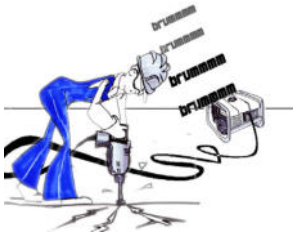
EMPRESA ALQUILADORA	EMPRESA:	TELÉFONO:
	DIRECCIÓN:	FAX:

1. CONSIDERACIONES GENERALES ...

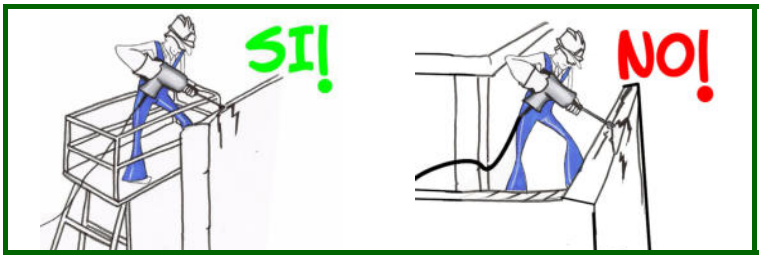
MARTILLO PORTÁTIL ELÉCTRICO



- ✓ 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.

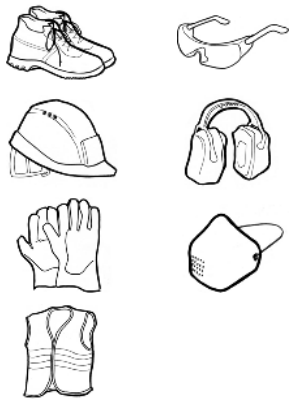
- ✓ Situar el grupo electrógeno a una distancia mínima de 10 m de la zona de trabajo.

- ✗ 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.

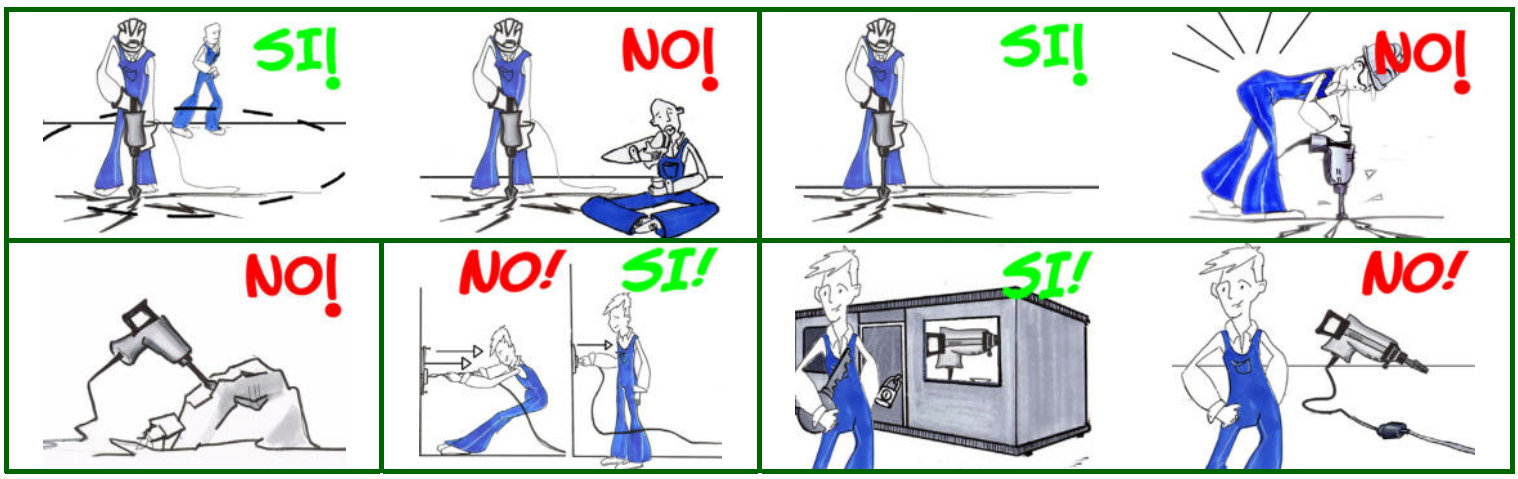


4. COMPROBACIONES DIARIAS ...

- ✓ 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 ...

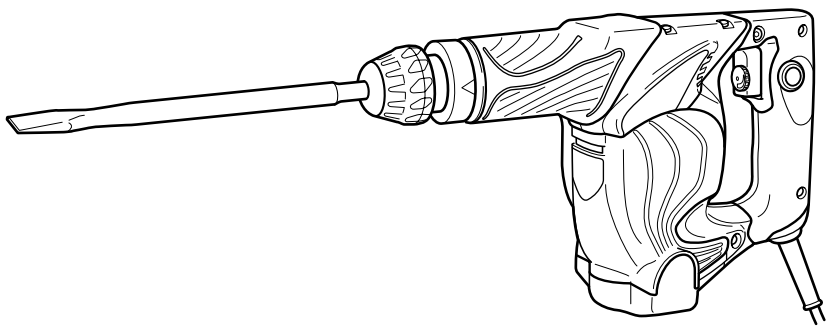
Riesgos	Medidas preventivas
✗ Proyección de objetos.	✓ Antes de accionar el martillo, comprobar que la herramienta está correctamente fijada en la máquina. Verificar que la herramienta montada sea la adecuada al trabajo a realizar (picador, perforador o demoledor). ✓ Cambiar la herramienta con el cable 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 démolition
Demolitore
Hakhamer
Martillo
Martelo
Κρουστικό

H 25PV

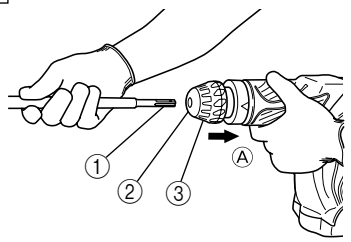


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.
Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

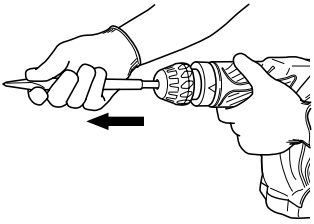
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

Hitachi Koki

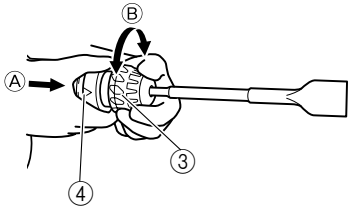
1



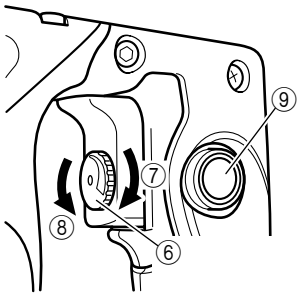
2



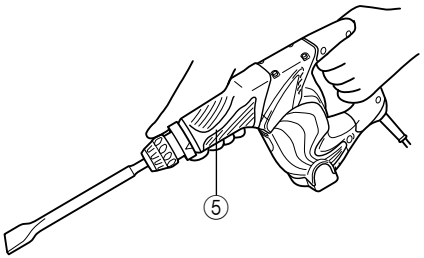
3



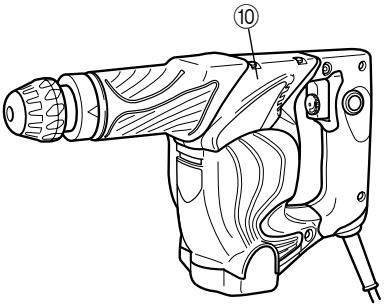
4



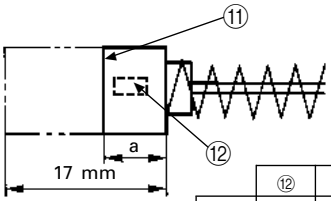
5



6



7



	⑫	a
⑬	43	6 mm
⑭	73	7 mm

	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Tool shank	Werkzeugschaft	Queue d'outil	Gambo dell'utensile
②	Front cap	Frontkappe	Capuchon avant	Tappo anteriore
③	Grip	Griff	Poignée	Impugnatura
④	Lock sleeve	Verriegelungshülse	Manchon de verrouillage	Manicotto di blocco
⑤	Cylinder case cover	Zylindergehäuseabdeckung	Couvercle de carter de cylindre	Coperchio della cassa cilindro
⑥	Speed control dial	Drehzahleinstellskala	Bague de commande de vitesse	Manopola di controllo velocità
⑦	High impact rate	Hohe Schlagrate	Vitesse de percussion élevée	Alta frequenza di impatto
⑧	Low impact rate	Niedrige Schlagrate	Vitesse de percussion faible	Bassa frequenza di impatto
⑨	Stopper	Stopper	Butée	Fermo
⑩	Crank case cover	Kurbelgehäuseabdeckung	Couvercle de carter	Coperchio dell'incastellatura
⑪	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite d'usura
⑫	No. of carbon brush	Nr. der kohlebürste	No. de balai en carbone	Numero delle spazzole di carbone
⑬	Usual carbon brush	Gewöhnliche Kohlebürste	Balai en carbone ordinaire	Spazzola di carbonecomune
⑭	Auto-stop carbon brush	Auto-Stop Kohlebürest	Balai en carbone à arrêt automatique	Spazzola di carbone ad arresto automatico

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	Boorschacht	Barrena	Haste da ferramenta	Στέλεχος εργαλείου
②	Voorkap	Tapa frontal	Tampa frontal	Μπροστινό κάλυμμα
③	Greep	Empuñadura	Cabo	Λαβή
④	Grendelmof	Manguito de bloqueo	Bucha de bloqueio	Ασφάλεια βραχίονα
⑤	Afdekking cilinderbehuizing	Tapa del cárter de los cilindros	Tampa da caixa do cilindro	Κάλυμμα θήκης κυλίνδρου
⑥	Draaiknop instelling toerental	Selector de velocidad	Botão de controle de velocidade	Καντράν ελέγχου ταχύτητας
⑦	Hoge slagsnelheid	Alta frecuencia de impacto	Coeficiente de impacto alto	Υψηλή ταχύτητα κρούσης
⑧	Lage slagsnelheid	Baja frecuencia de impacto	Coeficiente de impacto baixo	Χαμηλή ταχύτητα κρούσης
⑨	Stopper	Tope	Obturador	Αναστολέας
⑩	Afdekking transmissiebehuizing	Tapa del cárter del motor	Tampa do cárter	Κάλυμμα θήκης στρόφαλου
⑪	Slijtage-limiet	Límite de desgaste	Limite de desgaste	Όριο φθοράς
⑫	Nr. van koolborstel	No. de contacto de carbón	Nº de escova de carvão	Αρ. Καρβουνακίων
⑬	Normale koolborstel	Escobilla de carbón usual	Escova de carvão comum	Συνηθισμένα καρβουνάκια
⑭	Auto-stop koolborstel	Escobilla de carbón de parada automática	Escova de carvão de parada automática	Καρβουνάκια αυτόματης διακοπής

GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

WARNING! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.
Read all these instructions before operating this product and save these instructions.
For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit.
   Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. Keep children and infirm persons away. Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children and infirm persons.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saw to cut tree limbs or logs.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use eye protection. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. Connect dust extraction equipment.
    If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. Do not abuse the cord. Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the receptacle. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vise to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. Disconnect tools. When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. Use outdoor extension leads. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. Warning
    The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
22. Have your tool repaired by a qualified person.
    This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.

PRECAUTIONS ON USING DEMOLITION HAMMER

1. Wear earplugs to protect your ears during operation.
2. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
3. 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.
4. Wear a mask when turning your head upward.
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.
9. Make positively certain that you wear gloves when engaged in work for a long time since the grip can become very hot.
10. There is also a risk for a tool to be damaged, and therefore exercise utmost caution for any possible fall of the tool when you work at an elevated place.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Power Input	500 W*
Full-load Impact Rate	0 – 3200 min^{-1}
Weight (without cord, side handle)	3.2 kg

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

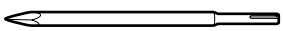
STANDARD ACCESSORIES

(1) Case 1
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

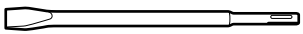
○ Demolishing

Bull point (Square type) (Round type) (SDS-plus shank)

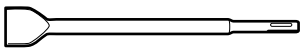


○ Groove digging and edging

Cold chisel (SDS-plus shank)

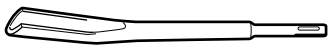


Cutter (SDS-plus shank)



○ Grooving

Grooving chisel (SDS-plus shank)



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

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Demolishing concrete, chipping off concrete, grooving, bar cutting, and driving piles.
Application examples:
Installation of piping and wiring, sanitary facility installation, machinery installation, water supply and drainage work, interior jobs, harbor facilities and other civil engineering work.

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. **Power switch**
   Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. **Extension cord**
   When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. **Installing Tools**

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

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

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

5. **Deciding Working Position of Tool**
   The tool can be turned every 45 degrees and can be fixed at the position of 8 steps.

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

6. **Removing Tool**
   As shown in **Fig. 1**, pull grip, and pull out the tool.

CAUTION:
Be sure to grip the handle and cylinder case cover portion during work. Do not hold by the grip during work. If you pull it by mistake, the bull point could jump out.

HOW TO USE THE SWITCH

CAUTION:

To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle when the tools are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.

When the trigger is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops. The impact rate can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Impact rate is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.

The desired rotation speed can be pre-selected with the speed control dial.

Turn the speed control dial clockwise for higher impact rate and counterclockwise for lower impact rate. (**Fig. 4**)

Pulling the trigger and pushing the stopper, it keeps the switched-on condition which is convenient for continuous running. When switching off, the stopper can be disconnected by pulling the trigger again.

