
MARTILLO PORTÁTIL ELÉCTRICO



- ✓ Un **martillo portátil mecánico** es una máquina concebida para romper pavimentos, realizar agujeros de grandes dimensiones, picar tierra o demoler construcciones de diversa índole.
- ✓ Esta ficha es válida para martillos demoledores, picadores y perforadores accionados mediante un motor eléctrico.
- ✓ Esta ficha muestra únicamente las **normas específicas de seguridad** que deberá seguir el operador de esta máquina para poder utilizarla de un modo seguro.
- ✓ Esta ficha **no sustituye** al manual de instrucciones del fabricante.
- ✓ Las normas contenidas son de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.
- ✓ Esta ficha está destinada a operadores de maquinaria alquilada, por lo que no se contemplan ni los riesgos generales existentes en una obra ni los riesgos derivados de las operaciones de transporte o mantenimiento de la máquina (operaciones que serán realizadas por las empresas de alquiler).
- ✓ En caso de que la máquina sea conectada a un grupo electrógeno, esta ficha debe ser leída junto con la del grupo.
- ✓ La máquina sólo deberá emplearse para el fin al que ha sido destinada y siempre por **personal autorizado y formado** para su utilización.
- ✓ **El operador debe familiarizarse con el manejo de la máquina** antes de usarla por primera vez.
- ✓ Deberá conocer las posibilidades y limitaciones de la máquina y la misión de los dispositivos de seguridad.
- ✓ Prestar una especial atención a todas las placas de información y advertencia dispuestas en la máquina.
- ✓ Las operaciones de mantenimiento, reparación o cualquier modificación de la máquina **sólo podrán ser realizadas por personal especializado perteneciente a la empresa alquiladora**.
- ✓ **No utilizar la máquina cuando se detecte alguna anomalía** durante la inspección diaria o durante su uso. En tal caso, poner la máquina fuera de servicio y avisar inmediatamente al servicio técnico de la empresa alquiladora.

2. ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR ...

Riesgos	Medidas preventivas
✗ Caídas al mismo nivel. ✗ Caídas a distinto nivel.	✓ Conocer las instrucciones de seguridad contenidas en el **Plan de Seguridad y Salud de la obra** para la realización de trabajos con este tipo de máquina. ✓ Informarse cada día de otros trabajos que puedan generar riesgos (huecos, zanjas, etc.), de la realización simultánea de otros trabajos y del estado del entorno de trabajo (obstáculos, hielo, suciedad, etc.).
✗ Caídas al mismo nivel. ✗ Caídas a distinto nivel. ✗ Caída de objetos sobre el operador. ✗ Desplome del terreno. ✗ Proyección de objetos.	✓ Comprobar que **el acceso al lugar de trabajo sea cómodo y seguro**. ✓ Nunca trabajar encaramado sobre muros, pilares, paneles de encofrar, salientes, etc. ✓ Verificar la existencia de **protecciones colectivas efectivas** (barandillas, redes, etc.) cuando se deban realizar trabajos en altura (más de 2 m) o próximos al borde de zanjas, huecos, etc. ✓ Verificar que no pueda existir un riesgo de caída de objetos desde altura originados por el trabajo con el propio martillo o por la realización de trabajos en niveles superiores. ✓ Inspeccionar el terreno circundante para detectar la posibilidad de que se puedan producir desprendimientos por las vibraciones transmitidas al entorno. ✓ En caso necesario, situar las protecciones adecuadas respecto a la zona de circulación de peatones, trabajadores o vehículos (vallas, señales, etc.).
✗ Inhalación de polvo.	✓ Se recomienda utilizar sistemas de extracción localizada de aire cuando se trabaje en **lugares cerrados** (interior de naves, túneles, etc.).



- ✗ Golpes por falta de visibilidad.
- ✗ Caídas al mismo nivel.

- ✓ Cuando la **iluminación natural sea insuficiente**, deberá paralizarse el trabajo si no existe una iluminación artificial que garantice una adecuada visibilidad en el lugar de trabajo.
- ✓ Suspender los trabajos cuando las **condiciones climatológicas sean adversas** (niebla, lluvia, etc.).

- ✗ Incendio.
- ✗ Explosión.

- ✓ No utilizar nunca la máquina en **atmósferas potencialmente explosivas** (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.).

- ✗ Contacto eléctrico directo.
- ✗ Intoxicación por inhalación de gases tóxicos.
- ✗ Incendio.
- ✗ Explosión.

- ✓ Conocer el tipo y contenido del material sobre el que se vaya a utilizar el martillo.
- ✓ **Conocer de forma precisa la situación y profundidad de las conducciones subterráneas** (tuberías de agua, gas, redes de alcantarillado y cables eléctricos).
- ✓ Informarse sobre las medidas preventivas que se han adoptado para evitar el contacto con dichas líneas o conducciones (desviación, protección, señalización, etc.).
- ✓ Cuando no sea posible conocer la situación exacta de las conducciones subterráneas de electricidad y/o gas, deberán emplearse aparatos de detección de metales para su localización.
- ✓ **Como norma general, sólo se podrá emplear el martillo hasta llegar a una distancia de 50 cm de la conducción enterrada.**

- ✗ Exposición a ruido.

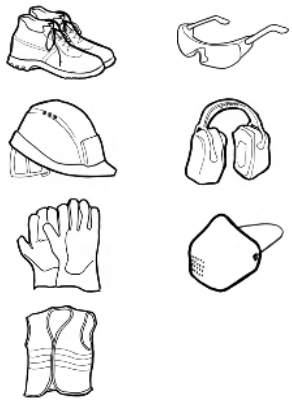
- ✓ Situar el grupo electrógeno a una distancia mínima de 10 m de la zona de trabajo.

- ✗ Contacto eléctrico directo.
- ✗ Contacto eléctrico indirecto.

- ✓ Antes de conectar la máquina a la toma de corriente, verificar que la tensión y frecuencia coinciden con las indicadas en su placa de características.
- ✓ La conexión se debe realizar mediante clavijas estancas de intemperie. **No realizar conexiones directas hilo-enchufe**. No sobrecargar el enchufe empleando adaptadores.
- ✓ Comprobar que el punto de alimentación eléctrica dispone de interruptor diferencial, interruptor magnetotérmico y base con toma de tierra. **No anular nunca estos dispositivos**.
- ✓ El **interruptor diferencial** podrá ser de baja sensibilidad (300 mA) siempre que todas las masas de la máquina estén puestas a tierra, siendo ésta inferior a 80 ohmios. En caso contrario, el interruptor diferencial deberá ser de alta sensibilidad (30 mA).
- ✓ En caso de desconocer si la conexión a tierra es adecuada, consultar a un electricista.
- ✓ Cuando se empleen alargaderas, comprobar que son de la sección adecuada y que están provistas de hilo de tierra. **Verificar siempre la continuidad del cable de tierra**.
- ✓ Mantener el cable eléctrico desenrollado y alejado del calor, charcos de agua o aceite, aristas vivas o partes móviles. Mantener el cable lejos del radio de acción del martillo.
- ✓ Proteger el cable eléctrico cuando discurra por zonas de paso de trabajadores o vehículos.

3. ROPA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL …

- ✓ Usar ropa de trabajo con puños ajustables. No es recomendable llevar colgantes, cadenas, ropa suelta, etc. que puedan engancharse con elementos de la máquina.
- ✓ Se deberán utilizar los equipos de protección individual que figuren en el **Plan de Seguridad y Salud** para las situaciones señaladas en el mismo. A continuación se muestra un ejemplo de los equipos que se suelen utilizar:
  - **Calzado de seguridad.** Su uso es obligatorio en una obra. Deberá poseer suela antiperforante/antideslizante y puntera reforzada.
  - **Gafas de protección y casco de protección.** Su uso es obligatorio ya que existe riesgo de proyección de fragmentos con aristas cortantes.
  - **Protectores auditivos.** Será obligatorio cuando el valor de exposición a ruido ($L_{Aeq,d}$) supere los 87 dB(A).
  - **Guantes.** Para evitar cortes por la proyección de objetos cortantes y reducir la transmisión de vibraciones.
  - **Mascarilla con filtro mecánico.** Se usará cuando se trabaje en lugares con escasa ventilación.
  - **Ropa o chaleco reflectante.** Será obligatorio cuando existan otros vehículos trabajando en las proximidades.

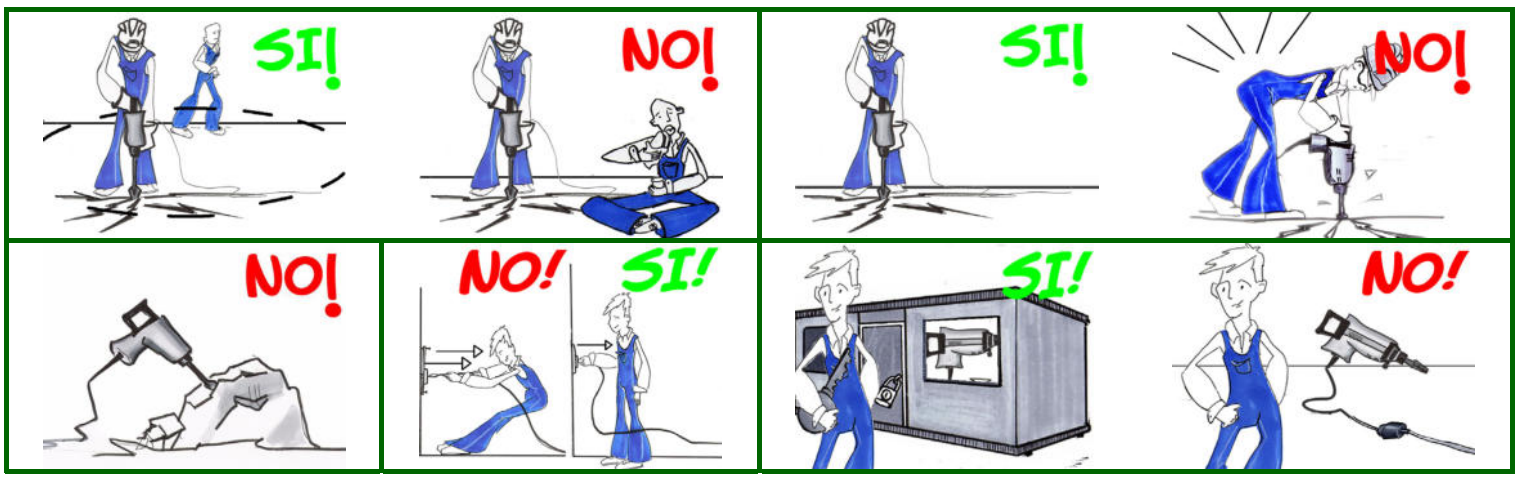


4. COMPROBACIONES DIARIAS ...

- ✓ Verificar que la máquina no posea daños estructurales evidentes, ni presente fugas de líquidos.
- ✓ Comprobar periódicamente que el depósito de lubricante del martillo esté lleno (cada 2 horas aproximadamente).
- ✓ Comprobar que el cable eléctrico y la clavija de conexión se encuentran en buen estado.
- ✓ Mantener la empuñadura limpia y seca.
- ✓ Comprobar que la herramienta está limpia, engrasada y afilada y que el dispositivo porta-herramientas funciona bien.
- ✓ Verificar que la longitud del cable eléctrico sea suficiente para poder alcanzar la zona de trabajo sin dificultad.