HOW TO USE THE DEMOLITION HAMMER (Fig. 5)

1. After placing the tip of the tool on concrete surface, switch ON.
   The switch can be turned ON if the trigger is pulled and OFF when it is released.
   Impact rate of the tool can be controlled steplessly by varying the amount that the trigger switch is pulled.
2. By utilizing the empty weight of the machine and by firmly holding the hammer with both hands, one can effectively control the subsequent recoil motion.
   Proceed at a moderate work-rate, the use of too much force will impair efficiency.

GREASE REPLACEMENT

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

1. Grease Replacement Period

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

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

2. How to replace grease

CAUTION:

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

(1) Remove the crank case cover and wipe off the old grease inside. (**Fig. 6**)

(2) Supply 25 g (the standard volume to cover the connecting rod) of Hitachi Electric Hammer Grease A in the crank case.

(3) After replacing the grease, install the crank case cover securely. At this time, do not damage or lose the oil seal.

NOTE:

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

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION:

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

1. Inspecting the tool

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very “heart” of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 7)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the “wear limit”, it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush Numbers shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing carbon brushes

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

6. Service parts list

CAUTION:

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

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

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

MODIFICATIONS:

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

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

IMPORTANT:
Correct connection of the plug
The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: — Neutral
Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this 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 The United Kingdom.

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

The typical weighted root mean square acceleration value: 10.4 m/s^2

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

WARNUNG! Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen müssen immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, um das Risiko von Feuer, elektrischem Schlag und persönlicher Verletzung und den nachfolgenden Punkten zu vermeiden.
Lesen Sie diese Anweisungen völlig, bevor Sie dieses Erzeugnis verwenden, und bewahren Sie diese Anweisungen auf.
Für sicheren Betrieb:

1. Der Arbeitsplatz sollte sauber gehalten werden. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
2. Die Betriebsbedingungen beachten. Elektrowerkzeuge sollten nicht dem Regen ausgesetzt werden. Ebenfalls sollten Sie nicht an feuchten oder nassen Plätzen gebraucht werden. Der Arbeitsplatz sollte gut beleuchtet sein.
   Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht an Orten, an denen die Gefahr von Feuer oder Explosion besteht.
3. Schutzmaß nahmen gegen elektrische Schläge treffen. Darauf achten, daß das Gehäuse nicht in Kontakt mit geerdeten Flachen kommt (z.B. Rohre, Radiatoren, Elektroherde, Kühlschränke).
4. Kinder und gebrechliche Personen sollten vom Gerät ferngehalten werden. Andere Personen nicht mit dem Werkzeug oder dem Verlängerungskabel in Kontakt kommen lassen. Besucher sollten vom Arbeitsbereich ferngehalten werden.
5. Nicht benutzte Werkzeuge sollten sicher aufbewahrt werden. Sie sollten an einem trockenen und hochgelegenen oder verschließbaren Ort aufbewahrt werden, außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen.
6. Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden. Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.
7. Nur die korrekten Werkzeuge verwenden. Niemals ein kleineres Werkzeug oder Zusatzgerat für Arbeiten verwenden, die Hochleistungsgerate erfordern. Nur Werkzeuge verwenden, die dem Verwendungszweck entsprechen, d.h. niemals eine Kreissäge zum Sägen von Ästen oder Baumstämmen verwenden.
8. Die richtige Kleidung tragen. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, da sich lose Kleidungsstücke in den bewegenden Teilen verfangen können. Bei Arbeiten im Freien sollten Gummihandschuhe und rutschfeste Schuhe getragen werden. Tragen Sie eine schützende Haarabdeckung, um langes Haar zurückzuhalten.
9. Es sollte eine Sicherheitsbrille getragen werden. Bei Arbeiten mit Staubentwicklung sollte eine Gesichtsoder Staubmaske getragen werden.
10. Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an. Wenn Vorrichtungen für den Anschluß von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, so stellen Sie sicher, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.
11. Niemals das Kabel mißbrauchen. Ein Werkzeug niemals am Kabel tragen oder bei Abtrennung von der Steckdose das Kabel harausreißen. Das Kabel sollte gegen Hitze, Öl und scharfe Kanten geschützt werden.
12. Den Arbeitsplatz gut absichern. Zwingen oder einen Schraubstock zur Befestigung des Werkstücks verwenden. Das ist sicherer als die Benutzung der Hände und macht beide Hände zur Bedienung des Werkzeugs frei.
13. Sich niemals weit überbeugen. Immer einen festen Stand und ein sicheres Gleichgewicht bewahren.
14. Die Werkzeuge sollten sorgfältig behandelt werden. Für einen einwandfreien und sicheren Betrieb sollten sie stets scharf sein und saubergehalten werden. Die Anleitungen für schmierung und Austausch des Zuehörs unbedingt einhalten. Die Kabel der Geräte regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung durch eine autorisierte Kundendienststelle reparieren lassen. Ebenfalls die Verlägerungskabel regelmäßig überprüfen und bei Beschadigung auswechseln. Die Handgriffe sollten stets trocken und sauber sein, sowie keine Öl- oder Schmierfett stellen aufweisen.
15. Werkzeuge vom Netz trennen, wenn sie nicht benutzt werden, vor Wartungsarbeiten und beim Austausch von Zubehörteilen wie z.B. Blätter, Bohrer und Messer.
16. Alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernen. Vor Einschaltung des Gerätes darauf achten, daß alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernt worden sind.
17. Ein unbeabsichtigtes Einschalten sollte vermieden werden. Niemals ein angeschlossenes Werkzeug mit dem Finger am Schalter tragen. Vor Anschluß überprüfen, ob das Gerät ausgeschaltet ist.
18. Im Freien ein Verlängerungskabel verwenden. Nur ein Verlängerungskabel verwenden, das für die Verwendung im Freien markiert ist.
19. Den Arbeitsvorgang immer unter Kontrolle haben. Das Gerät niemals in einem abgespannten Zustand verwenden.
20. Beschädigte Teile überprüfen. Vor Benutzung des Werkzeugs sollten beschädigte Teile oder Schutzvorrichtungen sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob sie einwandfrei funktionieren und die vorgesehene Funktion erfüllen, Ausrichtung, Verbindungen sowie Anbringung sich bewegender Teile überprüfen. Ebenfalls uberprufen, ob Teile gebrochen sind. Teile oder Schutzvorrichtungen, die beschädigt sind, sollten, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes erwähnt ist, durch eine autorisierte Kundendienststelle ausge wechselt oder repariert werden. Dasselbe gilt für defekte Schalter. Wenn sich das Werkzeug nicht mit dem Schalter einoder ausschalten läßt, sollte das Werkzeug nicht verwendet werden.
21. Warnung
    Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Zusätzen als in dieser Bedienungsanleitung empfohlen kann das Risiko einer Körperverletzung einschließen.
22. Lassen Sie Ihr Werkzeug durch qualifiziertes Personal reparieren.
    Dieses Elektrowerkzeug entspricht den zutreffenden Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden, da sonst beträchtliche Gefahr für den Benutzer auftreten kann.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES HAMMERS

1. Ohrenstöpsel zum Schutz der Ohren während des Betriebs tragen.
2. 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.
3. 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.
4. Tragen Sie eine Schutzmaske wenn Sin nach oben hin arbeiten.
5. Stellen Sie den Bohrerhalter korrekt ein.
6. Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, daß die Schrauben richting festgezogen sing.
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.
9. Tragen Sie unbedingt Handschuhe, wenn Sie lange Zeit arbeiten, da der Griff sehr heiß werden kann.
10. Es besteht auch das Risiko, daß das Werkzeug beschädigt wird, weshalb bei Arbeit an einem höheren Ort äußerste Vorsicht im Hinblick auf Herabfallen des Werkzeugs erforderlich ist.

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Leistungsaufnahme	500 W*
Vollastschlagzahl	0 – 3200 min^{-1}
Gewicht (ohne Kabel, Seitengriff)	3,2 kg

* Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

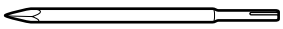
STANDARDZUBEHÖR

(1) Gehäuse 1
Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

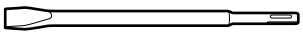
○ Brechen

Spitzmeißel (Viereckig Typ) (Runder Typ) (SDS-Plus Schaft)

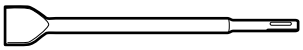


○ Nuten und kanten

Kaltmeißel (SDS-Plus Schaft)

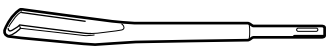


Spatmeißel (SDS-Plus Schaft)



○ Auskehlung

Nutenmeißel (SDS-Plus Schaft)



○ Hammer Schmierfett A
500 g (Dose)
70 g (in Tube)
30 g (in Tube)

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

Zertrümmern von Beton, Abmeißeln von Beton, Nuten, Stabschneiden und Eintreiben von Pfählen.
Anwendungsbeispiele:
Installation von Rohrleitungen und Drähten für sanitäre Einrichtungen, Masc,hinen, Trinkwasserversorgung und Abwasserableitung, Inneneinrichtungen, Tiefbau-und Hafenanlagen.

VOR INBETRIEBNAHME

1. **Netzspannung**
   Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. **Netzschalter**
   Prüfen, daß der Netzschalter auf „AUS" steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „EIN" steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlicht ist.
3. **Verlängerungskabel**
   Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

4. Installieren von Werkzeugen

ACHTUNG:

Achten Sie darauf, die Stromversorgung auszuschalten und den Stecker aus der Steckdose zu ziehen, um schwerwiegende Störungen zu vermeiden.

HINWEIS:

Wenn Werkzeuge wie Kugelkopf, Spitzmeißel, Spatmeißel, Schneidwerkzeuge usw. verwendet werden, nur von unserer Firma festgelegte Teile verwenden.

(1) Reinigen Sie den Schaft des Werkzeugs.

(2) Ziehen Sie den Griff wie in **Abb. 1** gezeigt in Richtung Ⓐ, und schieben Sie das Werkzeug in die Öffnung der Frontkappe.

(3) Stellen Sie die Nutenposition ein, während Sie das Werkzeug drehen, und schieben Sie es weiter bis zum Anschlag in das Loch ein.

(4) Bringen Sie den Griff in seine ursprüngliche Position zurück, und ziehen Sie am Werkzeug, um sicherzustellen, daß es sicher verriegelt ist. (**Abb. 2**)

5. Entscheiden der Arbeitsposition des Werkzeugs

Das Werkzeug kann in Schritten von 45 Grad gedreht und in 8 Positionen fixiert werden.

(1) Wenn der Griff wie in **Abb. 3** gezeigt in Richtung Ⓑ gedreht wird, während die Verriegelungshülse in Richtung Ⓐ geschoben wird, kann der Klingenwinkel frei in jede gewünschte Position geändert werden.

(2) Lassen Sie die Verriegelungshülse los und drehen Sie das Werkzeug, um sicherzustellen, dass es vollkommen verriegelt ist.

6. Entfernen des Werkzeugs

Ziehen Sie wie in **Abb. 1** gezeigt am Griff, und ziehen Sie das Werkzeug heraus.

ACHTUNG:

Achten Sie bei der Arbeit darauf, den Handgriff und die Zylindergehäuseabdeckung zu halten. Halten Sie während der Arbeit nicht den Griff. Wenn aus Versehen am Griff gezogen wird, kann der Spitzmeißel herausspringen.

VERWENDUNG DES SCHALTERS

ACHTUNG:

Stellen Sie zur Verhütung von Unfällen sicher, dass der Schaler ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, wenn ein Werkzeug angebracht oder entfernt wird. Der Hauptschalter sollte auch während einer Arbeitspause und nach beendigter Arbeit ausgeschaltet werden.

Wenn der Auslöseschalter niedergedrückt wird, dreht sich das Werkzeug. Wenn der Auslöseschalter losgelassen wird, hält das Werkzeug an. Die Impaktrate kann durch unterschiedlich starkes Niederdrücken des Auslöseschalters geregelt werden. Die Impaktrate ist gering, wenn der Auslöseschalter nur etwas durchgezogen wird, und sie nimmt mit stärkerem Durchziehen zu.

Die gewünschte Drehzahl kann mit der Drehzahleinstellskala vorgewählt werden.

Drehen Sie die Drehzahleinstellskala für eine höhere Impaktrate im Uhrzeigersinn und für eine niedrigere Impaktrate gegen den Uhrzeigersinn. (**Abb. 4**)

Durch Durchziehen des Auslöseschalters und Drücken des Stoppers bleibt das Gerät eingeschaltet, was angenehm für Dauerbetrieb ist. Zum Ausschalten kann der Stopper durch erneutes Durchziehen des Auslöseschalters freigegeben werden.

EINSATZ DER HÄMMER (Abb. 5)

1. Die Spitze des Werkzeugs auf die Betonoberfläche setzen und die Maschine einschalten.
   Der Schalter kann eingeschaltet werden, wenn der Abzugschalter durchgezogen ist, und er kann ausgeschaltet werden, wenn der Abzugschalter losgelassen ist.
   Die Schlagrate des Werkzeugs kann durch Änderung der Durchzugsmenge des Triggerschalters stufenlos geregelt werden.
2. Durch Verwendung des Eigengewichts der Maschine und durch festes Halten des Hammers mit beiden Händen kann die resultierende Rückschlagbewegung wirksam kontrolliert werden.
   Nicht zu schnell arbeiten, da sonst das Leistungsvermögen beeinträchtigt werden könnte.

SCHMIERFETTWECHSEL

Diese Maschine ist vollkommen luftdicht, um Eintritt von Staub und Fettlecken zu vermeiden. Dieses Gerät kann lange Zeit ohne Nachfüllen von Fett verwendet werden. Füllen Sie jedoch Fett nach, um die Verwendungszeit des Gerätes zu verlängern. Zum Schmierfettwechsel wie unten angegeben vorgehen.