5. TRABAJANDO CON LA MÁQUINA ...

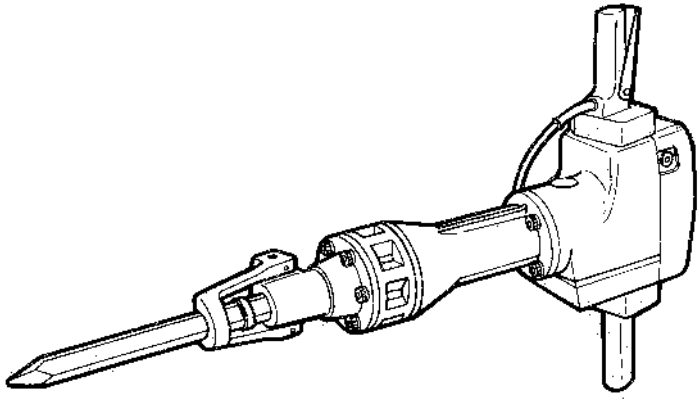
Riesgos	Medidas preventivas
✗ Proyección de objetos.	✓ Antes de accionar el martillo, comprobar que la herramienta está correctamente fijada en la máquina. Verificar que la herramienta montada sea la adecuada al trabajo a realizar (picador, perforador o demoledor). ✓ Cambiar la herramienta con el cable eléctrico desconectado de la toma de corriente. En caso necesario, no olvidar retirar la llave de ajuste de la herramienta. ✓ Para poner en marcha el martillo, conectar el cable eléctrico a la toma de corriente (grupo electrógeno o cuadro eléctrico) y apretar la palanca situada en la parte superior. ✓ No permitir la presencia de otros trabajadores dentro del radio de acción de la máquina durante su uso.
✗ Caídas al mismo nivel. ✗ Aplastamiento. ✗ Daños a la máquina.	✓ Para garantizar la estabilidad, adoptar una postura de equilibrio con ambos pies, manteniéndolos alejados del útil de trabajo. Manejar el martillo sujetando firmemente con ambas manos los mangos de la máquina. ✓ No apoyar nunca la herramienta sobre los pies, aunque el martillo no esté en funcionamiento. ✓ **No hacer esfuerzo de palanca con el martillo en marcha**. Los esfuerzos se deben realizar únicamente en el sentido del eje del martillo. ✓ No hacer funcionar el martillo en vacío (sin herramienta o con la máquina elevada).
✗ Exposición a niveles elevados de vibraciones.	✓ Evitar usar la máquina de forma continuada por un mismo operador durante largos períodos de tiempo. Organizar la tarea teniendo en cuenta los elevados niveles de vibración emitidos por la máquina. ✓ Agarrar la empuñadura con la menor fuerza posible, siempre compatible con un uso seguro. **No apoyar sobre el martillo otra parte del cuerpo distinta de las manos (abdomen, etc.).** ✓ Cuando se trabaje en ambientes fríos, se recomienda utilizar guantes para mantener las manos lo más calientes posibles, ya que se reducirán los efectos de las vibraciones.
✗ Golpes. ✗ Cortes. ✗ Quemaduras.	✓ **No dejar el martillo hincado en el suelo, pared o roca**. ✓ No levantar el martillo del punto de trabajo hasta que se haya detenido completamente. ✓ No transportar la máquina funcionando o con el dedo en el interruptor o palanca de accionamiento. ✓ No tocar la herramienta inmediatamente después de haber finalizado el trabajo. Esperar un tiempo prudencial hasta que se haya enfriado. ✓ **No abandonar la máquina en el suelo con el cable eléctrico conectado.**
✗ Proyección de objetos. ✗ Utilización de la máquina por personas no autorizadas.	✓ Al finalizar el trabajo, desconectar el cable eléctrico de la toma de corriente. **No emplear el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la máquina.** ✓ Al final de la jornada, guardar la máquina en un lugar seguro donde no pueda ser usada por personal no autorizado. Guardar la máquina en un lugar limpio, seco y protegido de las inclemencias del tiempo.



HITACHI

Demolition Hammer
Hammer
Marteau de demolition
Demolitore
Hakhamer
Martillo

H 90SC

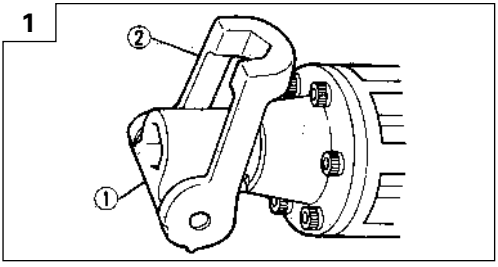


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.

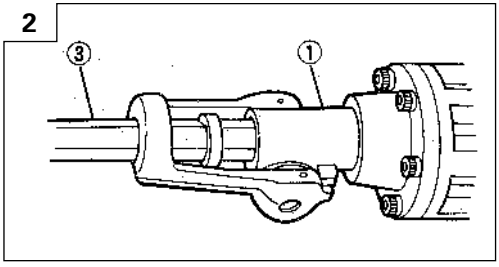
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo

Hitachi Koki

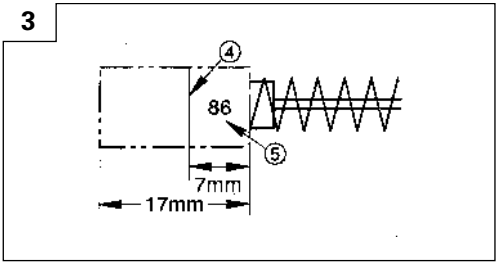
1



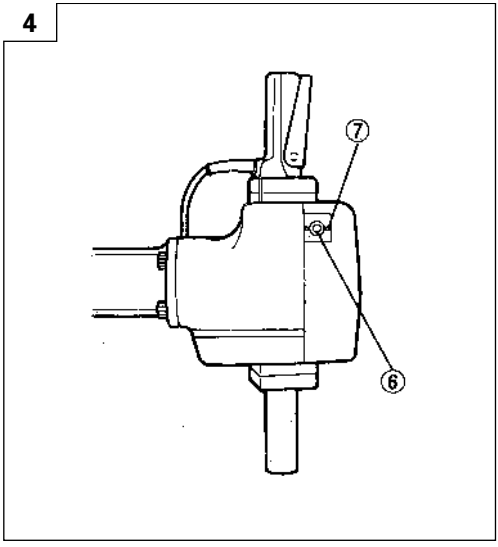
2



3



4



	English	Deutsch	Français
①	Front cover	Frontdeckel	Couvercle frontal
②	Retainer	Aufnehmer	Support
③	Tool shank	Werkzeugschaft	Queue d'outil
④	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure
⑤	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	No. de balai carbone
⑥	Cap cover	Kappendeckel	Couvercle
⑦	Hexagon socket hd. bolt M4 × 10	Sechskantsteckfassung für Bolzen M4 × 10	Boulon hexacave M4 × 10

	Italiano	Nederlands	Español
①	Coperchio anteriore	Voorzijde kap	Cubierta delantera
②	Fermo	Slot	Retenedor
③	Gambo dell'utensile	Boorschacht	Barrena
④	Limite d'usura	Slijtage-limiet	Límite de desgaste
⑤	N. delle spozzole di carbone	Nr. van koolborstel	No. de escobilla de carbón
⑥	Copri tappo	Kap-afdekking	Cubierta de la tapa
⑦	Bullone a testa esagonale M4 × 10	Bout met zeskantige kop M4 × 10	Perno de cabeza hexagonal M4 × 10

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!
Read all instructions
Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area

a) Keep work area clean and well lit.
Cluttered and 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 of 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

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 safety equipment. Always wear eye protection.
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices 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 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 tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.
Use of the power tool for operations different from 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.

PRECAUTIONS ON USING DEMOLITION HAMMER

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. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
4. 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.
5. Properly set the bit holder
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.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Input*	1450W
Full-load impact rate	850/min.
Weight (without cord)	32 kg

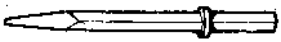
* Be sure to check the nameplate on this Demolition Hammer as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Hexagon Bar Wrench for M12 1
(2) Hexagon Bar Wrench for M6 1
(3) Hexagon Bar Wrench for M4 1
(4) Side Handle 1
(5) Bolt 4
Standard accessories are subject to change without notice.

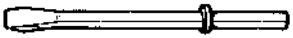
OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Bull point



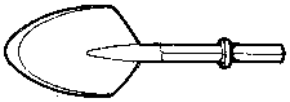
Total length: 410, 520 mm

2. Cold chisel



Total length: 520 mm

3. Scoop

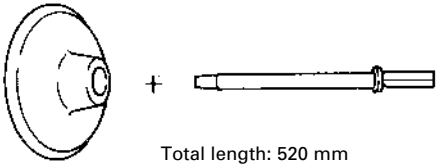


Total length: 546 mm

4. Cutter

Total length: 520 mm
Width: 75 mm

5. Rammer + Shank



Total length: 520 mm
Outer diameter: 200 mm

6. Hammer grease 500g (in a can)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

This Demolition Hammer should be applied to demolishing concrete, chiseling off concrete, grooving, bar cutting installation of piping and wiring, sanitary facility installation, machinery installation, water supply and drainage work, interior jobs, harbor facilities and other civil engineering works.

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate of this Demolition Hammer.
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, this Demolition Hammer will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. **Extension cord**
   When the work area is remote from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. **Mounting an accessory, such as a bull point, a cutter, etc.**

(1) With the retainer directed backward, insert the accessory shank portion into the hole on the front cover. (**Fig. 1**)

(2) Swing the retainer back into place so that it engages the accessory shank portion and prevents the accessory, such as a bull point, a cutter, etc. from coming all the way out of front cover. (**Fig. 2**)

5. Always hold the body handle and side handle of this Demolition Hammer firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.

OPERATION

1. Pull the trigger switch after applying the tip of the bit to the crushing position.
2. 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.
   This Demolition Hammer is equipped with a spring cushion on the handle so that chipping vibration is not conveyed to the operator.
   Operate this Demolition Hammer without forcing the handle too strongly.

CAUTION

Sometimes the power tool does not begin the striking stroke even when the motor rotates because the oil has become thick.
If the power tool is used at low temperatures or if it is used after a long idle time, this Demolition Hammer should be kept running in for about five minutes in order to warm it up.

HOW TO REPLACE GREASE

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 swith OFF and disconnect the attachment plug from the receptacle to avoid a serious accident.

1. Inspecting this Demolition Hammer
Since use of a dull accessory, such as a bull point, a cutter, etc. will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace with a new one as soon as abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws
Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

3. Inspecting the retainer (Fig. 1, Fig. 2)
The retainer may become loose due to excessive use. Always, pay attention to its proper functioning to securely hold the accessory shank portion. If any wear and tear is found, bring this Demolition Hammer to an authorized service center for maintenance service.

4. 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.

5. Inspecting the carbon brushes (Fig. 3)
The motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near "wear limit", it results in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush Nos. shown in the **Fig.3**. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

6. Replacement procedure
Loosen the screw (Hexagon socket hd. bolt M4 × 10) of the cap cover, then remove the cap cover. **(Fig. 4)**
After removing the brush cap, the carbon brush can be removed.
After replacing the carbon brush, tighten the brush cap, then mount the cap cover securely.

7. Service parts list
A: Item No.
B: Code No.
C: No. Used
D: Remarks

CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the power tool to the 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 (i.e. code numbers and/or design) 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.

IMPORTANT
Correct connection of the plug
The wires of the mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue — Neutral
Brown — Live
As the colours of the wires in the mains lead of this power tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.
NOTE
This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.
Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except United Kingdom.

Information concerning vibration
The measured values were determined according to EN60745.

The typical weighted root mean square acceleration value: 21.0 m/s^2

- **Information about power supply system of nominal voltage 230 V~**

Under unfavorable mains conditions, this power tool may cause *transient voltage drops or interfering voltage fluctuations.*

This power tool is intended for the connection to a power supply system with a maximum permissible system impedance Z_{MAX} of 0.36 Ohm at the interface point (power service box) of the user's supply.

The user has to ensure that this power tool is connected only to a power supply system which fulfills the requirement above.
If necessary, the user can ask the public power supply company for the system impedence at the interface point.

ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

WARNUNG!
Lesen Sie sämtliche Hinweise durch
Wenn nicht sämtliche nachstehenden Anweisungen befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.
Der Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich in den folgenden Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

1) Arbeitsbereich

a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.
Zugestellte und dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.

b) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.

c) Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.
Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.
Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.
Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.

b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.

c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.

d) Verwenden Sie die Anschlussschnur nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlussschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose. Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.

e) Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

3) Persönliche Sicherheit

a) Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.
Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.

b) Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.

c) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie den Stecker einstecken.
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter und das Einstecken des Steckers bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.

d) Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.

e) Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.

f) Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.
Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.

g) Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.
Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann Staub-bezogene Gefahren mindern.

4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen

a) Überanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.
Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.

b) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.
Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.

c) Ziehen Sie den Netzstecker, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.
Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.

e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.

Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen. *Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.*

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.*

g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und auf die für das jeweilige Elektrowerkzeug bestimmungsgemäße Weise – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten. *Der bestimmungswidrige Einsatz von Elektrowerkzeugen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) Service

a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten. *Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.*

VORSICHT

Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten. Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES HAMMERS

1. Tragen Sie einen Gehörschutz
   Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.
2. Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.
   Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
3. Die Bohrerspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Die Bohrerspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
4. Bevor man in einer Wand, dem Boden oder der Decke etwas ausbricht, meißelt oder bohrt, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
5. Stellen Sie den Bohrerhalter korrekt ein.
6. Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, daß die Schrauben richting festgezogen sind.
7. Geben Sie acht auf untenstehende Leute und Gegenstände, wenn Sie an einem weit erhöhten Platz arbeiten.
8. Tragen Sie Sicherheitsschuhe, um Verletzungen der Füße zu vermeiden.

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Leistungsaufnahme*	1450W
Vollastschlagzahl	850/min.
Gewicht (ohne Kabel)	32 kg

* Überprüfen Sie unbedingt die Produktangaben auf dem Typenschild dieses Hammers, da sie sich je nach Verkaufsgebiet ändern können.

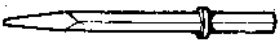
STANDARDZUBEHÖR

(1) Sechskantschlüssel für M12 1
(2) Sechskantschlüssel für M6 1
(3) Sechskantschlüssel für M4 1
(4) Seitengriff 1
(5) Bolzen 4

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

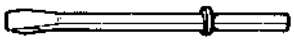
SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

1. Spitzmeißel



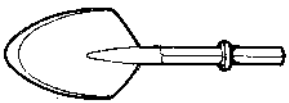
Gesamtlänge: 410, 520 mm

2. Kaltmeißel



Gesamtlänge: 520 mm

3. Schaufel

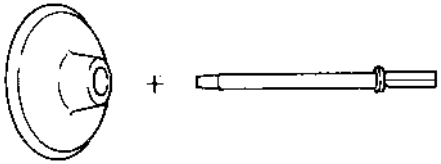


Gesamtlänge: 546 mm

4. Spatmeißel

Gesamtlänge: 520 mm
Breite: 75 mm

5. Stampferplatten + Schaft



Gesamtlänge: 520 mm

Außendurchmesser: 200 mm

6. Hammerfett 500g (in Dose)

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

Dieser Hammer kann für die folgenden Arbeiten verwendet werden: Demolieren und Abschlagen von Beton, Nuten, Abtrennen von Rundstahl, Installation von Rohrleitungen und Kabeln, sanitären Einrichtungen, Maschinen, Arbeiten an Wasserinstallation und Entwässerungsanlagen, Inneneinrichtung, Hafenanlagen und anderen Tiefbauten.

VOR INBETRIEBNAHME

1. **Stromversorgung**
   Vergewissern Sie sich, dass die zu verwendende Stromversorgung den Angaben auf dem Typenschild dieses Hammers entspricht.
2. **Netzschalter**
   Vergewissern Sie sich, dass sich der Netzschalter in der Aus-Stellung befindet. Wird der Stecker an eine Steckdose angeschlossen, während sich der Netzschalter in der Ein-Stellung befindet, läuft dieser Hammer sofort an, was einen ernsthaften Unfall verursachen könnte.
3. **Verlängerungskabel**
   Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, verwenden Sie ein Verlängerungskabel von ausreichendem Querschnitt und genügender Nennleistung. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. **Montieren von Werkzeugen (z.B. Spitzmeißel, Flachmeißel usw.)**

(1) Führen Sie den Werkzeugschaft, mit dem Halter nach hinten gerichtet, in das Loch in der Frontabdeckung ein. **(Abb. 1)**

(2) Schwenken Sie den Halter auf seine Ausgangsstellung zurück, so dass er den Werkzeugschaft greift und verhindert, dass sich das Werkzeug (z.B. Spitzmeißel, Flachmeißel usw.) gänzlich aus der Frontabdeckung herausschiebt. **(Abb. 2)**

5. Halten Sie den Hauptgriff und den Seitengriff dieses Hammers stets mit beiden Händen fest. Anderenfalls kann die erzeugte Gegenkraft bewirken, dass die Arbeit ungenau oder sogar gefährlich wird.

BEDIENUNG

1. Ziehen Sie den Auslöseschalter gewaltsam, nachdem sie das Vorderende der Kraftposition angebracht haben, um so den Hub in Bewegung zu setzen.
2. Nutzen Sie bei der Arbeit das Eigengewicht dieses Hammers aus. Die Leistung des Werkzeugs wird nicht verbessert, selbst wenn es kräftig gegen die Arbeitsfläche gedrückt oder gerammt wird. Halten Sie diesen Hammer mit einer Kraft, die gerade ausreicht, um der Gegenkraft entgegenzuwirken.
   Der Handgriff dieses Hammers ist mit einer Federdämpfung ausgestattet, so dass die Schlagvibration nicht auf den Anwender übertragen wird.
   Üben Sie bei der Arbeit mit dem Hammer keinen zu starken Druck auf den Handgriff aus.

VORSICHT

Manchmal setzt der Schlaghub des Elektrowerkzeugs selbst bei rotierendem Motor nicht ein, wenn das Öl zu dickflüssig geworden ist.
Wenn der Hammer bei niedrigen Temperaturen eingesetzt wird oder längere Zeit nicht benutzt worden ist, sollten Sie ihn zuerst etwa fünf Minuten lang warm laufen lassen.

SCHMIERFETTWECHSEL

Der Mechanismus dieses Hammers ist vollkommen luftdicht gekapselt, um das Eindringen von Staub und das Auslaufen von Schmiermittel zu verhüten. Daher kann er lange Zeit ohne Schmierung benutzt werden. Wechseln Sie das Schmierfett, wie unten angegeben.

Schmierfettwechsel-Intervall

Wechseln Sie das Schmierfett nach dem Kauf alle 6 Betriebsmonate. Wenden Sie sich bezüglich des Schmierfettwechsels an die nächste autorisierte Kundendienststelle.

WARTUNG UND INSPEKTION

VORSICHT:

Schalten Sie immer den Netzschalter aus, und trennen Sie den Netzstecker von der Steckdose, um ernsthafte Unfälle zu vermeiden.