1. Wechselzeit

Inspizieren Sie beim Auswechseln der Kohlebürsten die Fettmenge. (Siehe Punkt 4 im Abschnitt WARTUNG UND INSPEKTION.) Wenden Sie sich an Ihre Hitachi Service Station, um den Fettwechsel auszuführen.

Wenn Sie das Schmierfett selber wechseln müssen, beachten Sie die folgenden Punkte.

2. Schmierfettwechsel

ACHTUNG:

Vor dem Schmierfettwechsel die Maschine abschalten und den Netzstecker herausnehmen.

(1) Entfernen Sie die Kurbelgehäuseabdeckung und wischen Sie das alte Schmierfett auf der Innenseite ab. (**Abb. 6**)

(2) Füllen Sie 25 g (die Standardmenge für Bedecken der Verbindungsstange) Hitachi-Elektrohammerfett A in das Kurbelgehäuse ein.

(3) Nach dem Fettwechsel die Kurbelgehäuseabdeckung sicher anbringen. Hierbei nicht die Öldichtung beschädigen oder verlieren.

HINWEIS:

Das Hitachi Electric Hammer Grease A Schmierfett ist von niedrigem Flüssigkeitsgrad. Wenn Sie den ganzen Inhalt verbraucht haben, kaufen Sie eine neue Tube bei Ihrer Hitachi Service Station.

WARTUNG UND INSPEKTION

ACHTUNG:

Zur Verhütung von Unfällen erst den Schalter ausschalten und den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose ziehen.

1. Inspektion des Werkzeugs

Da Gebrauch eines stumpfen Werkzeugs die Leistung vermindert und ein mögliches Versagen des Motors verursacht, ist das Werkzeug zu schleifen oder zu ersetzen, wenn Verschleiß festgestellt wird.

2. **Inspektion der Befestigungsschrauben**
   Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, ob sie gut angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblichen Gefahren führen.
3. **Wartung des Motors**
   Die Motorwicklung ist das „Herz" des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.
4. **Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 7)**
   Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbauchsteile sind. Verschleiß bis zur „Verschleißgrenze" oder in ihre Nähe kann zu Motorstörungen führen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstennummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.
5. **Austausch einer Kohlebürste**
   Dei Vorbohrschraube lösen und die Abdekkung der Bürstenrückseite abnehmen. Die Bürstenkappe und die Kohlenbürste entfernen. Nach Wechseln der Kohlenbürste nicht vergessen, die Bürstenkappe sicher zu befestigen und die Bürstenrückseite anzubringen.
6. **Liste der Wartungsteile**

ACHTUNG:

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden.
Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung 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 ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

HINWEIS:
Aufgrund des ständigen Forschungs-und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben nicht ausgeschlossen.

Information über Vibration
Die Meßwerte wurden entsprechend EN60745 bestimmt.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 10,4 m/s^2.

PRECAUTIONS GENERALES DE TRAVAIL

ATTENTION! Lors de l'utilisation d'un outillage électrique, les précautions de base doivent être respectées de manière à réduire les risques d'incendie, de secousse électrique et de blessure corporelle, y compris les précautions suivantes.
Lire ces instructions avant d'utiliser le produit et conserver ces instructions pour référence.
Pour assurer un fonctionnement sûr:

1. Maintenir l'aire de travail propre. Des ateliers ou des établis en désordre risquent de provoquer des accidents.
2. Tenir compte de l'environnement de l'aire de tra vail. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie. Ne pas les utiliser dans des endroits humides. Travailler dans un endroit bien éclairé.
   Ne pas utiliser d'outillage électrique s'il existe un risque d'incendie ou d'explosion.
3. Protection contre une décharge électrique. Eviter tout contact corporel avec des surfaces de mise à la terre telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.
4. Tenir les enfants et les personnes infirmes éloignés. Ne pas laisser les visiteurs toucher l'outil ni son cordon d'alimentation. Il est préférable de tenir les visiteurs et les personnes infirmes à l'écart de l'aire de travail.
5. Ranger les outils non utilisés. Quand on ne les utilise pas, il est recommandé de ranger les outils dans un endroit sec, verrouillé ou hors de portée des enfants et des personnes infirmes.
6. Ne pas forcer l'outil. Il fonctionnera mieux et plus sûrement à la vitesse pour laquelle il a été con cu.
7. Utiliser l'outil approprié. Ne pas essayer de faire avec un petit outil le travail prevu pour un outil plus important. Toujours utiliser l'outil adéquat; par exemple, ne pas se servir d'une scie circulaire pour couper des branches d'arbres ou des billots de bois.
8. Porter des vêtements appropriés. Ne pas mettre de vêtements flottants ou de bijoux qui risquent d'être pris dans les pièces mobiles. Si l'on travaille à l'extérieur, il est recommandé de porter des gants de caoutchouc et des chaussures à semelles antidérapantes. Veiller à s'attacher les cheveux ou à mettre un bonnet si on a les cheveux longs.
9. Porter des lunettes protectrices. Mettre un masque si l'opération de coupe crée de la poussière.
10. Relier l'équipement d'extraction de poussière.
    Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement d'installations d'extraction et de collection de poussière, s'assurer qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.
11. Prendre soin du fil. Ne jamais transporter l'outil en le tenant par le fil et ne pas le débrancher en tirant sur le fil d'un coup sec. Tenir le fil à l'abri de la chaleur, l'éloigner de l'huile ou de bords tranchants.
12. Fixer fermement la pièce à travailler. Utiliser des agrafes ou un étau pour la maintenir. C'est plus sûr que d'utiliser ses mains et cela les libère pour faire fonctionner l'outil.
13. Ne pas présumer de ses forces. Essayer de garder son équilibre en toute circonstance.
14. Entretenir les outils avec soin. Les conserver bien aiguisés et les nettoyer afin d'en obtenir les meilleures performances et de pouvoir les utiliser sans danger. Suivre les instructions pour le graissage et le changement des accessoires. Vérifier régulièrement les fils et cordons et s'ils sont endommagés, les faire réparer par une personne compétente. Vérifier régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches et propres, sans huile ni graisse.
15. Debrancher les outils lorsqu'on ne les utilise pas, avant toute opération d'entretien et lors du changement d'accessoire; comme par exemple quand on change les lames, les forets, le fraises, etc.
16. Retirer les clés de réglage. Prendre l'habitude de toujours vérifier que les clés de réglage sont bien retirées de l'appareil avant de le mettre en marche.
17. Eviter toute mise en marche accidentelle. Ne pas transporter l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur. S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt quand on branche l'outil.
18. Utilisation de rallonges à l'extérieur. Quand on utilise l'outil à l'extérieur, ne se servir que des rallonges prévues pour l'extérieur et portant une marque distinctive.
19. Soyez vigilant. Regardez bien ce que vous faites. Faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas l'outil quand vous êtes fatigué.
20. Vérifier les pièces endommagées. Avant d'utiliser davantage l'outil, vérifier attentivement toute pièce endommagée afin de déterminer si l'outil peut fonctionner correctement et effectuer le travail pour lequel il est prévu. Vérifier l'alignement et la flexion des piêces mobiles, la cassure des pièces, le montage et toute autre condition risquant d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée devra être correctement réparé ou remplacé par un service d'entretien autorisé, sauf autre indication dans ce mode d'emploi. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un service d'entretien autorisé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.
21. Précaution
    L'utilisation d'un accessoire ou dispositif annexe autre que ceux conseillés dans ce mode d'emploi peut entraîner un risque de blessure corporelle.
22. Confier la réparation d'un outil à un technicien qualifié.
    Cet outil électrique a été conçu conformément aux règles de sécurité en usage. Les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié utilisant des pièces d'origine. Dans le cas contraire, l'utilisateur s'expose à des risques graves.

PRÉCAUTIONS POUR L'UTILISATION DU MARTEAU DE DÉMOLITION

1. Utiliser des bouchons d'oreilles pour protéger vos oreilles pendant le fonctionnement.
2. Ne pas toucher le foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud et peut causer des brûlures.
3. 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.

4. Porter un masque lorsqu'on lève la tête.
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.
9. Il faudra absolument porter des gants si l'on effectue un travail qui doit durer longtemps car la poignée risque de devenir très chaude.
10. L'outil risque également d'être endommagé, et il faudra donc faire extrêmement attention à ce qu'il ne tombe pas lorsqu'on travaille en hauteur.

SPECIFICATIONS

Tension (par zone)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Entrée	500 W*
Vitesse de percussion à pleine charge	0 – 3200 min^{-1}
Poids (sans cordon et poignée latérale)	3,2 kg

* Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit qui peut changer suivant les régions.

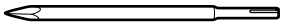
ACCESSOIRES STANDARD

(1) Boîter 1
Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

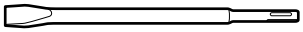
○ Broyage

Pointe de broyage (type carré) (type rond) (Tige SDS plus)

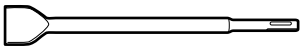


○ Creusage de rainures et cassure des angles

Ciseau à froid (Tige SDS plus)

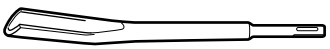


Fraise (Tige SDS plus)



○ Creusage de rainures

Burin à rainer (Tige SDS plus)



○ Graisse A pour marteau
500 g (en boîte)
70 g (en tube)
30 g (en tube)

Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

Démolition de béton, écaillage de béton, rainurage, coupe de barres et vissage de pieux.
Exemples d'application :
Installation de tuyautage et de câblage, installation de facilités sanitaires, de machinerie, d'alimentation d'eau et de drainage, travaux intérieurs, facilités de port et autres travaux de génie civil.

AVANT 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 de produit.
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, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.
3. **Fil de rallonge**
   Lorsque la zone de travail est éloignée 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. **Installation des outils**

ATTENTION :
Bien mettre l'interrupteur sur OFF et débrancher la fiche de la prise secteur pour éviter tout ennui grave.

REMARQUE :
Lorsqu'on installe des outils, par exemple des pointes de broyage, des fraises, etc., bien veiller à utiliser les pièces d'origine conçues par notre société.

(1) Nettoyer la section de la queue de l'outil.
(2) Comme indiqué sur la **Fig. 1**, tirer sur la poignée dans le sens Ⓐ, et insérer l'outil dans l'un des orifices du capuchon avant.
(3) Régler la position de la rainure tout en tournant l'outil, et l'insérer encore davantage jusqu'à ce qu'il touche le fond de l'orifice.
(4) Ramener la poignée sur sa position d'origine, tirer sur l'outil et vérifier qu'il est bloqué à fond. (**Fig. 2**)

5. Recherche de la position de travail de l'outil
L'outil peut tourner par paliers de 45 degrés et il peut être fixé sur l'un de ces 8 paliers.
(1) Comme indiqué sur la **Fig. 3**, si l'on tourne la poignée dans le sens de Ⓑ de sorte que le manchon de verrouillage est poussé dans le sens de Ⓐ, il est possible de librement l'angle de la lame sur la position de son choix.
(2) Relâcher le manchon de verrouillage et tourner l'outil, puis vérifier qu'il est verrouillé à fond.

6. Retrait de l'outil
Comme indiqué sur la **Fig. 1**, tirer sur la poignée et sortir l'outil.

ATTENTION :
Bien saisir la poignée et la section du couvercle de carter de cylindre pendant le travail. Ne pas tenir l'outil par le manche pendant le travail. Si l'on tire dessus par inadvertance, la pointe de broyage risque de s'éjecter brusquement.

UTILISATION DE L'INTERRUPTEUR

ATTENTION :
Pour éviter tout risque d'accident, bien couper l'interrupteur et débrancher la fiche de la prise pendant l'installation ou le retrait des outils. Il faudra également couper l'interrupteur d'alimentation pendant les pauses et une fois le travail terminé.

Quand on appuie sur la gâchette, l'outil fonctionne. Quand on relâche la gâchette, l'outil s'arrête. La vitesse de percussion se règle en faisant varier la pression sur la gâchette. La vitesse de percussion est faible quand on tire légèrement sur la gâchette, et elle augmente à mesure qu'on tire davantage sur la gâchette.

Il est possible de prérégler la vitesse de rotation de son choix avec la bague de commande de vitesse.

Tourner la bague de commande de vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la vitesse de percussion, et dans le sens inverse pour réduire la vitesse de percussion. (**Fig. 4**)

Quand on tire sur la gâchette et qu'on appuie sur l'interrupteur, l'outil reste sous tension, ce qui est pratique pour un fonctionnement en continu. Quand on arrête l'outil, la butée se déconnecte en tirant à nouveau sur la gâchette.

COMMENT UTILISER LE MARTEAU DE DEMOLITION (Fig. 5)

1. Après avoir placé la pointe de l'outil sur la surface du béton, mettre le contact.
L'interrupteur s'enclenche lorsqu'on tire la gâchette et il se coupe quand on relâche la gâchette.
La vitesse de percussion de l'outil se règle sans palier en faisant varier la pression sur la gâchette.
2. En utilisant le poids à vide de l'outil et en tenant fermement le marteau des deux mains, on parviendra à contrôler efficacement le mouvement de rappel qui s'ensuit.
Procéder avec un régime modéré; l'utilisation de trop de force pourrait réduire l'efficacité.

REMPLACEMENT DE GRAISSE

Cette machine est de construction entièrement hermétique pour la protéger contre la poussière et pour éviter les fuites de lubrifiant. Cet appareil peut être utilisé sans supplement de graisse pendant une longue période de temps. Cependant, remplacer la graisse pour ne pas écourter la durée de vie. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.

1. Période de remplacement
Contrôler la quantité de graisse lors du remplacement de la brosse de carbone. (Voir l'élément 4 de la section ENTRETIEN ET INSPECTION.) Se procurer la graisse chez l'Agence de Service Autorisée Hitachi la plus proche.
Si vous devez changer la graisse vous-même, veuillez respecter les points suivants.

2. Comment remplacer la graisse

ATTENTION :
Avant de remplacer la graisse, fermer l'interrupteur et débrancher l'outil de la prise de courant.
(1) Retirer le couvercle du carter et essuyer la vieille graisse à l'intérieur. (**Fig. 6)**
(2) Appliquer 25 g (le volume standard pour recouvrir la bielle) de graisse à marteau électrique Hitachi A dans le carter.
(3) Après avoir remplacé la graisse, installer fermement le couvercle de carter. A ce moment, ne pas endommager ni desserrer le joint d'huile.

REMARQUE :
La graisse pour Marteau électrique Hitachi A est du type à viscosité faible; quand le tube est vide, adressez-vous à votre Agent de Service Autorisé Hitachi pour vous en procurer un nouveau.

ENTRETIEN ET INSPECTION

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

1. Inspection de l'outil
Etant donné que l'utilisation d'un outil émoussé réduira le rendement et provoquera éventuellement un manuvais fonctionnement du moteur, aiguiser ouremplacer l'outil 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. 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.

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 7)
Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur. Quand le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alor les balais en carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numéros que ceux montré sur la figure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

5. Remplacement d'un balai en carbone

Desserrer la vis de fixation et enlever le couvercle arrière de balai. Enlever le chapeau de balai et le balai de charbon. Après avoir remplacé le balai de charbon, ne pas manquer de serrer fermement le chapeau de balai et d'installer le couvercle arrière.

6. Liste des pièces de rechange

ATTENTION :

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

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil 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 soient modifiées sans avis préalable.

REMARQUE :

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

Au sujet des vibrations

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

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 10,4 m/s^2

PRECAUZIONI GENERALI

ATTENZIONE! Quando si usano elettroutensili, bisogna sempre seguire le precauzioni basilari di sicurezza per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni alle persone, tra cui quanto segue.
Leggere tutte queste istruzioni prima di usare questo prodotto e conservare le istruzioni.
Per un funzionamento sicuro:

1. Mantenere sempre pulita l'area dove si lavora. Un'area di lavoro sempre pulita aiuta ad evitare incidenti.
2. Tenere nella dovuta considerazione le condizioni dell' ambiente di lavoro. Non esporre gli elettroutensili alla pioggia. Non usare gli elettroutensili in luoghi molto umidi o bagnati. Mantenere ben illuminata l'area di lavoro.
   Non usare elettroutentsili dove ci sia il rischio di causare incendi o esplosioni.
3. Fare attenzione alle scosse elettriche. Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra (p.es. tubi, caloriferi, fornelli, frigoriferi).
4. Tenere lontani i bambini e gli infermi. Non permettere che persone estranee ai lavori tocchino gli elettroutensili o i cavi della corrente elettrica. Le persone non addette al lavoro non dovrebbero nemmeno avvicinarvisi.
5. Riporre gli elettroutensili in un luogo adatto. Quando non utilizzati, gli elettroutensili vanno tenuti in un luogo asciutto, chiuso a chiave o in alto, al di fuori della portata di bambini.
6. Non forzare mai gli elettroutensili. Qualsiasi lavoro viene eseguito meglio e più velocemente alla velocità per la quale l'elettroutensile è stato formulato.
7. Scegliere sempre l'utensile elettrico adatto. Non forzare un piccolo elettroutensile o un accessorio a fare un lavoro di un utensile o accessorio più grande. Non usare gli elettroutensili per dei lavori per i quali non sono stati formulati (non usare, per esempio, una sega circolare per tagliare grossi tronchi).
8. Vestirsi in modo adatto. Non portare abiti larghi o gioielli, che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento degli elettroutensili. Lavorando all'e-ster-no, si raccomanda l'uso di guanti di gomma e di scarpe antisdrucciolo. Chi porta capelli lunghi dovrebbe utilizzare un'apposita cuffia protettiva.
9. Usare occhiali protettivi. Esegundo dei lavori di taglio che producono molta polvere, usare anche una mascherina antipolvere.
10. Collegare apparecchiature di rimozione della polvere.
    Se sono forniti dispositivi per il collegamento di apparecchiature di rimozione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e usati correttamente.
11. Non maltrattare il cavo della corrente elettrica. Non trasportare gli elettroutensili prendendoli per il cavo della corrente e non scollegarli dalla presa in tal modo. Tenere il cavo della corrente lontano dal calore, olio ed oggetti taglienti.
12. Lavorare su oggetti fermi. Fissare saldamente l'oggetto in una morsa. Èpiù sicuro che non tenendolo fermo con le mani, che restano libere per maneggiare l'elettroutensile.
13. Non squilibrare il corpo durante l'esecuzione di un lavoro. Stare sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
14. Trattare gli utensili elettrici con cura. Tenerli sempre puliti ed affilati per un funzionamento migliore e più sicuro. Seguire le istruzioni date per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Controllare periodicamente le condizioni del cavo della corrente. Se dovesse essere rovinato, farlo sostituire presso un Centro Assistenza. Non usare cavi di prolungamento rovinati. Mantenere le impugnature sempre pulite, libere soprattutto da olio e grasso.
15. Quando non si usa, prima di eseguire una qualsiasi operazione di manutenzione e prima di intraprendere qualsiasi sostituzione di accessori (lama, punte, ecc.), scollegare sempre l'elettroutensile.
16. Togliere sempre le chiavi di regolazione dall'attrezzo. E'buona abitudine controllare siste maticamente che nessuna chiave di regolazione sia più attaccata all'elettroutensile, prima di metterlo in funzione.
17. Evitare che l'elettroutensile possa inavvertitamente essere messo in funzione. Non trasportare gli elet troutensili mantenendo il dito sull'interruttore, mentre sono collegati alla rete. Prima di collegarli, controllare che l'interruttore sia in posizione di spento.
18. Fare uso di cavi di prolungamento per esterni. In questo caso, controllare che il cavo sia adatto per l'uso all'esterno.
19. Stare sempre attenti. Guardare sempre nel punto in cui si esegue il lavoro. Non usare utensili elettrici se si è stanchi.
20. Controllare qualsiasi parte che sembra danneggiata. Prima di riprendere l'uso degli elettroutensili, controllare attentamente che la parte apparentemente danneggiata possa ancora essere usata in modo da assolvere la sua funzione. Controllare che le parti mobili siano nella loro posizione corretta, che nessun pezzo sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente, e controllare altri punti importanti per il funzionamento dell'utensile elettrico. Qualsiasi pezzo danneggiato deve essere ripa rato o sostituito da un Centro Assistenza autorizzato, a meno che dettagliate istruzioni in proposito siano date nel presente manuale. Fare sostituire gli interruttori difettosi presso un Centro Assistenza autorizzato. Non usare l'elettroutensile se non può e acceso o spento per mezzo del suo interruttore.
21. Attenzione
    L'uso di qualsiasi accessorio o attacco diverso da quelli citati nel presente manuale di istruzioni può presentare il rischio di lesioni alle persone.
22. Far riparare l'elettroutensile da personale qualificato. Questo elettroutensile è in conformità con le relative norme di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato usando ricambi originali, altrimenti ne possono derivare considerevoli rischi per l'utilizzatore.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL DEMOLITORE

1. Per proteggere le orecchie durante il funzionamento indossare protettori auricolari.
2. 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.
3. 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.
4. Indossare una maschera nel caso si debba lavorare con il viso rivolto verso l'alto.
5. Posizionare correttamente il supporto della punta.
6. Prima di inziare 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.
9. Assicurarsi di indossare guanti quanto si lavora per lungo tempo, perché l'impugnatura può diventare molto calda.
10. Esiste anche il rischio che l'utensile sia danneggiato e quindi fare la massima attenzione ad evitare qualsiasi possibile caduta dell'utensile quando si lavora in luoghi elevati.

CARATTERISTICHE

Voltaggio (per zona)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Potenza assorbita	500 W*
Frequenza d'impatto a pieno carico	0 – 3200 min^{-1}
Peso (senza cavo e impugnatura laterale)	3,2 kg

* Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perchè essa varia da zona a zona.

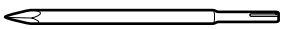
ACCESSORI STANDARD

(1) Scatola 1
Gli accessori standard possono essere soggetti a cambiamento senza preavviso.

ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)

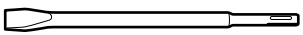
○ Frantumazione

Punta gigante (Tipo quadrato) (Tipo rotondo) (Asta SDS plus)

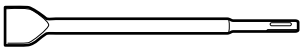


○ Scaralature a bordature

Tagliolo a freddo (Asta SDS plus)

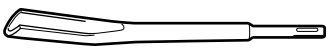


Coltello (Asta SDS plus)



○ Scanalare

Scalpello per scanalare (Asta SDS plus)



○ Grasso A per martello
500 g (in lattina)
70 g (nel tubo)
30 g (nel tubo)

Gli accessori disponibili a richiesta possono soggetti a essere cambiamento senza preavviso.

APPLICAZIONE

Demolizione di cemento, rifinitura di cemento, creazione di scanalature, taglio di barre e infissione di pali.
Esempi di Applicazioni:
Installazione di tubature e di equipaggiamento per impianti sanitari, di macchinari, lavori di scolo e fuoriuscita d'acqua, lavori per interni, impianti per porti e lavori di ingegneria civile.

PRIMA DELL'USO

1. **Alimentazion**
   Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.
2. **Interruttore di corrente**
   Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è ACCESO, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.
3. **Prolunga del cavo**
   Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.

4. Installazione degli utensili

ATTENZIONE:

Assicurarsi di spegnere e di scollegare la spina dalla presa di corrente per evitare seri problemi.

NOTA:

Quando si usano utensili come punte giganti, coltelli, ecc, assicurarsi di usare pezzi originali progettati dalla nostra azienda.

(1) Pulire il gambo dell'utensile.

(2) Come mostrato nella **Fig. 1**, tirare l'impugnatura nella direzione di Ⓐ e inserire l'utensile nel foro del tappo anteriore.

(3) Regolare la posizione della scanalatura mentre si gira l'utensile e inserirlo inoltre fino a che batte sulla fine del foro.

(4) Riportare l'impugnatura alla sua posizione originale, tirare l'utensile e assicurarsi che sia completamente bloccato. (**Fig. 2**)

5. Decisione della posizione di lavoro dell'utensile

L'utensile può essere girato ogni 45 gradi e può essere fissato in posizioni di 8 scatti.

(1) Come mostrato nella **Fig. 3**, se l'impugnatura viene girata nella direzione di Ⓑ in uno stato in cui il manicotto di blocco viene spinto in direzione di Ⓐ, l'angolo della lama può essere cambiato liberamente su qualsiasi posizione desiderata.

(2) Rilasciare il manicotto di blocco e girare l'utensile, quindi assicurarsi che sia completamente bloccato.

6. Rimozione dell'utensile

Come mostrato nella **Fig. 1**, tirare l'impugnatura e tirare fuori l'utensile.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di afferrare la maniglia e la parte del coperchio della cassa cilindro durante il lavoro. Non tenere l'impugnatura durante il lavoro. Se la si tira per errore, la punta gigante potrebbe saltare fuori.

USO DELL'INTERRUTTORE

ATTENZIONE:

Per evitare incidenti, assicurarsi di disattivare l'interruttore e di scollegare la spina dalla presa di corrente quando si installano o si rimuovono gli utensili. L'interruttore di alimentazione deve essere disattivato anche durante le pause e dopo il lavoro.

Quando si preme il grilletto, l'utensile ruota. Quando si rilascia il grilletto, l'utensile si ferma. La frequenza di impatto può essere controllata variando la pressione sul grilletto. La frequenza di impatto è bassa quando si preme il grilletto leggermente e aumenta se si preme maggiormente il grilletto.

La velocità di rotazione desiderata può essere preimpostata con la manopola di controllo velocità.

Girare la manopola di controllo velocità in senso orario per ottenere una frequenza di impatto più alta e in senso antiorario per ottenere una frequenza di impatto più bassa. (**Fig. 4**)

Se si preme il grilletto e si sposta il fermo, l'utensile rimane attivato in una condizione utile per l'uso continuato. Per spegnere, si può sbloccare il fermo premendo di nuovo il grilletto.

COME USARE IL DEMOLITORE (Fig. 5)

1. Dopo aver collocato la punta delll'utensile sul cemento, regolare l'interruttore su ON.
   L'interruttore può essere messo in posizione di attivazione tirando il grilletto di comando, e in posizione di disattivazione rilasciandolo.
   La velocità di impatto dell'utensile può essere variata senza scatti variando la pressione esercitata sul grilletto.
2. Utilizzando il peso morto della macchina e tenendo saldamente il martello con entrambe le mani, è possibile controllare in modo efficace il movimento di rinculo.
   Lavorare a velocità moderata, in caso contrario si rischia di abbassare il livello di efficenza.

SOSTITUZIONE DEL GRASSO

Quest'apparecchio è stato costruito in modo da renderlo ermetico all'aria allo scopo di impedire l'entrata di polvere e la fuoriuscita di lubrificante. Questo apparecchio può essere usato senza sostituire il grasso per un lungo periodo di tempo. Tuttavia, effettuare la sostituzione del grasso per assicurare la durata di servizio. Sostituire il grasso come specificato di seguito.

1. Periodo di sostituzione del grasso

Controllare il grasso quando si cambia la spazzola di carbone. (Vedere la voce 4 nella sezione MANUTENZIONE E CONTROLLO.) L'operazione deve essere eseguita dal più vicino Agente di Servizio autorizzato Hitachi.

In caso si debba sostituire il grasso personalmente, procedere secondo i seguenti punti.

2. Come sostituire il grasso

ATTENZIONE:

Prima della sostituzione spegnere l'interruttore e staccare la spina dalla presa di corrente.