1. **Inspektion des Hammers**
   Da der Gebrauch eines stumpfen Werkzeugs (z.B. Spitzmeißel, Flachmeißel usw.) die Leistung verschlechtert und möglicherweise Motorstörungen verursacht, ist das Werkzeug zu schärfen oder durch ein neues zu ersetzen, sobald Verschleiß festgestellt wird.
2. **Inspektion der Befestigungsschraube**
   Alle Befestigungsschraube müssen regelmäßig inspiziert und geprüft werden, daß sie richtig angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblicher Gefahr führen.
3. **Inspektion des Halters (Abb. 1, Abb. 2)**
   Der Halter kann sich bei übermäßiger Beanspruchung lösen. Achten Sie stets darauf, dass er einwandfrei funktioniert, um den Werkzeugschaft sicher zu halten. Falls Sie Verschleiß oder Beschädigung feststellen, bringen Sie diesen Hammer zur Wartung zu einer autorisierten Kundendienststelle.

4. **Wartung des Motors**
   Die Motorwicklung ist das "Herz" des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt und/oder mit Öl oder Wasser benetzt wird.
5. **Inspektion der kohlenbürsten (Abb. 3)**
   Die in den Motor eingebauten Kohlenbürsten sind Verschleißteile. Wenn sie nahezu oder ganz bis zur "Verschleißgrenze" abgenutzt sind, kommt es zu Motorstörungen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlenbürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Wechseln Sie dann beide Kohlenbürsten mit neuen aus die dieselbe Bürstennummer haben wie auf der **Abb.3** gezeigt. Darüber hinaus müssen die kohlenbürsten immer sauber gehalten werden und sie müssen sich in den Bürstenhaltern frei bewegen können.
6. **Auswechselvorgang**
   Lösen Sie die Schraube (Sechskantsteckfassung für Bolzen M4 × 10) des Kappendeckels, und nehmen Sie dann die Endabdeckung. **(Abb. 4)**
   Nach Abnehmen der Bürstenkappe kann die kohlebürste entfernt werden.
   Ziehen sie, nach dem Wiedereinsetzen der kohlebürste, die Bürstenkappe fest, und setzen Sie den kappendeckel wieder sicher an.
7. **Liste der Wartungsteile**
   A: Punkt Nr.
   B: Code Nr.
   C: Verwendete Anzahl
   D: Bemerkungen

VORSICHT

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen von einer autorisierten Hitachi-Kundendienststelle durchgeführt werden.
Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie bei der Anforderung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten zusammen mit dem Elektrowerkzeug der autorisierten Kundendienststelle ausgehändigt wird.
Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.
Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN60745 bestimmt.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 21,0 m/s^2.

● **Informationen zum Stromversorgungssystem mit einer Nennspannung von 230 V oder mehr**

Unter ungünstigen Netzbedingungen kann dieses Elektrowerkzeug *vorübergehenden Spannungsabfall oder störende Spannungsschwankungen* verursachen.

Dieses Elektrowerkzeug ist vorgesehen für den Anschluss an ein Stromversorgungssystem mit einer maximal zulässigen Systemimpedanz Z_{MAX} von 0,36 Ohm an der Schnittstelle (Anschlusskasten) des Benutzers.

Der Benutzer muss sicherstellen, dass dieses Elektrowerkzeug nur an ein Stromversorgungssystem angeschlossen wird, das die obige Anforderung erfüllt. Wenn erforderlich, kann sich der Benutzer für die Systemimpedanz an der Schnittstelle an die öffentliche Stromversorgungsgesellschaft wenden.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

AVERTISSEMENT!

Lire toutes les instructions

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

Le terme "outil électrique" qui figure dans l'ensemble des avertissements ci-dessous se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1) Aire de travail

a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.
Les endroits encombrés et sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.
Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.

c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.
Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.
Ne jamais modifier la prise.
Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

b) Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.
Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.
Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.
Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

a) Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) Utiliser des équipements de sécurité. Toujours porter des verres de protection.
L'utilisation d'équipements de sécurité tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) Eviter les démarrages accidentels. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil.
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.
L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) Débrancher la prise avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil. Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Maintenir les outils coupants aiguisés et propres. *Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.*

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions et de la manière destinée pour le type précis d'outil électrique, en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser. *L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.*

5) Service

a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

PRECAUTIONS

Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés. Lorsque les outils ne sont pas utilisés, ils doivent être rangés hors de portée des enfants et des personnes infirmes.

PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DU MARTEAU DE DEMOLITION

1. Portez des bouchons
   L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.
2. Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil. Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
3. Ne pas toucher le foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud et peut causer des brûlures.
4. Avant de briser, découper ou percer un mur, le plancher ou le plafond, s'assurer qu'aucun câble électrique ou conduit n'y soit noyé.
5. Fixer le support de mèche correctement.
6. Avant de commencer à travailler, vérifier que les vis sont bien serrées.
7. Si l'on travaille dans un endroit surélevé, faire attention aux objets et aux personnes qui pourraient se trouver en-dessous.
8. Porter des chaussures de sécurité.

CARACTERISTIQUES

Tension (par zone)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Puisance d'entrée*	1450W
Vitesse de percussion à pleine charge	850/min.
Poids (sans fil)	32 kg

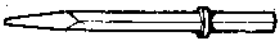
* Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur ce marteau de démolition, qui peut changer suivant les régions.

ACCESSOIRES STANDARD

(1) Clef à barre hexagonale pour M12 1
(2) Clef à barre hexagonale pour M6 1
(3) Clef à barre hexagonale pour M4 1
(4) Poignée latérale 1
(5) Boulon 4
Les accessoires standards sont sujets à changement sans préavis.

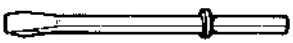
ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

1. Pointe de broyage



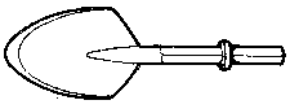
Longueur totale: 410, 520 mm

2. Ciseau à froid



Longueur totale: 520 mm

3. Pelle

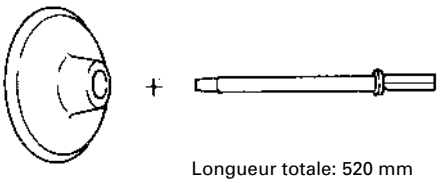


Longueur totale: 546 mm

4. Fraise

Longueur totale: 520 mm
Largeir 75 mm

5. Bourroir + Queue



Longueur totale: 520 mm

Diamètre extèrieur: 200 mm

6. Graisse pour marteau 500g (en bidon)
Les accessoires en option sont sujets à des changement sans préavis.

APPLICATIONS

Ce marteau de démolition sera utilisé pour le broyage du béton, le burinage, le rainurage, la coupe de barres, l'installation de tuyautage et de câblage, l'installation de facilités sanitaires, de machinerie, d'alimentation d'eau et de drainage, les travaux intérieurs, les facilités de port et autres travaux de génie civil.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. **Source de puissance**
   S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiquée sur la plaque signalétique du marteau de démolition.
2. **Interrupteur de puissance**
   S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, le marteau de démolition démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.
3. **Fil de rallonge**
   Lorsque la zone de travail est distante de la source de puissance, utiliser un fil de rallonge d'une épaisseur suffisante et d'une capacité nominale suffisante. Le fil de rallonge doit être aussi court que possible.
4. **Montage d'un accessoire, par exemple pointe de broyage, fraise, etc.**

(1) Orienter le support vers l'arrière, et insérer la section de la queue de l'accessoire dans l'orifice situé sur le capot avant. (**Fig. 1**)
(2) Remettre le support en place jusqu'à ce qu'il s'engage avec la section de la queue de l'accessoire et empêche le marteau de démolition de sortir complètement du capot avant. (**Fig. 2**)

5. Maintenir toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale du marteau de démolition. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.

MISE EN MARCHE

1. Appuyer sur la gâchette de l'interrupteur après avoir appliqué l'inclinaison de la position d'écrasement adéquate pour commencer à travailler.
2. Utiliser le marteau de démolition en utilisant son poids. Les performances ne s'amélioreront pas si l'outil est appuyé fortement ou enfoncé brusquement sur la surface de travail.
   Ce marteau de démolition est muni d'un coussin à ressort de sorte que les vibrations ne sont pas retransmises à l'opérateur.
   Faire fonctionner le marteau de démolition sans trop forcer sur la poignée.

ATTENTION
Parfois, l'outil électrique ne se met pas en marche en dépit du fait que le moteur tourne parce que l'huile s'est trop épaissie.
Si l'on utilise l'outil électrique à de basses températures ou si on le fait fonctionner après une longue période d'inactivité, laisser fonctionner le marteau de démolition à vide pendant environ 5 minutes pour le "chauffer".

COMMENT REMPLACER LA GRAISSE

Ce marteau de démolition est de construction entièrement hermétique pour le protéger contre la poussière et pour éviter les fuites de lubrifiant. Il peut donc être utilisé sans lubrification pendant longtemps. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.
Période de remplacement
Remplacer la graisse après chaque période de six mois d'utilisation. Se procurer la graisse au service après-vente agréé le plus proche.

ENTRETIEN ET CONTROLE

ATTENTION :
S'assurer de mettre l'outil hors tension et de déconnecter la prise du secteur pour éviter tout problème.

1. **Inspection du marteau de démolition**
   Etant donné que l'utilisation d'un accessoire, par exemple pointe de broyage, fraise, etc., émoussé réduira le rendement et provoquera éventuellement un mauvais fonctionnement du moteur, aiguiser ou remplacer l'accessoire par un neuf dès qu'une abrasion apparaît.
2. **Contrôle des vis de montage**
   Vérifier régulièrement les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. resserrer immédiatement toute vis desserrée. Sinon, il y a danger sérieux.
3. **Inspection de la retenue (Fig. 1, Fig. 2)**
   La retenue peut se desserrer sous l'effet d'un usage excessif. Toujours s'assurer qu'elle fonctionne correctement pour que la section de la tige de l'accessoire soit solidement fixée. Si l'on observe une usure, apporter le marteau de démolition à un service après-vente HITACHI agréé.
4. **Entretien du moteur**
   Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
5. **Contrôle des balais carbone (Fig. 3)**
   Le moteur utilise des balais carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", cela entraînera un mauvais fonctionnement du moteur.
   Quand le moteur est equipé d'un balai carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alors les balais carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numeros que ceux montrés sur la **Fig. 3**. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.
6. **Démarches de remplacement**
   Desserrer la vis (boulon à tête à cavité hexagonale M4 × 10) du couvercle et enlever ce derrier. (**Fig. 4**)
   Après avoir enlevé le couvercle du balai, on peut ôter le balai carbone.
   Après avoir remis le balai carbone, revisser son couvercle et ensuite, refixer fermement la plaque protectrice.