(1) Rimuovere il coperchio dell'incastellatura e rimuovere il grasso vecchio dall'interno. (**Fig. 6**)

(2) Aggiungere 25 g (volume standard per coprire l'asta di collegamento) di Grasso per martelli elettrici Hitachi A nell'incastellatura.

(3) A sostituzione del grasso avvenuta, installare nuovamente il coperchio dell'incastellatura. A questo punto fare attenzione a non danneggiare o perdere il sigillo paraolio.

NOTA:

Il Grasso per Martelli Elettrici Hitachi A è del tipo a bassa viscosità. Quando il grasso viene finito, acquistatene un altro da un Agente di Servizio Autorizzato Hitachi.

MANUTENZIONE E CONTROLLO

ATTENZIONE:

Per evitare incidenti, non mancare di spegnere l'utensile e di sfilare la spina dalla presa della rete elettrica.

1. Controllo della punta

Poiché l'uso di punte logore diminuisce l'efficacia dell'apparecchio e può provocare eventuali cattivi funzionamenti del motore, affilare o sostituire la punta non appena si nota logoramento.

2. **Controllo delle viti di tenuta**
   Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusivamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se si non ottiene di farlo, si può causare un grave incidente.
3. **Manutenzione del motore**
   L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.
4. **Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 7)**
   Il motore impiega spazzole di carbone, materiali soggeti a consumo. Quando una spazzola è cosumata o vicina al "limite d'usara", il motore potrebbe subire dei danni. Usando spazzole di carbone con arresto automatico, il motore si ferma automaticamente quando queste sono consumate. In tal caso, bisogna sostituirle con delle nuove, dello stesso numero como indicato nella figura. Tenere, inoltre, sempre pulite le spazzole e fare in modo che questo scorrino liberamente all'interno del portaspazzole.
5. **Sostituzione di una spazzola di carbone**
   Allentare a vite di fermo e togliere il coperchio posteriore. Togliere la capsula della spazzola e le spazzole di carbone. Dopo la sostituzione di queste non dimenticare di serrare la capsula e di installare il copercio posteriore.
6. **Lista dei pezzi di ricambio**

ATTENZIONE:

Riparazioni, modifiche e ispezioni di utensili elettrici Hitachi devono essere eseguite da un centro assistenza Hitachi autorizzato.

Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza Hitachi 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 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 10,4 m/s^2.

ALGEMENE VOORZORGMAATREGELEN

WAARSCHUWING! Bij gebruik van elektrisch gereedschap moet u altijd de normale basisvoorzorgen voor de veiligheid in acht nemen om de kans op brand, elektrische schokken en letsel te verminderen. Let tevens op de volgende punten.
Lees al de aanwijzingen door alvorens het gereedschap in gebruik te nemen. Bewaar deze aanwijzingen.
Voor een veilige werking:

1. Houd de plaats waar gewerkt wordt schoon. Niet opgeruimde werkplaatsen en werkbanken verhogen het gevaar van ongelukken.
2. Kies een geschikte omgeving om te werken. Stel electrisch gereedschap niet aan regen bloot. Gebruik electrisch gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen. Zorg dat de werkplaats goed verlicht is. Gebruik elektrisch gereedschap niet op plaatsen waar brand- of explosiegevaar is.
3. Vermijd een electrische schok. Let er daarom op dat er geen contact is met geaarde oppervlakken zoals pijpen, radiators, keukenfornuis of ijskast.
4. Houd kinderen en onbevoegden uit de buurt. Laat bezoekers het gereedschap of snoer niet aanraken. Alle bezoekers moeten een veilige afstand tot de werkplaats aanhouden.
5. Ruim overbodig gereedschap op. Gereedschap dat niet gebruikt wordt moet op een droge, hooggelegen of af te sluiten plaats buiten bereik van kinderen en onbevoegden opgeborgen worden.
6. Forceer het gereedschap niet. Het levert een betere en veiligere prestatie op de snelheid waarvoor zij werd ontworpen.
7. Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik een klein gereedschap of hulpstuk niet voor werkzaamheden waarvoor een apparaat met groot vermogen vereist is. Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden waarvoor dit niet bestemd is (bijvoorbeeld gebruik van de cirkelzaag voor het zagen van bomen).
8. Draag de juiste kleding. Draag geen loszittende kleren of armbanden e.d. daar deze in de bewegende delen verstrikt kunnen raken. Bij het werken buitenshuis wordt het gebruik van rubber handschoenen en stevige, niet glijdende schoenen aanbevolen. Draag een haarnetje wanneer u lang haar hebt.
9. Draag een veiligheidsbril. Ontstaat er veel stof tijdens het werken, draag dan eveneens een gezichtsbeschermer en/of stofmasker.
10. Sluit apparatuur voor het verzamelen van stof aan. Indien apparatuur voor het verzamelen van stof is bijgeleverd, moet u deze apparatuur op de vereiste wijze verbinden en gebruiken zoals wordt beschreven.
11. Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereed schap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe hoeken.
12. Neem de uiterste veiligheid in acht. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Hierdoor heeft u uw handen vrij om het gereedschap te bedienen.
13. Buig u nooit te ver naar voren. Kies een goede plaats en behoud altijd uw evenwicht.
14. Behandel het gereedschap voorzichtig. Zorg ervoor dat het gereedschap scherp en schoon is zodat een goed en veilig prestatievermogen wordt verkregen. Volg de gebruiksaanwijzing voor het smeren en het verwisselen van toebehoren. Inspecteer de snoeren regelmatig op beschadiging en laat deze zonodig door een erkend servicecenter repareren. Controleer de verlengsnoeren ook regelmatig en vervang deze bij beschadiging. Houd alle handgrepen droog en schoon en vrij van olie en vet.
15. Trek de stekker uit het stopcontact als het gereed schap niet wordt gebruikt en ook bij onderhoudsbeurten, het verwisselen van toebehoren zoals bladen, boren, messen e.d.
16. Verwijder sleutels en moersleutels. Maak er een gewoonte van voor het inschakelen te controleren of alle sleutels en moersleutels verwijderd zijn.
17. Schakel het gereedschap niet onverwacht in. Draag geen aangesloten gereedschap met de vinger op de schakelaar. Controleer altijd of het gereedschap uitgeschakeld staat alvorens dit aan te sluiten.
18. Bij het werken buitenshuis dient een verlengsnoer te worden gebruikt. Gebruik dan alleen verlengsnoeren die geschikt zijn voor het werken buitenshuis en desbetreffend gemerkt zijn.
19. Let altijd goed op tijdens het werken. Kijk uit wat u doet en gebruik het gereedschap niet als u moe bent.
20. Bij beschadiging van een van de onderdelen dient dit nauwkeurig te worden nagekeken en gerepa reerd alvorens het gereedschap opnieuw in gebruik wordt genomen. Let erop dat het betreffende on derdeel zijn functie goed vervult. Controleer of de bewegende delen goed zijn gemonteerd en vrij kunnen bewegen. Dit om een foutief functioneren van het gereedschap te voorkomen. Bij de beschadiging van een onderdeel dient de reparatie altijd te worden overgelaten aan een erkend service-center, tenzij in deze gebruiksaanwijzing an ders wordt voorgeschreven. Laat ook defekte schakelaars vervangen door een erkend service-center. Gebruik het gereedschap niet als de aan/uit-schakelaar niet werkt.
21. Waarschuwing
    Het gebruik van toebehoren of verlengstukken waarvan het gebruik niet in deze gebruiksaanwijzing is aangegeven, veroorzaakt mogelijk letsel.
22. Laat het elektrisch gereedschap door een vakman repareren.
    Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de vereiste eisen voor de veiligheid. Voorkom mogelijk zeer ernstige ongelukken en laat derhalve reparatie over aan een erkend vakman die de originele reserve-onderdelen gebruikt.

VOORZORGSMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE HAKHAMER

1. Draag oordoppen tijdens werkzaamheden om uw gehoor te beschermen.
2. Het booreinde gedurende of direct na het uitzetten niet aanraken. Het booreinde wordt tijdens het boren uiterst heet, en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

3. Voordat U in een muur. plafond of vloer iets uitbreekt, dient gekontroleerd te worden of er electrische kabels of leidingen onder liggen.
4. Zorg ervoor een masker te dragen als u uw hoofd opheft.
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.
9. U moet absoluut handschoenen dragen wanneer u dit werk langere tijd doet, want de greep kan erg heet worden.
10. Ook bestaat het gevaar dat een hulpstuk beschadigd kan raken en ook daarom moet u bijzonder voorzichtig zijn dat u de hulpstukken niet laat vallen wanneer u op een hoogte werkt.

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Input	500 W*
Aantal slagen belast	0 – 3200 min^{-1}
Gewicht (zonder snoer en zijgreep)	3,2 kg

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

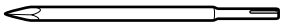
STANDAARD TOEBEHOREN

(1) Omhulsel 1
De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

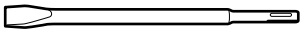
○ Breken

Puntboor (Vierkant type) (Ronde type) (SDS Plus schacht)

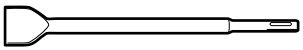


○ Groefsnijden en graven

Beitel (SDS Plus schacht)

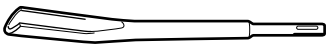


Snijder (SDS Plus schacht)



○ Groefsnijden

Groefsnijden beitelen (SDS Plus schacht)



○ Hamersmering A
500 gr. (in een blik)
70 gr. (in een tube)
30 gr. (in een tube)

De extra toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

TOEPASSINGEN

Slopen van beton, afbikken van beton, groeven maken, afkorten wapening, en inslaan van palen.
Voorbeelden van toepassingen:
Het installeren van pijpen en bedrading van sanitaire faciliteiten, machine-installatie, watertoevoer en afvoerwerk, binnenwerk, havenfaciliteiten, en ander bouwkundig werk.

VOOR BEGIN VAN HET WERK

1. **Netspanning**
   Kontroleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.
2. **Netschakelaar**
   Kontroleren of de netschakelaar op "UIT" staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op "AAN" staat, begint het gereedschap onmiddellijk de 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. **Plaatsen van hulpstukken**

LET OP:
U moet de stroom uitschakelen (OFF) en de stekker uit het stopcontact halen om ernstige problemen te voorkomen.

OPMERKING:
Gebruik voor het plaatsen van hulpstukken, zoals bijvoorbeeld snijders, puntboren of schroefbladen, uitsluitend de door de fabrikant gespecificeerde, originele onderdelen.

(1) Reinig het asgedeelte van het gereedschap.
(2) Trek greep zoals afgebeeld in **Afb. 1** in de richting van Ⓐ en steek het hulpstuk in het gat van de voorkap.
(3) Stel de groefpositie in terwijl u het hulpstuk draait en druk verder in totdat het hulpstuk het uiteinde van het gat raakt.
(4) Breng de greep weer terug naar de oorspronkelijk stand, trek even aan het hulpstuk om te controleren dat het goed in het gereedschap is vergrendeld. (**Afb. 2**)

5. Bepalen van de positie van het hulpstuk
Het hulpstuk kan naar beide kanten 45 graden worden verdraaid en op 8 posities worden vergrendeld.
(1) Zoals te zien op **Afb. 3**, kan de hoek van het blad in de gewenste stand worden gezet wanneer de greep in de richting van Ⓑ wordt gedraaid terwijl de grendelmof in de richting van Ⓐ wordt geduwd.
(2) Laat de grendelmof los, draai het gereedschap en zorg ervoor dat het volledig vergrendeld is.

6. Verwijderen van het hulpstuk
Zie **Afb. 1** en trek aan greep en verwijder het hulpstuk uit het gereedschap.

LET OP:
U moet de handgreep en de afdekking van de cilinderbehuizing vasthouden terwijl u aan het werk bent. Houd de machine niet vast aan greep terwijl u aan het werk bent. Als u er per ongeluk aan trekt, zou het gereedschap los kunnen komen.

GEBRUIKEN VAN DE SCHAKELAAR

LET OP:
Om ongelukken te voorkomen, moet u de hoofdschakelaar uit zetten en de stekker uit het stopcontact halen wanneer u hulpstukken aanbrengt of verwijdert. De hoofdschakelaar moet ook uit worden gezet wanneer u een pauze neemt of klaar bent met uw werk.

Wanneer de trekschakelaar wordt ingedrukt, zal het gereedschap gaan draaien. Wanneer de trekschakelaar wordt losgelaten, zal het gereedschap stoppen. De slagsnelheid kan worden gevarieerd door de trekschakelaar minder ver of verder in te drukken.

U kunt het gewenste toerental instellen met de draaiknop voor het instellen van het toerental.

Draai de knop voor het instellen van het toerental met de klok mee voor een hogere slagsnelheid, of tegen de klok in voor een lagere slagsnelheid. (**Afb. 4**)

Als u de trekschakelaar gebruikt en de stopper indrukt, zal deze de schakelaar vergrendelen in de ingestelde stand, wat handig is bij doorlopend gebruik. Druk de trekschakelaar nog eens in om de stopper te laten ontgrendelen wanneer u het gereedschap wilt uitschakelen.

GEBRUIK VAN DE HAKHAMER (Fig. 5)

1. Zet de machine aan nadat u de punt van het gereedschap op het betonnen oppervlak heeft geplaatst.
De schakelaar kan naar ON worden gedrukt wanneer de trekker is aangetrokken en naar OFF wanneer de trekker is ontspannen.
De slagsnelheid van het hulpstuk kan traploos worden geregeld met de trekkerschakelaar.
2. Door gebruik te maken van het dode gewicht van de machine en door de hamer stevig met beide handen vast te houden, kan men de terugslag voldoende onder controle houden.
Zet niet teveel druk op het apparaat; teveel druk vermindert efficientie.

VERVANGEN VAN DE OLIE

De constructie van dit apparaat is luchtdicht, zodat olie niet kan uitlekken, en het apparaat beschermd is tegen stof. Dit apparaat kan voor een langere tijd zonder extra olie of smering worden gebruikt. Ververs echter de olie voor een langere levensduur van het apparaat. Vervang de olie zoals hieronder is beschreven.