7. Liste des pièces de rechange

A: No. élément
B: No. code
C: No. utilisé
D: Remarques

ATTENTION

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente agréé.

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente agréé lorsqu'on apporte un outil électrique nécessitant des réparations ou tout autre entretien.

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.

En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

REMARQUE

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces caractéristiques peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

~~~~~~

Ce produit est conforme aux prescriptions 76/889/CEE et 82/499/CEE. Référence VDE 5008.6-2660-1058

~~~~~~

Au sujet des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 21,0 m/s^2

● **Information relative au système d'alimentation à tension nominale de 230 V~**

Dans des conditions défavorables du secteur, cet outil électrique peut provoquer des chutes de tension transitoires ou des fluctuations de tension parasites.

Cet outil électrique est conçu pour être raccordé à un système d'alimentation avec impédance système maximale admissible Z_{MAX} de 0,36 ohm au point d'interface (coffret de branchement d'alimentation) de l'alimentation de l'utilisateur.

L'utilisateur doit s'assurer que cet outil électrique est raccordé uniquement à un système d'alimentation qui remplit l'exigence ci-dessus.
Si nécessaire, l'utilisateur peut demander à la compagnie d'électricité publique quelle est l'impédance système au point d'interface.

NORME DI SICUREZZA GENERALI

AVVERTENZA!
Leggere tutte le istruzioni

La mancata osservanza di tutte le istruzioni di seguito riportata potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Il termine "elettroutensili" riportato in tutte le avvertenze di seguito elencate si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

1) Area operativa

a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.
Aree operative sporche e disordinate possono favorire gli infortuni.

b) Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi , gas o polveri infiammabili.
Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere dei fumi.

c) Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.
Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

a) Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.
Non modificare mai le prese.
Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.
In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.

c) Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.
La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.

d) Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.
Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.

e) Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

a) Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.
Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.

b) Indossate l'attrezzatura di sicurezza. Indossate sempre le protezioni oculari.
L'attrezzatura di sicurezza, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.

c) Ponete attenzione alle accensioni involontarie. Prima dell'attivazione dell'alimentazione, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.
Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o con alimentazione elettrica attivata dall'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.

d) Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.
Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.

e) Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.
Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

g) In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.
L'utilizzo di questi dispositivi può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili

a) Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.
Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.

b) Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.
É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.

c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica.
Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.

d) Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.
É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

e) Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni e secondo l'uso preposto, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.
L'utilizzo di elettroutensili per operazioni diverse da quanto previsto, può essere causa di situazioni pericolose.

5) Assistenza

a) Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

PRECAUZIONI
Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.
Quando non utilizzati, gli strumenti dovranno essere deposti lontano dalla portata di bambini e invalidi.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL DEMOLITORE

1. Indossare protezioni per le orecchie
   L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. Utilizzare le leve ausiliarie fornite con l'utensile.
   La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
3. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
4. Prima di iniziare a penetrare, frantumare o perforare um muro, pavimento o soffitto, accertarsi con sicurezza che oggetti come cavi e condotte non siano murati in essi.
5. Posizionare correttamente il supporto della punta.
6. Prima di iniziare i lavori, controllare la tenuta delle viti.
7. Durante lavori svolti in posizioni elevate, fare attenzione a oggetti o persone sottostanti.
8. Indossare calzature protettive per proteggere i piedi.

CARATTERISTICHE

Voltaggio (per zona)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Potenza assorbita*	1450W
Frequenza d'impatto a pieno carico	850/min.
Peso (senza il cavo)	32 kg

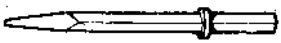
* Assicurarsi di controllare la piastrina del demolitore, perché varia da una zona all'altra.

ACCESSORI STANDARD

(1) Chiave maschia esagonale per M12 1
(2) Chiave maschia esagonale per M6 1
(3) Chiave maschia esagonale per M4 1
(4) Impugnatura laterale 1
(5) Bullone 4
Gli accessori standard possono essere modificati senza preavviso.

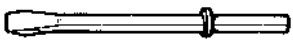
ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA (venduti sparatamente)

1. Punta gigante



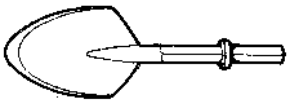
Lunguhezza: 410, 520 mm

2. Tagliolo a freddo



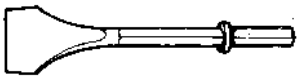
Lunghezza 520 mm

3. Tazza



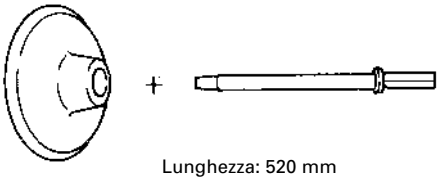
Lunghezza 546 mm

4. Coltello



Lunghezza 520 mm
Larghezza 75 mm

5. Pestello + Gambo



Lunghezza: 520 mm

Diametro esterno: 200 mm

6. Grasso per metallo 500g (in lattina)
Gli accessori disponibili a richiesta possono essere modificati senza preavviso.

APPLICAZIONEI

Questo demolitore può essere usato per frantumare cemento armato, truciolatura, scanalatura, taglio di sbarre, installazione di tubature e cablaggi, installazione di impianti sanitari, installazione di macchinari, lavori di impianti idrici e sistemi di scolo, lavori in interni, strutture portuali e altri lavori di ingegneria civile.

PRIMA DI INIZAIRE LE OPERAZIONI

1. **Alimentazione**
   Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specifica sulla piastrina prodotto di questo demolitore.
2. **Interruttore di alimentazione**
   Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia sulla posizione OFF. Se la spina viene collegata ad una presa mentre l'interruttore di alimentazione è sulla posizione ON, il demolitore inizia immediatamente a funzionare, con il rischio di seri incidenti.
3. **Cavo di prolunga**
   Se l'area di lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare un cavo di prolunga di spessore e capacità nominale sufficienti. Il cavo di prolunga deve essere il più corto possibile.
4. **Montaggio di accessori, come una punta gigante, un coltello, ecc.**

(1) Con il fermo rivolto all'indietro, inserire il codolo dell'accessorio nel foro sul coperchio anteriore. (**Fig. 1**)
(2) Riportare il fermo in sede in modo che agganci il codolo dell'accessorio e impedisca al demolitore di fuoriuscire completamente dal coperchio anteriore. (**Fig. 2**)

5. Impugnare sempre saldamente il manico del corpo e il manico laterale del demolitore per evitare che la forza di controreazione produca un lavoro impreciso e persino pericoloso.

OPERAZIONI

1. Tirare l'interruttore di avvio dopo aver applicato energicamente la punta sulla posizione di rottura, per dare inizio ai colpi d'urto.
2. Usare il demolitore utilizzando il suo peso morto. Le prestazioni non migliorano se si lo si preme o spinge forzatamente contro la superficie di lavoro. Tenere il demolitore con la forza appena sufficiente a controbilanciare la reazione.
   Questo demolitore è dotato di un cuscinetto a molla sul manico che impedisce la trasmissione delle vibrazioni all'operatore.
   Utilizzare questo demolitore senza forzare troppo il manico.

ATTENZIONE
A volte l'utensile motorizzato non inizia i colpi d'urto anche se il motore gira perché l'olio è troppo denso. Se l'utensile motorizzato viene utilizzato a basse temperature o se viene lasciato inutilizzato per lungo tempo, il demolitore deve essere tenuto in funzione per circa cinque minuti per farlo scaldare.

COME SOSTITUIRE IL GRASSO

Questo demolitore ha una struttura completamente ermetica per proteggerlo dalla polvere e prevenire la perdita di lubrificante.
Di conseguenza, questo demolitore può essere usato per lunghi periodi senza lubrificazione. Sostituire il grasso come indicato sotto.

Periodo di sostituzione del grasso
Dopo l'acquisto, sostituire il grasso ogni 6 mesi di impiego. Per il grasso di ricambio rivolgersi al centro assistenza autorizzato più vicino.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

CAUTELA:
Assicurarsi di regolare l'interruttore su OFF e di scollegare la spina di attacco alla presa per evitare seri incidenti.

1. **Ispezione del demolitore**
   Poiché l'uso di accessori, come una punta gigante, un coltello, ecc. usurati riduce l'efficienza e causa possibili problemi di funzionamento del motore, affilare o sostituire con un pezzo nuovo non appena si nota abrasione.
2. **Controllo delle viti di tenuta**
   Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurasi che siano debitamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi, riserrarla immediatamente. Se si omette di farlo, si può causare un grave incidente.
3. **Ispezione del trattenitore (Fig.1, Fig.2)**
   Il trattenitore può allentarsi con un uso eccessivo. Fare sempre attenzione al suo corretto funzionamento per trattenere la parte gambo dell'accessorio. Se si nota usura o danni, portare il demolitore ad un centro assistenza autorizzato per manutenzione.
4. **Manutenzionedel motore**
   L'avvolgimento del motore è il vero e proprio "cuore" degli attrezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o a non bagnarlo con olio o acqua.
5. **Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 3)**
   Il motore impiega spazzole di carbone, ovvero materiali soggetti a usura. Quando si consumano o si avvicinano al "limite di usura", possono causare danni al motore.
   Usando delle spazzole di carbone per arresto automatico, il motore si ferma automaticamente quando esse sono consumate.
   Il tal caso, sostituirle con dell e spazzole nuove, dello stesso numero come indicato nella **Fig.3.** Tenere inoltre sempre pulite le spazzole di carbone a fare in modo che esse scorrano liberamente nell'interno del portaspazzola.
6. **Procedimento per la sostituzione**
   Allentare la vite (bullone a testa esagonale M4 × 10) della copertura del tappo e rimuovere la stessa. (**Fig. 4**)
   La spazzola di carbone va rimossa dopo averne rimosso il cappuccio.
   Dopo aver sostituito le spazzola, stringerne il cappuccio e quindi montare saldamente la copertura del tappo.

7. Lista dei pezzi di ricambio
A: N. voce
B: N. codice
C: N. uso
D: Note

CAUTELA
La riparazione, modifica e ispezione di utensili elettrici Hitachi deve essere eseguita da un centro assistenza autorizzato.
Questa lista dei pezzi di ricambio è utile se viene presentato insieme all'utensile elettrico al centro assistenza autorizzato quando si richiedono riparazioni o altri interventi di manutenzione.
Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

MODIFICHE
Gli utensili elettrici Hitachi vengono continuamente migliorati e modificati per includere le più recenti innovazioni tecnologiche.
Di conseguenza, alcuni pezzi (p.es. numero di codice e/o design) possono essere modificati senza preavviso.