1. Periodieke vervanging van de olie
U moet het vet bekijken wanneer u de koolborstel vervangt. (Zie onderdeel 4 in het gedeelte ONDERHOUD EN INSPECTIE.) Vervangingsolie is verkrijgbaar bij de officiele Hitachi Service Agent.
In het geval dat u de smeerolie zelf moet vervangen, gaat u als volgt te werk.

2. Verwisselen van de olie

LET OP:
Zet het apparaat uit, en verwijder de stekker uit het stopkontakt voordat met het vervangen van de olie begonnen wordt.
(1) Verwijder de afdekking van de transmissiebehuizing en veeg het oude vet daarbinnen weg. (**Afb. 6**)
(2) Breng 25 g (de standaard hoeveelheid om de drijfstang te bedekken) Hitachi Electric Hammer Grease A aan in de transmissiebehuizing.
(3) Nadat het vet vervangen is, dient u de afdekking van de transmissiebehuizing weer op de juiste manier vast te zetten. Zorg ervoor dat u hierbij de afdichting niet beschadigt of kwijt raakt.

OPMERKING:
De Hitachi Electric Hammer Grease A is van het lage viscositeitstype. Wanneer de tube opgebruikt is, kan een nieuwe tube bij de Hitachi Service Agent verkregen worden.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

LET OP:
Voorkom ongelukken en schakel het gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.

1. Inspectie van de boor
Daar door een stompe boor het prestatievermogen vermindert, en de motor beschadigd kan worden, dient deze geslepen of vervangen te worden wanneer slijtage wordt vastgesteld.

2. Inspectie van de bevestigingsschroef
Alle bevestigingsschroeven worden regelmatig geinspecteerd en gekontroleerd of zij juist aangedraaid zijn. Wanneer één van de schroeven losraakt, dan moet deze onmiddellijk opnieuw aangedraaid worden. Gebeurt dat niet, dan kan dat tot aanzienlijke gevaren leiden.

3. 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.

4. **Inspectie van de koolborstels (Afb. 7)**
   Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Wanneer deze tot of tot bij de "slijtagelimiet" versleten raken, kunnen er problemen met de motor optreden. De motor stop automatisch wanneer deze voorzien is van auto-stop koolborstels. In dit geval dienen beide koolborstels vervangen te worden door nieuwe borstels van hetzelf de nummer, zoals de afbeelding laat zien. Bovendien moeten de koolborstels zich in de borstelhouders vrij kunnen bewegen.
5. **Het wisselen van de koolborstel**
   Draai de schroeven los en verwijder de eindbedekking. Verwijder de borstelkap en de koolborstels. Zet de dop goed vast nadat nieuwe borstels zijn ingebracht, en herplaats de eindbedekking.
6. **Lijst vervangingsonderdelen**

LET OP:

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

Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het gereedschap aanbiedt bij het erkende Hitachi 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 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: 10,4 m/s^2

PRECAUCIONES GENERALES PARA OPERACIÓN

¡ADVERTENCIA! Cuando utilice herramientas eléctricas, tome las medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas, y lesiones, incluyendo lo siguiente.
Lea todas todas estas instrucciones antes de utilizar este producto y guárdelas.
Para realiza roperaciones seguras:

1. Mantener el área de trabajo limpia, áreas y bancos de trabajo desordenados son causa de daños personales.
2. Considerar el medio ambiente del área de trabajo. No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia. No usar herramientas eléctricas en lugares mojados o húmedos. Mantener el área de trabajo bien iluminada.
   No utilice herramientas eléctricas cuando exista el riesgo de incendios o de explosión.
3. Protegerse contra descargas eléctricas. Evitar el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra (p. ej., tubos, radiadores, hornos de microondas, o refrigeradores).
4. Mantener a los niños y a las personas débiles alejados. No dejar que los visitantes toquen las herramientas ni los cables de extensión. Todos los visitantes deberán mantenerse alejados del área de trabajo.
5. Guardar las herramientas que no se usen y ponerlos en lugares secos, altos o cerrados, fuera del alcance de los niños y a las personas débiles.
6. No forzar las herramientas, éstas trabajarán más y con mayor seguridad cuando cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñadas.
7. Usar las herramientas apropiadas. No forzar pequeñas herramientas o accesorios a realizar el trabajo de herramientas de mayor potencia. No utilizar herramientas para otros propósitos para los cuales no fueron diseñadas, por ejemplo, no utilizar sierras circulares para cortar ramas de árboles o troncos.
8. Vestir apropiadamente. No ponerse ropas que queden flojas ni tampoco joyas. Estas podrian quedar atrapadas en las partes móviles de las herramientas. Cuando se trabaje en exteriores, se recomienda el uso de guantes de goma y calzado que no resbale. Utilice elementos de protección para sujetar el cabello largo.
9. Usar gafas de protección. Usar también mascarillas contra el polvo si las condiciones de corte fuesen polvorientas.
10. Conecte un equipo colector de polvo.
    Si existen dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, cerciórese de queéstos estén conectados adecuadamente, y de utilizarlos en la forma correcta.
11. Cuidar del cable. Nunca lleve las herramientas colgando del cable, tampoco tire del cable para efectuar la desconexión de las herramientas. Mantener el cable alejado del calor, aceite y bordes agudos.
12. Asegurar la pieza de trabajo usando para ello abrazaderas o un tornillo. Esto es más seguro que usar las manos, ademas, ambas manos quedan libres para operar la herramienta.
13. No extenderse excesivamente para efectuar un trabajo. Mantener en todo momento un buen balance y base de apoyo.
14. Mantener cuidadosamente las herramientas.Tener las siempre limpias y afiladas para obtener un mejor rendimiento y un funcionamiento más seguro. Seguir siempre las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios. Inspeccionar periódicamente los cables de las herramientas y si estuviesen danãdos, hacer que los reparen técnicos ó expertos. Inspeccionar periodicamente los cables de extensión y cambiarlos si estuviesen dañados. Mantener los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.
15. Desconectar las herramientas cuando no se usen, antes de repararlas, y cuando se cambien accesorios como por ejemplo, cuchillas, brocas, cortadores, etc.
16. Quitar las cuñas y las llaves de tuercas. Acostumbrarse a comprobar si se han quitado las cuñas y las llaves de tuercas antes de poner las harramientas en funcionamiento.
17. Evitar puestas en funcionamiento sin fin alguno. No llevar las herramientas con los dedos en los inerruptores mientras que éstas cestán conectadas. Cuando se conecten las herramientas, cerciorarse de que los interruptores esten en la posición de desconectados.
18. Para usos en exteriores usar cables de extensión. Cuando las herramientas vayan a ser usadas en exteriores, usar solamente cables de extensión diseñados para tal propósito.
19. Estar siempre alerta y poner atención a lo que se está haciendo, usar el sentido común y no operar con la herramienta cuando se esté cansado.
20. Comprobar las piezas dañadas. Antes de seguir con el funcionamiento de las herramientas, las piezas que estén dañadas deberán comprobarse cuidadosamente para determinar si pueden funcionar apropiadamente y cumplir con la función para las que fueron diseñadas. Comprobar el alineamiento y agarrotamiento de piezas móviles, rotura de piezas, montura, y cualiquier otra anomalia que pudiese afectar al rendimiento de la herramienta. Cualquier pieza que estuviese dañada deberá repararse apropiadamente o cambiarse en un centro de reparaciones autorizado, al menos que se indique, lo contrario en este manual de instrucciones. Procurar que los interruptores defectuosos los cambie un centro de reparaciones autorizado. No usar las herramientas si sus interruptores no funcionasen apropiadamente.
21. Advertencia
    La utilización de cualquier accesorio o aditivo no recomendado en este manual de instrucciones puede conducir al riesgo de lesiones.
22. En caso de avería, haga que su herramienta sea reparada por un técnico cualificado.
    Esta herramienta eléctrica está de acuerfdo con los requisitos de seguridad pertinentes. Las reparaciones solamente deberán realizarlas técnicos cualificadosutilizando piezas de repuesto originales. De lo contrario, el usuario podría lesionarse.

PRECAUCIONES AL USAR EL MARTILLO

1. Usar protectores de oídos durante el trabajo.
2. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
3. 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.
4. Cuando tenga que mirar hacia arriba, póngase una máscara.
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 protenger sus pies.
9. Puesto que la empuñadura puede calentarse considerablemente, asegúrese de utilizar guantes cuando tenga que trabajar durante un tiempo prolongado.
10. Para evitar riesgos de daños, preste suma atención cuando trabaje en lugares altos para evitar una eventual caída de la herramienta.

ESPECIFICACIONES

Voltage (por áreas)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Entrada	500 W*
Impacto a carga plena	0 – 3200 min^{-1}
Peso (sin cable, ni mango lateral)	3,2 kg

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

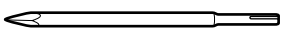
ACCESORIOS NORMALES

(1) Caja 1
Los accessorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

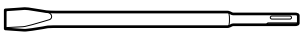
○ Para romper

Puntero (Tipo cuadrado) (Tipo redondo) (SDS más vástago)

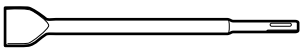


○ Excavar, ranuado y rebordes

Cortafrio (SDS más vástago)

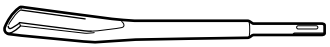


Cargadora (SDS más vástago)



○ Ranurado

Cincel de ranuración (SDS más vástago)



○ Grasa A para martillo
500 g (en una lata)
70 g (en un tubo)
30 g (en un tubo)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

Demoler hormigón armado, cortar o picar hormigón, hacer ranuras, cortes y colocar pilotes.
Ejemplo de aplicación:
Instalación de tuberia 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 del producto.
2. **Conmutador de alimentación**
   Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.
3. **Cable de prolongación**
   Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia normal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

4. Instalación de herramientas

PRECAUCIÓN:

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

NOTA:

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

(1) Limpie la parte del vástago de la herramienta.

(2) Como se muestra en la **Fig. 1**, tire de la empuñadura en el sentido de Ⓐ, y después ineserte la herramienta en el orificio de la tapa fronta.

(3) Ajuste la posición de la ranura girando la herramienta, y después inserte más hasta que ésta toque el extremo del orificio.

(4) Devuelva la empuñadura a su posición original, tire de la herramienta para asegurarse de que haya quedado completamente bloqueada. (**Fig. 2**)

5. Decisión de la posición de trabajo de la herramienta

La herramienta podrá girarse en pasos de 45 grados y podrá fijarse en posiciones de 8 pasos.

(1) Como se muestra en la **Fig. 3**, si se gira la empuñadura en la dirección Ⓑ con el manguito de bloqueo empujado en la dirección de Ⓐ, el ángulo de la cuchilla podrá cambiarse libremente a la posición que desee.

(2) Suelte el manguito de bloqueo, gire la herramienta y cerciórese de que haya quedado completamente bloqueada.

6. Extracción de la herramienta

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

PRECAUCIÓN:

Asegúrese de sujetar la empuñadura y la parte correspondiente a la tapa del cárter de los cilindros durante la tarea. No sujete la empuñadura durante la tarea. Si tira de la misma involuntariamente, la barreta de punta podría saltar hacia afuera.

USO DEL INTERRUPTOR

PRECAUCIÓN:

Para evitar accidentes, no olvide apagar el interruptor y desconectar el enchufe del tomacorriente cuando vaya a instalar o a retirar las herramientas. Deberá apagar también el interruptor de encendido si hace una parada y cuando haya terminado la tarea.

Si se presiona disparador, la herramienta gira. Si se suelta el disparador, la herramienta se detiene. La frecuencia de impacto se puede controlar variando la cantidad de presión aplicada al disparador. La frecuencia de impacto será baja si tira un poco del disparador, y aumentará si tira más de él.

La velocidad de rotación deseada se puede preseleccionar con el selector de velocidad.

Gire el selector de velocidad en el sentido de las agujas del reloj si desea aumentar la frecuencia de impacto, o bien en el sentido inverso si desea reducirla. (**Fig. 4**)

Si tira del disparador y empuja el tope, se mantiene el estado de encendido, muy conveniente para el funcionamiento continuo. Si se apaga la herramienta, podrá desconectar el tope tirando de nuevo del disparador.

FORMA DE USAR EL MARTILLO (Fig. 5)

1. Conecte la alimentación después de colocar la punta de la herramienta sobre una superficie de hormigón. El interruptor podrá ponerse en ON si aprieta el disparador, y en OFF cuando lo suelte.
   El régimen de percusión de la herramienta puede controlarse progresivamente variando la fuerza aplicada al gatillo.
2. Utilizando el peso en vacío de la máquina y sujetando firmemente el martillo con ambas manos, uno puede controlar perfectamente el movimiento de reculada.
   Luego usar el martillo moderadamente, ya que al aplicar con fuerza y exceso desmejora la eficiencia de la herramienta.

CAMBIO DE GRASA

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

1. Periodo de cambio de grasa

Usted deberá inspeccionar la grasa cuando cambie las escobillas. (Consulte el ítem 4 de la sección MANTENIMIENTO E INSPECCION.) Consultar para ello al Agente de Servicio Hitachi autorizado.

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

2. Cambio de grasa

PRECAUCIÓN:

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

(1) Quitar la tapa del cárter del motor y limpiar los restos de grasa vieja del interior. (**Fig. 6**)

(2) Aplicar 25 g (la cantidad estándar para cubrir la biela) de grasa para Martillo Eléctrico Hitachi de tipo A en el cárter del motor.

(3) Luego de cambiar la grasa, instalar la tapa del cárter del motor firmemente. En este momento, no dañe ni pierda el sello de aceite.