NOTA
A causa del continuo programma di ricerca e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette a cambiamenti senza preventiva comunicazione.

Informazioni riguardanti le vibrazioni
I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN60745.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 21,0 m/s^2

● **Informazioni sui sistemi di alimentazione a tensione nominale di 230 V~**

In condizioni di alimentazione sfavorevoli, questo utensile elettrico può causare *cadute di tensione transitorie o fluttuazioni di tensione di interferenza.*

Questo utensile elettrico è inteso per il collegamento ad un sistema di alimentazione con un'impedenza massima permessa di sistema Z_{MAX} di 0,36 Ohm al punto di interfaccia (scatola di alimentazione) della fonte di alimentazione dell'utilizzatore.

L'utilizzatore deve assicurarsi che questo utensile elettrico sia collegato solo ad un sistema di alimentazione che soddisfa il requisito sopra citato.
Se necessario, l'utilizzatore può contattare l'ente elettrico locale riguardo l'impedenza di sistema al punto di interfaccia.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING!
Lees alle instructies aandachtig door
Nalating om de hieronderstaande voorschriften op te volgen kan in elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren. De term "elektrisch gereedschap" heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

1) Werkplek

a) Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.
Een rommelige en donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.

b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontplofbare vloeistoffen, gassen of stof.
Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.

c) Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrische gereedschap uit de buurt.
Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

a) De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos.
De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.

b) Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.
Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken loopt u een groter risico op een elektrische schok.

c) Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.
Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrisch gereedschap terechtkomt.

d) Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen.
Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.
Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.

e) Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.
Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.

3) Persoonlijke veiligheid

a) Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.
Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.

b) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.
Persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.

c) Voorkom dat het gereedschap per ongeluk op kan starten. Controleer of de schakelaar op de uit stand staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.
Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en steek de stekker van het gereedschap niet in het stopcontact terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.

d) Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.
Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.

e) Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.
Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.

f) Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.
Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.

g) Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.
Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap

a) Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.
U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.

b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.

c) Haal de stekker uit het stopcontact voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.
Eletrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

e) Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.
Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.
Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies en het bestemde doel worden gebruikt waarbij de werkomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan het bestemde doel kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Onderhoudsbeurt

a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.
Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMAATREGELEN
Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand. Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

VOORZORGSMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE HAKHAMER

1. Draag gehoorbescherming
   Blootstelling aan lawaai kan tot gehoorverlies leiden.
2. Gebruik de extra handgrepen die met het gereedschap zijn meegeleverd.
   Verlies van controle over het gereedschap kan in lichamelijk letsel resulteren.
3. Het booreinde gedurende of direct na het uitzetten NIET aanraken. Het booreinde wordt tijdens het boren uiterst heet, en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
4. Voordat U in een muur. plafond of vloer iets uitbreekt, dient gekontroleerd te worden of er electrische kabels of leidingen onder liggen.
5. Installeer de boorhouder op de juiste wijze.
6. Controleer alvorens aan het werk te gaan of de schroeven allemaal goed vastgeschroefd zitten.
7. Wanneer u op een hoog gelegen plaats aan het werk bent, let dan op personen en voorwerpen die zich beneden bevinden.
8. Draag schoenen die uw voeten voldoende baschermen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Opgenomen vermogen*	1450W
Aantal slagen belast	850/min.
Gewicht (zonder kabel)	32 kg

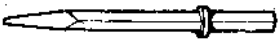
* Controleer het naamplaatje op de hakhamer daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

STANDAARD TOEBEHOREN

(1) Hexagonale schroefsleutel voor M12 1
(2) Hexagonale schroefsleutel voor M6 1
(3) Hexagonale schroefsleutel voor M4 1
(4) Zijgreep 1
(5) Bout 4
De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

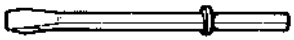
EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)

1. Punt boor



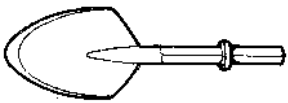
Total lengte: 410, 520 mm

2. Beitel



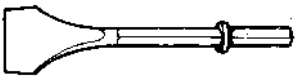
Totale lengte: 520 mm

3. Schep



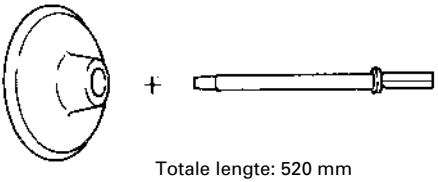
Totale lengte: 546 mm

4. Snijder



Totale lengte: 520 mm
Breedte: 75 mm

5. Heiblok + Schacht



Totale lengte: 520 mm

Buitendiameter: 200 mm

6. Hamervet 500g (in een bus)
De extra toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

TOEPASSINGEN

Deze hakhamer kan worden gebruikt voor het breken van beton, afschilferen van beton, maken van groeven, pijpsnijden, installeren van pijpen en bedrading, sanitaire faciliteiten, machine-installatie, watertoevoer en afvoerwerk, binnenwerk, havenfaciliteiten, en ander bouwkundig werk.

VOOR HET GEBRUIK

1. **Netspanning**
   Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje van de hakhamer.
2. **Netschakelaar**
   Controleren of de netschakelaar op ,,UIT" staat. Wanneer de stekker in het stopcontact zit en de schakelaar op "AAN" staat, begint de hakhamer onmiddellijk te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.
3. **Verlengsnoer**
   Wanneer het werkterrein niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
4. **Inzetten van de boor, beitel, hak enz.**
   LET OP

(1) Zorg ervoor dat het slot naar achteren gericht is en steek dan het schachtgedeelte van het hulpstuk in het gat in de kap aan de voorkant. (**Afb. 1**)

(2) Zet het slot in de juiste stand terug zodat het schachtgedeelte van het hulpstuk vast zit en voorkomen wordt dat het hulpstuk, zoals een beitel, snijder enz., losraakt van de kap aan de voorkant. (**Afb. 2**)

5. Houd de handgrepen van de hakhamer altijd stevig vast. Zoniet zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.

BEDIENING

1. Plaats de punt met kracht op de plek waar u wilt beginnen en trek vervolgens aan de aan/uitschakelaar.
2. Maak bij de bediening gebruik van het eigen gewicht van de hakhamer. Het zal niet beter werken indien het met veel kracht op het werkoppervlak gedrukt wordt. Houd de hakhamer met een kracht vast die juist voldoende is om de weerslag tegen te gaan.
   Het handvat van deze hakhamer is uitgerust met een verende bedekking zodat de trilling van de hakhamer wordt onderdrukt en niet wordt doorgevoerd in de armen van degene die de hakhamer bedient.
   Oefen niet al te veel kracht uit op het handvat van de hakhamer.

VOORZICHTIG

Soms begint de hakhamer niet met boren, zelfs niet wanneer de motor draait, omdat de olie te dik geworden is.
Als de hakhamer gebruikt wordt bij lage temperaturen, of nadat de hakhamer lange tijd niet gebruikt is, dient u deze eerst ongeveer vijf minuten te laten warmdraaien.

WISSELEN VAN DE OLIE

De constructie van dit apparaat is luchtdicht, zodat de olie niet kan lekken, en de hakhamer beschermd is tegen stof. De hakhamer kan dus voor lange tijd gebruikt worden zonder verdere smering. Vervang de olie zoals hieronder is beschreven.

Periodieke vervanging van de olie
Vervang de olie nadat het apparaat 6 maanden gebruikt is. Vervangingsolie is verkrijgbaar bij een officieel service-centrum.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

LET OP:
Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld (OFF) en dat de stekker uit het stopcontact is getrokken. Dit om ernstige problemen te voorkomen.

1. **Inspectie van de hakhamer**
   Daar door een stompe boor, slagbeitel of hak enz. het prestatievermogen vermindert,en de motor beschadigd kan worden, dient deze geslepen te worden of te worden vervangen door een nieuwe wanneer slijtage wordt vastgesteld.
2. **Inspectie van de bevestigingsschroef**
   Alle bevestigingsschroeven moeten regelmatig geinspecteerd en gecontroleerd worden of zij juist aangedraaid zijn. Wanneer één van de schroeven losraakt, dan moet deze onmiddelijk opnieuw aangedraaid worden. Gebeurt dat niet, dan kan dat tot aanzienlijke gevaren leiden.
3. **Inspecteren van de houder (Afb.1, Afb.2)**
   Bij intensief gebruik kan de houder los komen te zitten. Let er te allen tijde op dat de beitel of het andere gereedschap goed vast zit. Als u bij inspectie constateert dat de houder versleten is, dient u de hakhamer naar een erkend service-centrum te brengen voor onderhoud of reparatie.
4. **Onderhoud van de motor**
   De motorwikkeling is het „hart" van het electrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.
5. **Inspectie van de koolborstels. (Afb. 3)**
   Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. De motor zal beschadigd worden wanneer deze gebruikt wordt terwijl de koolborstels versleten zijn. De motor stopt automatisch wanneer deze voorzien is van auto-stop-koolborstels.

In dit geval dienen beide koolborstel vervangen te worden door nieuwe borstels van hetzelfde nummer, zoals de afbeelding laat zien. Bovendien moet en de koolborstels zich in de borstelhouders vrij kunnen bewegen. Het verdient eveneens aanbeveling de borstels regelmatig schoon te maken.

6. Vervanging

Maak de bout (zeshoekig M4 × 10) van de beschermkap los en verwijder de kap. **(Afb. 4)** Na het verwijderen van de borstelkap kan de koolborstel vervangen worden.

Sluit de borstelkap na het vervangen van de koolborstel en plaats de beschermkap er goed overheen.

7. Lijst vervangingsonderdelen

A: Ond.nr.
B: Codenr.
C: Gebr.nr.
D: Opm.

LET OP

Reparatie, modificatie en inspectie van Hitachi elektrisch gereedschap dient te worden uitgevoerd door een erkend Service-centrum.

Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het elektrisch gereedschap aanbiedt bij het erkende Service-centrum wanneer u om reparatie of ander onderhoud verzoekt.

Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden stipt te worden opgevolgd.