NOTA:

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

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCIÓN:

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

1. Inspección d la herramienta

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

2. **Inspeccionar los tornillos de montaje**
   Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.
3. **Mantenimiento de motor**
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. **Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 7)**
   El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "limite de desgaste" pueden causar problemas al motor. Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por la nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.
5. **Reemplazar el carbón de contacto**
   Quitar la cubierta de trasera y luego aflojar el tornillo de fijactón. Aflojando la tapa de escobilla, pueden quitarse las excobillas de carbón. Al colocar las escobillas, apretar firmemente la tapa de escobillas y recolocar la cubierta de trasera.
6. **Lista de repuestos**

PRECAUCIÓN:

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

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

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

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

Información sobre la vibración
Los valores medidos fueron determinados de acuerdo con EN60745.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 10,4 m/s^2

PRECAUÇÕES GERAIS QUANTO À OPERAÇÃO

ATENÇÃO! Ao utillizar ferramentas elétricas, observe determinadas medidas básicas de segurança, para se evitar o risco de incêndio, choques elétricos e acidentes pessoais, inclusive os que se seguem.
Leia todas estas instruções antes de utilizar este equipamento, conservando-as depois em seu poder.
Para operações seguras:

1. Mantenha o local de trabalho arrumado. A desordem no local de trabalho pode ser motivo de acidente.
2. Leve em consideração o ambiente que o rodeia. Não exponha as ferramentas elétricas à chuva. Não utilize ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Trabalhe em local bem iluminado. Não utilize ferramentas elétricas em locais onde haja risco de incêndios ou explosões.
3. Evite choques elétricos. Evite o contato com superfícies ligadas à terra (p.ex. tubos, radiadores, fogões, refrigeradores).
4. Mantenha crianças e enfermos afastados. Não deixe que terceiros toquem na ferramenta ou no cabo elétrico. Não permita que estranhos permaneçam no local de trabalho.
5. Guarde as ferramentas que não estão sendo utilizadas. As ferramentas que não estão sendo utilizadas devem ser guardadas em local seco, alto ou fechado, fora do alcance de crianças e enfermos.
6. Não sobrecarregue a ferramenta. O trabalho será melhor e mais seguro se forem observados os limites indicados para cada ferramenta.
7. Utilize ferramentas apropriadas. Não use ferramentas pequenas ou acessórios para trabalhos pesados. Não empregue ferramentas em trabalhos e para fins a que não se destinam; não se sirva, por exemplo, de uma serra circular manual para cortar galhos ou troncos de árvores.
8. Escolha vestuário apropriado para o trabalho. Não use roupas largas ou jóias, pois podem prenderse em alguma peça móvel. Nos trabalhos externos aconselha-se o uso de luvas de borracha e sapatos que não escorreguem. Se tiver cabelo comprido, prenda-os com uma rede.
9. Utilize óculos de proteção. Coloque também máscara para o rosto ou contra a poeira durante os trabalhos que propiciam a formação de pó.
10. Conecte equipamento de extração de poeira. Se forem fornecidos dispositivos para a conexão de equipamentos de extração de poeira e aspirador de pó certifique-se de que estão conectados e usados de maneira apropriada.
11. Não force o cabo elétrico. Nunca transporte a ferramenta pelo cabo e não o puxe para tirar o plugue da tomada. Proteja o cabo contra o calor e evite o seu contato com óleo e objetos cortantes.
12. Mantenha fixa a peça a trabalhar. Utilize dispositivos de fixação ou uma morsa para prender a peça a trabalhar. É mais seguro do que a fixação manual e permite manejar a ferramenta com ambas as mãos.
13. Controle sua posição. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
14. Efetue uma manutenção cuidadosa das ferramentas. Tenha as ferramentas sempre afiadas e limpas para que possa trabalhar bem e em segurança. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Inspecione periodicamente os cabos elétricos da ferramenta e, se estiverem danificados, mande-os para conserto nas oficinas autorizadas. Mantenha as empunhadeiras secas, limpas e livres de óleo e graxa.
15. Não mantenha a ferramenta ligada à rede. Quando não estiver em uso ou ao trocar de acessório como, por exemplo, cortadores, brocas e lâminas, mantenha a máquina desligada da rede.
16. Retire as chaves de ajuste. Habitue-se a verificar se as chaves de ajuste foram retiradas da ferramenta antes de fazer-- a ligação.
17. Evite ligações despropositadas. Não transporte ferramentas ligadas à corrente com o dedo colocado no interruptor de comando. Antes de ligar a ferramenta à rede, certifique-se de que o interruptor de comando está desligado.
18. Utilize cabos de extensão para uso externo. Ao ar livre, utilize apenas um cabo de extensão próprio para este fim.
19. Mantenha-se sempre alerta. Ao sentir-se cansado, não utilize a ferramenta.
20. Verifique se as peças apresentam danos. Antes de continuar a utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se os dispositivos de proteção e peças que apresentam pequenos danos estão operacionais. Veja se as peças móveis estão alinhadas, se movimentando com fluência, se existem peças danificadas, se estão perfeitamente montadas ou se existem quaisquer outros problemas que possam afetar sua operação. Todas as peças e dispositivos de proteção que não estejam funcionando perfeitamente devem ser consertados ou substituídos numa oficina autorizada, a menos que haja indicações contrárias nestas instruções de uso. Não utilize a ferramenta se o interruptor não ligar nem desligar.
21. Atenção
    A utilização de quaisquer acessórios ou aparelhos adicionais que não se encontrem nestas instruções de uso podem apresentar riscos de acidentes pessoais.
22. Utilize os serviços de pessoas qualificadas.
    Esta ferramenta elétrica está de acordo com os requisitos de segurança apropriados. Os consertos devem ser apenas realizados por pessoal qualificado, utilizando peças sobressalentes originais. Caso contrário, o usuário pode estar correndo um risco considerável.

PRECAUÇÕES NO USO DO MARTELO

1. Use tampões de ouvido para proteger os ouvidos durante a operação.
2. Não toque o palhetão durante ou imediatamente depois da operação. O palhetão fica muito quente durante a operação e pode causar graves queimaduras.
3. Antes de começar a quebrar, cortar ou furar paredes, chão ou teto, verifique minuciosamente se não existem cabos elétricos ou condutos embutidos nesses locais.

4. Use máscara quando trabalhar com a cabeça virada para cima.
5. Ajuste corretamente o suporte da broca.
6. No início do trabalho, confirme o aperto do parafuso.
7. Ao trabalhar num local bastante elevado, preste atenção a artigos e pessoas que ficam embaixo.
8. Use sapatos de proteção para resguardar seus pés.
9. Não deixe de usar luvas quando estiver fazendo um trabalho que leve muito tempo pois o cabo da ferramenta pode se aquecer bastante.
10. Existe também o perigo de que a ferramenta se danifique, por isso tome o cuidado possível para uma eventual queda da ferramenta quando estiver trabalhando num local elevado.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Potência de entrada	500 W*
Taxa de impacto a plena potência	0 – 3200 min^{-1}
Peso (sem fio, empunhadura lateral)	3,2 kg

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

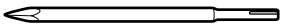
ACESSÓRIOS-PADRÃO

(1) Estojo 1
Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

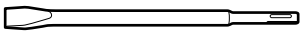
○ Demolição

Ponta macho (tipo quadrado) (tipo redondo) (haste SDS-plus)

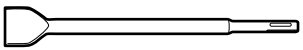


○ Escavação de sulcos e frisos

Talhadeira (haste SDS-plus)

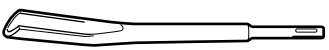


Cortadeira (haste SDS-plus)



○ Entalhe

Talhadeira para sulcos (haste SDS-plus)



○ Lubrificante A de martelo
500 g (em lata)
70 g (em tubo)
30 g (em tubo)

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Demolição de concreto, corte em lascas de concreto, entalhe, corte de barras e propulsão de pilhas.
Exemplos de aplicação:
Instalação de encanamentos e fiação, instalações sanitárias, instalação de maquinaria, obras de abastecimento e escoamento de água, instalações portuárias e outras obras de engenharia civil.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. **Fonte de energia**
   Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.
2. **Interruptor**
   Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver ligado, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.
3. **Cabo de extensão**
   Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, utilize um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida tão curta quanto possível.
4. **Instalação de ferramentas**

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

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

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

5. **Para decidir a posição de trabalho da ferramenta**
   A ferramenta pode ser girada cada 45 graus e pode ser fixada na posição de 8 passos.

(1) Como mostra a **Fig. 3**, se o punho estiver virado na direção de Ⓑ numa situação em que a bucha de bloqueio está empurrada na direção de Ⓐ, o ângulo da lâmina pode ser modificado livremente em qualquer posição desejada.

(2) Solte a bucha de bloqueio e gire a ferramenta, certificando-se de que está completamente bloqueada.

6. **Retirada da ferramenta**
   Como mostra a **Fig. 1**, puxe o cabo e tire para fora a ferramenta.

CUIDADO:
Certifique-se de segurar o cabo e a tampa da caixa do cilindro durante o trabalho. E de não segurar pelo punho. Se puxá-lo por engano, a ponta macho pode saltar para fora.

COMO USAR O COMUTADOR

CUIDADO:
Para evitar acidentes, certifique-se de desligar o comutador e desconectar o plugue da tomada ao instalar ou retirar as ferramentas . O comutador deve também estar desligado durante parada do serviço e depois do trabalho.

Quando o gatilho é apertado, a ferramenta gira. Quando o gatilho é solto, a ferramenta pára. O coeficiente de impacto pode ser controlado pela variação da pressão exercida sobre o gatilho. O coeficiente de impacto é baixo quando o gatilho é apertado levemente e cresce com o aumento da pressão.

A velocidade de rotação desejada pode ser pré-selecionada com o botão de controle de velocidade.

Gire o botão de controle de velocidade no sentido horário para um coeficiente de impacto mais alto e no sentido anti-horário para um coeficiente de impacto mais baixo. (**Fig. 4**)

Ao puxar o gatilho e apertar o obturador, mantém-se a condição de ligado que é conveniente para uma operação contínua. Ao desligar, o obturador pode ser desconectado, apertando-se novamente o gatilho.

COMO USAR O MARTELO (Fig. 5)

1. Depois de pôr a ponta da ferramenta na superfície de concreto, ligue-a.
   O comutador pode ser ligado se o gatilho for puxado e desligado, quando ele for solto.
   O coeficiente de impacto da ferramenta pode ser controlado sem etapas intermediárias pela variação da pressão exercida no gatilho.
2. Pela utilização do peso vazio da máquina e segurando firmemente o martelo com ambas as mãos, pode-se controlar de maneira eficaz o movimento de recuo subseqüente.
   Proceda num ritmo moderado, pois o uso de demasiada força vai prejudicar sua eficácia.

TROCA DA LUBRIFICANTE

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

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

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

(1) Retire a tampa do cárter e limpe bem os restos de lubrificante na parte interna. (**Fig. 6**)

(2) Encha o cárter com 25 g (o volume padrão para cobrir a vareta de conexão) de Lubrificante A de Martelo Elétrico Hitachi.

(3) Depois de trocar o lubrificante volte a instalar a tampa da cárter corretamente. Neste momento, não danifique nem perca o retentor do óleo.

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

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

CUIDADO:
Para evitar acidentes, certifique-se de desligar o comutador e desconectar o plugue da tomada.

1. **Inspeção da ferramenta**
   Como a utilização de uma ferramenta sem fio diminui sua eficácia e pode provocar mau funcionamento do motor, afie ou substitua-a tão logo note seu desgaste.
2. **Inspeção dos parafusos de montagem**
   Inspecione regularmente todos os parafusos de montagem e se certifique de que estão corretamente apertados. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Caso isso não seja feito, pode resultar em perigo grave.
3. **Manutenção do motor**
   A unidade de enrolamento do motor é o verdadeiro "coração" da ferramenta elétrica. Cuide bem para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.
4. **Inspeção das escovas de carvão (Fig. 7)**
   O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Quando elas estiverem gastas ou quase chegando ao "limite de uso", podem causar problemas no motor. Quando o motor estiver equipado com uma escova de carvão de parada automática, ele pára automaticamente. Nesse momento, troque ambas as escovas de carvão por novas que possuam o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha sempre limpas as escovas de carvão e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

5. Troca das escovas de carvão

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

6. Lista de peças para conserto

CUIDADO:

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

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

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

MODIFICAÇÃO:

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

Dessa forma, algumas peças podem mudar sem aviso prévio.

NOTA:

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

Informação a respeito de vibração

Os valores medidos foram determinados de acordo com EN60745.

Valor típico da aceleração média ponderada da raiz quadrada: 10,4 m/s^2

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων, τα βασικά μέτρα ασφαλείας πρέπει πάντοτε να ακολουθούνται για την ελάττωση του κινδύνου της πυρκαγιάς, της ηλεκτροπληξίας και του ατομικού τραυματισμού, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω. Διαβάστε όλες αυτές τις οδηγίες πριν θέσετε σε λειτουργία αυτό το προιόν και φυλάξετε αυτές τις οδηγίες.