MODIFICATIES

Hitachi elektrisch gereedschap wordt voortdurend verbeterd en gewijzigd teneinde gebruik te kunnen maken van de nieuwste technische ontwikkelingen.

Daarom is mogelijk dat sommige onderdelen (zoals codenummers en/of ontwerp) zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research-en ontwikkelingsprogramma van HITACHI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

Informatie betreffende trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745.

Typische gewogen effektieve versnellingswaarde: 21,0 m/s^2

● **Informatie over stroombronsysteem met een nominaal voltage van 230V~**

Bij ongunstige omstandigheden kan dit elektrische gereedschap *stootspanning of storende voltagefluctuaties* veroorzaken.

Dit elektrische gereedschap dient te worden aangesloten op een stroombron met een maximale toelaatbare systeemimpedantie Z_{MAX} van 0,36 Ohm bij het aansluitpunt (stroomvoorzieningskastje) van de gebruikerstoevoer.

De gebruiker dient zich ervan te verzekeren dat dit elektrische gereedschap uitsluitend wordt verbonden met een stroombronsysteem dat aan de hierboven beschreven vereiste voldoet.

Indien nodig, kan de gebruiker het plaatselijke elektriciteitsbedrijf raadplegen aangaande de systeemimpedantie bij het aansluitpunt.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA!
Lea todas las instrucciones
Si no se siguen las instrucciones de abajo podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.
El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas a continuación 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).

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Área de trabajo

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.
Las zonas desordenadas y oscuras pueden provocar accidentes.

b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.
Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.

c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

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

b) 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.

c) 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.

d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

b) Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre una protección ocular.
El equipo de seguridad como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

c) Evite un inicio accidental. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de enchufarlo.
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el enchufe de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d) Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

e) No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.
La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

c) Desconecte el enchufe de la fuente 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.

d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.

Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

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.

PRECAUCIONES SOBRE EL USO DEL MARTILLO

1. Utilice protección 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. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
4. 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.
5. Coloque correctamente el portabroca.
6. Al comenzar el trabajo, compruebe si los tornillos están correctamente cerrados.
7. Cuando tenga que trabajar en un lugar elevado tenga cuidado que no hayan personas debajo.
8. Utilice botas de seguridad para proteger sus pies.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Acometida*	1450W
Impacto a carga plena	850/min.
Peso (sin cable)	32 kg

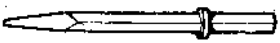
* Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características del martillo, pués varian de acuerdo al país de destino.

ACCESORIOS ESTANDAR

(1) Llave de barra hexagonal para M12 1
(2) Llave de barra hexagonal para M6 1
(3) Llave de barra hexagonal para M4 1
(4) Mango lateral 1
(5) Perno 4
Los accessorios estándar están sujetos a cambios sin previo aviso.

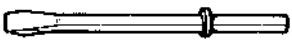
ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

1. Punta



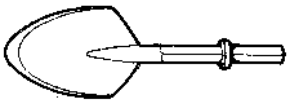
Longitud total: 410, 520 mm

2. Cincel frío



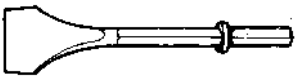
Longitud total: 520 mm

3. Pala



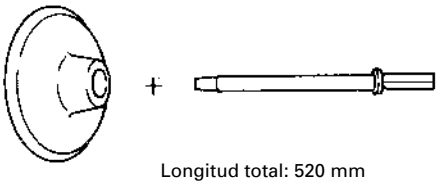
Longitud total: 546 mm

4. Cargadora



Longitud total: 520 mm
Antura: 75 mm

5. Pisón + Barrena



Longitud total: 520 mm

Díametro exterior: 200 mm

6. Grasa para martillo 500g (en unal lata)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambios sin previo aviso.

APLICACIONES

Este martillo se utiliza para romper hormigón armado, cortar o picar hormigón, hacer ranuras, corte de barras, instalación de tuberías y artículos sanitarios, instalación de maquinaria, trabajos de suministro de agua y drenaje, trabajos en interiores, instalaciones portuarias y demás trabajos propios de ingenieria 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 de este martillo.
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) el martillo empezará a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.
3. **Cable de prolongación**
   Cuando el área de trabajo está alejada 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. **Montaje de un accesorio, tal como una punta motriz, una cortadora, etc.**

(1) Con el retenedor dirigido hacia atrás, inserte la parte del vástago del accesorio en el orificio de la cubierta frontal. (**Fig. 1**)

(2) Deslice el retenedor hasta su posición de manera que enganche con la parte del vástago del accesorio para evitar que éste se salga de la cubierta frontal. (**Fig. 2**)

5. Siempre sujete firmemente el asa del cuerpo y el asa lateral del martillo. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.

OPERACION

1. Después de aplicar con fuerza la punta de la herramienta contra la superficie de trabajo, apriete el interruptor disparador para comenzar la percusión.
2. Empleee este martillo utilizando el peso del mismo. El rendimiento no mejorara aunque presione con mayor fuerza la herramienta contra la superficie de trabajo.
   Sostenga el martillo sólo con una fuerza suficiente para contrarrestar la reacción.
   Este martillo dispone de un amortiguador de resorte en el asa a fin de que las vibraciones no sean transmitidas al operador.
   Emplee este martillo sin forzar el asa con una fuerza excesiva.

PRECAUCIÓN:

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

Cuando utilice la herramienta eléctrica a bajas temperaturas, o cuando no la haya utilizado durante mucho tiempo, deje este martillo funcionando durante unos cinco minutos para que se caliente.

CAMBIO DE GRASA

Este martillo es de construcción completamente cerrada, para evitar que entre el polvo y que hayan fugas de lubricante. Por ello, este martillo puede usarse sin lubricarse por largos períodos.

Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue:

Período de cambio de grasa

Luego de adquirir la herramienta, cambiarle la grasa cada 6 meses de uso.

Consultar para ello al Agente de Servicio autorizado.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCION:

Cerciórese de desconectar la alimentación y desenchufe el enchufe de la toma de alimentación de la red para evitar averias serias.

1. **Inspección de este martillo**
   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 por uno nuevo tan pronto como se note abrasión.
2. **Inspección de los tornillosde montaje**
   Inspeccionar regularmente 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. **Inspección del retenedor (Fig.1, Fig.2)**
   El retenedor podría aflojarse debido al uso excesivo. Siempre compruebe que esté funcionando correctamente para sostener la parte del vástago del accesorio. Si descubre desgaste o rotura, lleve este Martillo a un centro de servicio autorizado para solicitar el servicio de mantenimiento.
4. **Mantenimiento del motor**
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herrantientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

5. **Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 3)**
   El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Cuando se gasten o estén cerca del "límite de uso", pueden provocar averías del 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 las nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón que se muestran en la **Fig. 3**. Adicionalmente, mantener siémpre limpias las escobillas de carbón y asegurarse de que corran libremente dentro de los portaescobillas.
6. **Procedimiento de reemplazo**
   Afloje el tornillo (perno de cabeza hexagonal M4 × de la cubierta de la tapa, y extraiga ésta. (**Fig. 4**)
   Después de reemplazar las escobillas, apriete las tapas de las mismas y, por último, monte firmemente la cubierta de la tapa.
7. **Lista de repuestos**
   A: N°. ítem
   B: N°. código
   C: N°. usado
   D: Observaciones

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado.
Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta eléctrica al Centro de Servicio Autorizado, 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 (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarollo de HITACHI estas especificaciones están sujetas a combios sin previo aviso.

Información sobre la vibración

Los valores medidos fueron determinados de acuerdo con EN60745.

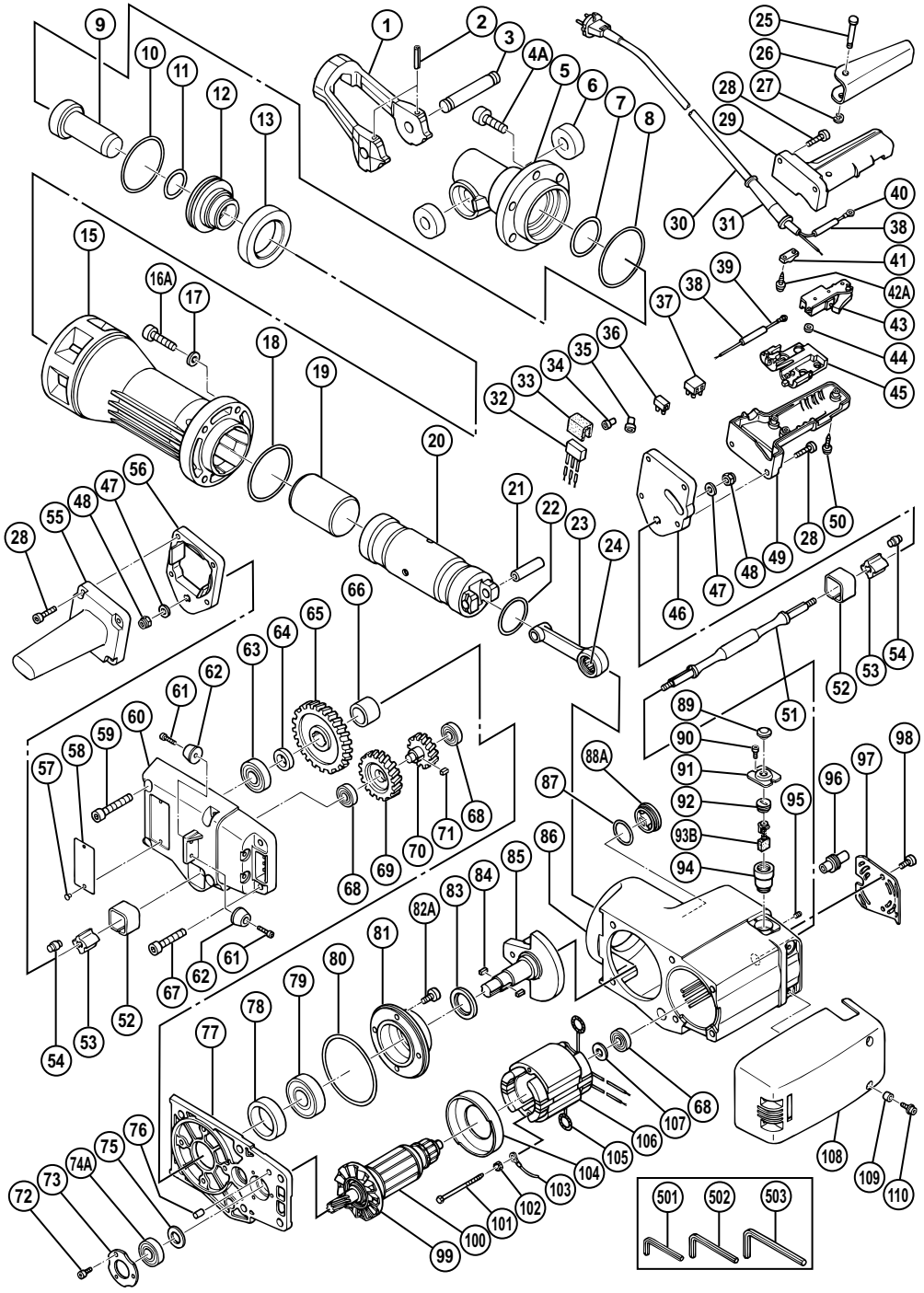
Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 21,0 m/s^2

● **Información acerca del sistema de la fuente de alimentación con una tensión nominal de 230V ~**

Bajo condiciones transitorias de tensión, esta herramienta eléctrica puede producir *caídas transitorias de tensión o fluctuaciones perturbadoras de tensión.*

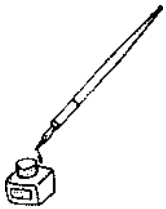
Esta herramienta eléctrica tiene por objeto conectarse a una fuente de alimentación con una impedancia de sistema máxima permisible Z_{MAX} de 0,36 Ohm en el punto interfacial (caja de servicio de alimentación) del suministro de energía del usuario.

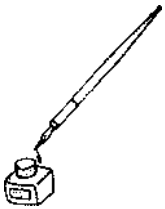
El usuario debe cerciorarse de que esta herramienta eléctrica sea conectada únicamente a un sistema de suministro de energía que cumpla con el requerimiento de arriba.
Si es necesario, el usuario puede preguntar a la empresa de suministro de alimentación cuál es la impedancia del sistema en el punto interfacial.

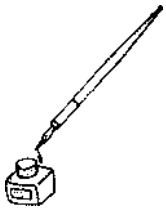

1
2
3
4A
5
6
7
8
9
10
11
12
13
15
16A
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42A
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74A
75
76
77
78
79
80
81
82A
83
84
85
86
87
88A
89
90
91
92
93B
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
501
502
503

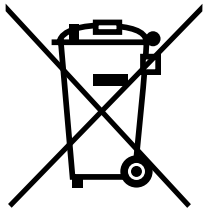
A	B	C	D
1	305-618	1	
2	949-874	2	D6 × 36
3	305-620	1	
4A	306-373	6	M12 × 40
5	305-619	1	
6	305-621	2	
7	993-188	1	
8	877-316	1	S-90
9	305-617	1	
10	992-865	1	
11	956-503	1	
12	305-616	1	
13	992-859	1	
15	305-615	1	
16A	306-372	4	M10 × 45
17	949-445	4	M10
18	993-195	1	
19	305-612	1	
20	305-611	1	
21	305-614	1	
22	878-716	1	P-46
23	305-613	1	“24”
24	956-485	1	NSK RLM2220
25	992-870	1	
26	992-869	1	
27	968-643	1	
28	993-496	8	M6 × 30
29	305-636	1	
30	————	1	
31 1	958-049Z	1	D8.2
31 2	940-778	1	D10.7
32	994-273	1	
33 1	930-153	1	
33 2	963-243	1	“SUI”
34	959-140	1	
35	959-141	2	
36	938-307Z	1	
37	958-308Z	1	
38	996-438	2	
39 1	306-681	1	110V-115V
39 2	981-974	1	220V-240V
40 1	992-810	1	
40 2	930-804	1	“GBR, SAF”
40 3	980-063	1	“KUW, NZL”
41 1	960-266	1	
41 2	981-987Z	1	“SUI”
42A	982-095	2	D4 × 20
43 1	992-891	1	
43 2	981-533Z	1	“AUS”
44	949-423	1	M4
45 1	990-082	1	
45 2	981-986Z	1	“AUS”
46	305-634	1	
47	949-426	2	M8
48	305-632	2	M8
49	305-631	1	
50	301-653	2	D4 × 20
51	305-624	1	
52	305-598	2	
53	305-623	2	
54	305-622	8	
55	305-633	1	
56	305-625	1	

A	B	C	D
57	949-510	2	D2.5 × 4.8
58	————	1	
59	992-851	4	M10 × 60
60	305-637	1	“52”
61	949-699	2	M4 × 20
62	305-629	2	
63	620-4VV	1	6204VVCMPS2S
64	305-609	1	
65	305-608	1	
66	305-607	1	
67	996-433	2	M10 × 55
68	620-1VV	3	6201VVCMPS2S
69	305-605	1	
70	305-604	1	
71	930-511	1	4 × 4 × 10
72	991-690	3	M5 × 12
73	305-600	1	
74A	620-3DD	1	6203DDUCMAV2S
75	992-841	1	
76	949-480	1	D8 × 14
77	305-599	1	
78	305-602	1	
79	630-5VV	1	6305VVCMPS2S
80	992-847	1	
81	305-601	1	
82A	305-603	4	M8 × 18
83	992-846	1	
84	931-008	2	4 × 4 × 12
85	305-606	1	
86	305-596	1	“52, 94, 95”
87	980-717	1	S-38
88A	990-945	1	“87”
89	992-894	2	
90	878-356	4	M4 × 10
91	305-635	2	
92	937-949	2	
93B	999-086	2	
94	305-597	2	
95	938-477	2	M5 × 8
96	305-627	1	
97	305-630	1	
98	990-935	2	M6 × 16
99	996-370	1	
100 1	360-262C	1	110V-115V “99”
100 2	360-262E	1	220V-230V “99”
100 3	360-262F	1	240V “99”
101	993-185	2	D5 × 85
102	956-764	2	
103	305-798	1	
104	305-610	1	
105	945-932	2	
106 1	340-238C	1	110V-115V “105”
106 2	340-238E	1	220V-230V “105”
106 3	340-238F	1	240V “105”
106 4	340-238G	1	240V “AUS”
107	944-954	1	
108	305-628	1	
109	996-437	4	
110	301-582	4	M6 × 16
501	943-277	1	3MM
502	944-459	1	5MM
503	993-740	1	10MM









English
Only for EU countries
Do not dispose of electric tools together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Deutsch
Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederververtung zugeführt werden.

Français
Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!
Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Italiano
Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.
Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

Nederlands
Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Español
Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

English — EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000-3 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC and 2000/14/EC.
2000/14/EC
- Type of equipment: Hand-held concrete breaker
- Type name: H90SC
- Weight of equipment: 34 kg
- Conformity assessment procedure: Annex VI, Paragraph 5
- European Notified Body: CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Germany
  EC-Certificate-Number: CE 0032 - 333 05 008 6 001
- Measured sound power level: 105 dB / 1pW
- Guaranteed sound power level: 108 dB / 1pW

This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Italiano — DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN60745, EN55014 e EN61000-3 conforme alle direttive 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE e 2000/14/CE del concilio.
2000/14/CE
- Tipo di apparecchiatura: Demolitore per cemento portatile
- Nome di tipo: H90SC
- Peso dell'apparecchiatura: 34 kg
- Procedimento di valutazione conformità: Allegato VI Paragrafo 5
- Ente di Notifica Europeo: CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Germania
  CE-Certificato-Numero: CE 0032 - 333 05 008 6 001
- Livello di potenza sonora misurato: 105 dB / 1pW
- Livello di potenza sonora garantito: 108 dB / 1pW

Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Deutsch — ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN

Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000-3 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/CE und 2000/14/CE entspricht.
2000/14/CE
- Art der Ausrüstung: Handgehaltener Betonbrecher
- Typname: H90SC
- Gewicht der Ausrüstung: 34 kg
- Übereinstimmungsbeurteilungsverfahren: Annex VI Paragraph 5
- Europäische benannte Stelle: CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Deutschland
  EU-Zertifikatnummer: CE 0032 - 333 05 008 6 001
- Gemessener Schallleistungspegel: 105 dB / 1pW
- Garantierter Schallleistungspegel: 108 dB / 1pW

Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

Nederlands — EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandardiseerde documenten EN60745, EN55014 en EN61000-3 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 73/23/EEG, 89/336/EEG, 98/37/EC en 2000/14/EC.
2000/14/EC
- Type gereedschap: Handbetonbreekhamer
- Typenaam: H90SC
- Gewicht gereedschap: 34 kg
- Conformiteit vaststellingsprocedure: Annex VI Paragraaf 5
- In kennis gesteld Europees instituut: CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Duitsland
  EU-Certificaat-Nummer: CE 0032 - 333 05 008 6 001
- Gemeten geluidsdruk: 105 dB / 1pW
- Gegarandeerde geluidsdruk: 108 dB / 1pW

Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

Français — DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre seule et entière respon-sabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN60745, EN55014 et EN61000-3 en accord avec les Directives 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE et 2000/14/CE du Conseil.
2000/14/CE
- Type de matériel : Outil de démolition à main
- Nom du type : H90SC
- Poids du matériel : 34 kg
- Procédure d'évaluation de conformité : Annexe VI Paragraphe 5
- Organisme européen notifié : CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hanovre, Allemagne
  Numéro de certificat UE: CE 0032 - 333 05 008 6 001
- Niveau de puissance sonore mesuré : 105 dB / 1pW
- Niveau de puissance sonore garanti : 108 dB / 1pW

Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Español — DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745, EN55014 y EN61000-3, según indican las Directrices del Consejo 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE y 2000/14/CE.
2000/14/CE
- Tipo de dispositivo: martillo manual para romper el hormigón
- Nombre del modelo: H90SC
- Peso del dispositivo: 34 kg
- Procedimiento de evaluación de conformidad: Anexo VI Párrafo 5
- Entidad europea notificada: CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Alemania
  Nº de certificado de la CE: CE 0032 - 333 05 008 6 001
- Nivel de potencia acústica medida: 105 dB / 1pW
- Nivel de potencia acústica garantizada: 108 dB / 1pW

Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

31. 10. 2005

K. Kato
Board Director

Hitachi Koki Co., Ltd.

510
Code No. C99047875 N
Printed in Japan

www.maquinas-maquinas.com