Για ασφαλείς λειτουργίες:

1. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας καθαρό. Οι ακατάστατοι χώροι και πάγκοι εργασίας έχουν την τάση να προκαλούν τραυματισμούς.
2. Λάβετε υπόψην το περιβάλλον εργασίας. Μην εκθέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή. Μην χρησιμοποιήσετε ηλεκτρικά εργαλεία σε νοτισμένες ή υγρές περιοχές. Κρατήστε το χώρο εργασίας καλά φωτισμένο.
   Μην χρησιμοποιήσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε χώρο όπου υπάρχει κίνδυνος φωτιάς ή έκρηξης.
3. Φυλαχτείτε ενάντια στην ηλεκτροπληξία. Αποφύγετε την σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες (π.χ. σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές, ψυγεία).
4. Κρατήστε τα παιδιά και τους σωματικά καταβεβλημένους ανθρώπους μακριά. Μην αφήνεται τους επισκέπτες να αγγίζουν το εργαλείο ή το καλώδιο προέκτασης. Όλοι οι επισκέπτες πρέπει να κρατιούνται μακριά από το χώρο εργασίας.
5. Αποθηκεύσετε τα εργαλεία που δεν βρίσκονται σε λειτουργία. Όταν δεν χρησιμοποιούνται τα εργαλεία πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα χώρο που είναι στεγνός, βρίσκεται σε μια ψηλή θέση ή είναι κλειδωμένος, μακριά από την πρόσβαση των παιδιών και των σωματικά καταβεβλημένων ανθρώπων.
6. Μην ασκήσετε βία στο εργαλείο. Θα πραγματοποιήσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στο ρυθμό για τον οποίο σχεδιάστηκε.
7. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο. Μην προσπαθήσετε βίαια με μικρά εργαλεία ή προσαρτήματα να κάνετε τη δουλειά ενός εργαλείου σχεδιαμένο για βαριές δουλειές. Μην χρησιμοποιήσετε εργαλεία για δουλειές για τις οποίες δεν προορίζονται. Για παράδειγμα μην χρησιμοποιήσετε ένα κόφτη για να κόψετε κλαδιά δέντρου ή κούτσουρα.
8. Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα, αυτά μπορούν να πιαστούν στα μετακινούμενα μέρη. Λαστιχένια γάντια και μη ολισθηρά υποδήματα συνιστώνται όταν εργάζεστε σε εξωτερικούς χώρους. Φορέστε ένα προστατευτικό κάλυμμα μαλλιών για να καλύψετε τα μακριά μαλλιά.
9. Χρησιμοποιήστε προστατευτικό ματιών. Επίσης χρησιμοποιήσετε μάσκα προσώπου ή σκόνης αν η εργασία της κοπής θα προκαλέσει σκόνη.
10. Συνδέστε ένα εξάρτημα εξαγωγής σκόνης.
    Αν παρέχονται εξαρτήματα για την σύνδεση των συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης σιγουρευτείτε ότι αυτά είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται κατάλληλα.
11. Μην χρησιμοποιήσετε βία στο καλώδιο. Ποτέ μη μεταφέρετε το εργαλείο από το καλώδιο ή το τραβήξετε απότομα για να το αποσυνδέσετε από την υποδοχή. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, και κοφτερές γωνίες.
12. Σιγουρεύετε το αντικείμενο εργασίας σας. Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή μια μέγγενη για το κράτημα του αντικειμένου πάνω στο οποίο εργάζεστε. Είναι πιο ασφαλές από το να χρησιμοποιείτε το χέρι σας και επιπρόσθετα ελευθερώνει και τα δυο χέρια για να λειτουργήσετε το εργαλείο.
13. Μην προεκτείνεστε. Διατηρήστε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και ισορροπία.
14. Συντηρείτε τα εργαλεία με προσοχή. Διατηρείτε τα εργαλεία που κόβουν αιχμηρά και καθαρά για καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση. Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγχετε τα καλώδια των εργαλείων περιοδικά και αν έχουν πάθει ζημιά, επισκευάστε τα σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής. Ελέγχετε τα καλώδια περιοδικά και αντικαταστήστε τα αν έχουν πάθει ζημιά. Κρατήστε τις λαβές στεγνές, καθαρές, χωρίς να έχουν λάδι και γράσο.
15. Αποσυνδέστε τα εργαλεία. Όταν δεν χρησιμοποιούνται, πριν από το σέρβις και κατά την αλλαγή εξαρτημάτων όπως λεπίδες, ακίδες, και κόφτες.
16. Αφαιρέστε τα κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος και τα απλά κλειδιά. Έχετε την συνήθεια να ελέγχετε να δείτε αν τα απλά κλειδιά και τα κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν το βάλετε να δουλέψει.
17. Αποφύγετε την άσκοπη εκκίνηση. Μην μεταφέρετε ένα συνδεδεμένο στην μπρίζα εργαλείο με τη σκανδάλη στο χέρι. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι κλειστός όταν βάζετε το εργαλείο στη μπρίζα.
18. Χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικό χώρο χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης που προορίζονται για χρήση στον εξωτερικό χώρο.
19. Να είστε σε ετιμότητα. Βλέπετε τι κάνετε. Χρησιμοποιήστε τη κοινή λογική. Μην λειτουργείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι.
20. Ελέγξετε τα κατεστραμμένα τμήματα. Πριν την παραπέρα χρήση του εργαλείου, ο προφυλακτήρας ή το οποιοδήποτε κομμάτι που έχει πάθει ζημιά πρέπει να ελεγθεί προσεκτικά για να διαπιστωθεί ότι θα λειτουργήσει κανονικά και θα εκτελέσει την λειτουργία για την οποία προορίζεται. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση των κινούμενων τμημάτων, την ελεύθερη κίνηση των κινούμενων τμημάτων, το σπάσιμο των τμημάτων, την στερώση και τις οποιεσδήποτε άλλες καταστάσεις που ενδέχεται να επηρεάζουν την λειτουργία του. Ο προφυλακτήρας ή οποιοδήποτε άλλο τμήμα που έχει πάθει ζημιά θα πρέπει να διορθωθεί κατάλληλα ή να αντικατασταθεί από ένα εξουσιοδοτημένο για σέρβις κέντρο εκτός και αν υπάρχει ένδειξη για κάτι άλλο σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού. Αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς διακόπτες από ένα εξουσιοδοτημένο για σέρβις κέντρο. Μην χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αν ο διακόπτης δεν το βάζει σε εκκίνηση και δεν το κλείνει.
21. Κίνδυνος
    Η χρήση οποιονδήποτε εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων εκτός από αυτά που συνιστώνται σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού.
22. Επισκευάστε το εργαλείο σας σε ένα έμπειρο πρόσωπο.
    Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εναρμονισμένο με τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας. Η επισκευή θα πρέπει να γίνεται μόνον από εμπειρα άτομα που χρησιμοποιούν αυθεντικά ανταλλακτικά. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σημαντικός κίνδυνος για τον χρήστη.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ

1. Φοράτε ωτοασπίδες για να προστατεύσετε τα αυτιά σας κατά τη λειτουργία.
2. Μην αγκίξετε την λεπίδα κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά το τέλος της λειτουργίας. Η λεπίδα γίνεται πολύ ζεστή κατά τη λειτουργία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
3. Πριν αρχίσετε τη θραύση, το κοπίδιασμα ή το τρύπημα του τοίχου, του δαπέδου ή της οροφής, επιβεβαιώστε καλά ότι δεν έχουν τοποθετηθεί μέσα αντικείμενα όμοια με ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί
4. Φοράτε μάσκα όταν στρέφετε το κεφάλι σας προς τα επάνω.
5. Τοποθετήστε κατάλληλα το στήριγμα της λεπίδας.
6. Κατά τη διάρκεια της εργασίας, επιβεβαιώστε το σφίξιμο των βιδών.
7. Όταν εργάζεστε σε υψηλά υπερυψωμένες θέσεις, δώστε προσοχή στα αντικείμενα και στους ανθρώπους από κάτω.
8. Φοράτε προστατευτικά παπούτσια για να προστατεύσετε τα πόδια σας.
9. Να φοράτε οπωσδήποτε γάντια όταν εργάζεστε για μακρό χρονικό διάστημα επειδή η λαβή μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά.
10. Υπάρχει επίσης ο κίνδυνος το εργαλείο να πάθει ζημιά και επομένως δώστε απόλυτη προσοχή ώστε να μην πέσει το εργαλείο όταν εργάζεστε σε υπερυψωμένο μέρος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση (ανά περιοχές)*	(110V, 230V, 240V) ∿
Ισχύς εισόδου	500 W*
Ταχύτητα Κρούσης Πλήρους Φορτίου	0 – 3200 min^{-1}
Βάρος (χωρίς καλώδιο, πλευρική λαβή)	3,2 kg

* Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προϊόν επειδή υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.

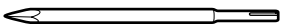
ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

(1) Θήκη 1
Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

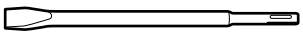
○ Σύνθλιψη

Κύρια λεπίδα (Στρογγυλού τύπου) (SDS-plus στέλεχος)

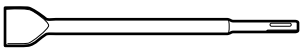


○ Σκάψιμο αυλακιού και χείλωμα

Σμίλη κοπής εν ψυχρώ (SDS-plus στέλεχος)

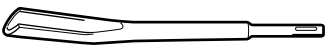


Κόφτης (SDS-plus στέλεχος)



○ Αυλάκωση

Σμίλη αυλάκωσης (SDS-plus στέλεχος)



○ Γράσο Κρουστικού Α
500 γρ (σε κουτί)
70 γρ (σε σωληνάριο)
30 γρ (σε σωληνάριο)

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Σύνθλιψη τσιμέντου, θρυμμάτισμα τσιμέντου, αυλάκωση, κοπή ράβδων, τοποθέτηση πασσάλων.
Παραδείγματα εφαρμογών:
Τοποθέτηση σωληνώσεων και καλωδίων, τοποθέτηση υγειονομικών εγκαταστάσεων, εγκατάσταση μηχανημάτων, εργασίες παροχής νερού και εγκατάστασης αποχετεύσεων, εσωτερικές εργασίες, εγκαταστάσεις λιμανιών και άλλες οικοδομικές εργασίες.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Πηγή ρεύματος
Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέτεται στην πινακίδα του εργαλείου.

2. Διακόπτης ρεύματος
Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

3. Καλώδιο προέκτασης
Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.

4. Εγκατάσταση Εργαλείων
ΠΡΟΣΟΧΗ:
Βεβαιωθείτε να κλείσετε το ρεύμα και να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα για να αποφύγετε ένα σοβαρό πρόβλημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως λεπίδες, κόφτες κλπ. βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε αυθεντικά εξαρτήματα που σχεδιάστηκαν από την εταιρεία μας.

(1) Καθαρίστε το τμήμα του στελέχους του εργαλείου.

(2) Όπως φαίνεται στην **Εικ. 1**, τραβήξετε την λαβή κατά τη διεύθυνση του Ⓐ και βάλετε το εργαλείο μέσα στην τρύπα του μπροστινού καπακιού.

(3) Προσαμόστε την θέση της αυλάκωσης καθώς περιστρέφετε το εργαλείο, και επιπρόσθετα βάλετε το μέσα μέχρι να χτυπήσει το κάτω μέρος της τρύπας.

(4) Στρέψετε την λαβή στην αρχική της θέση, τραβήξετε το εργαλείο και σιγουρευτείτε ότι έχει κλειδώσει εντελώς. (**Εικ. 2**)

5. Αποφασίζοντας την Θέση Εργασίας του Εργαλείου

Το εργαλείο μπορεί να περιστραφεί κάθε 45 μοίρες και μπορεί να στερεωθεί στη θέση 8 διαβαθμίσεων.

(1) Όπως φαίνεται στην **Εικ. 3** αν η λαβή περιστραφεί προς τη διεύθυνση Ⓑ στην κατάσταση στην οποία η ασφάλεια του βραχίονα έχει σπρωχτεί προς τη διεύθυνση Ⓐ, η γωνία της λεπίδας μπορεί να αλλαχθεί ελεύθερα προς οποιαδήποτε επιθυμητή θέση.

(2) Ελευθερώστε την ασφάλεια του βραχίονα και περιστρέψετε το εργαλείο και σιγουρευτείτε ότι έχει κλειδώσει εντελώς.

6. Αφαίρεση του Εργαλείου

Όπως φαίνεται στην **Εικ. 1**, τραβήξετε την λαβή, και τραβήξετε προς τα έξω το εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Σιγουρευτείτε να μοντάρετε το χερούλι με το τμήμα του καλύμματος της θήκης του κυλίνδρου κατά την εργασία. Μην το κρατήσετε από τη λαβή κατά την εργασία. Αν το τραβήξετε κατά λάθος, το σφυροκέφαλο μπορεί να πεταχτεί έξω.

ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Για την αποφυγή ατυχημάτων, σιγουρευτείτε να κλείσετε το διακόπτη και να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα κατά την εγκατάσταση ή την αφαίρεση των εργαλείων. Ο διακόπτης ρεύματος θα πρέπει επίσης να παραμένει κλειστός κατά την διάρκεια ενός διαλείμματος στην εργασία και μετά το πέρας της εργασίας.

Όταν η σκανδάλη πιεστεί, το εργαλείο περιστρέφεται. Όταν η σκανδάλη ελευθερωθεί, το εργαλείο σταματά. Η ταχύτητα κρούσης μπορεί να ελεγχθεί μεταβάλλοντας την ποσότητα τραβήγματος της σκανδάλης. Η ταχύτητα κρούσης είναι χαμηλή όταν τραβηχτεί ελαφρά η σκανδάλη και αυξάνεται καθώς η σκανδάλη τραβιέται περισσότερο.

Η επιθυμητή ταχύτητα κρούσης μπορεί να προεπιλεγεί με το καντράν ελέγχου ταχύτητας.

Στρέψετε το καντράν ελέγχου ταχύτητας προς τα δεξιά για την υψηλότερη ταχύτητα κρούσης και προς τα αριστερά για την χαμηλότερη ταχύτητα κρούσης. (**Εικ. 4**)

Τραβώντας τη σκανδάλη και σπρώχνοντας τον αναστολέα, διατηρείται η κατάσταση λειτουργίας, το οποίο είναι βολικό για συνεχή λειτουργία. Κατά το κλείσιμο, ο αναστολέας μπορεί να αποσυνδεθεί τραβώντας τη σκανδάλη ξανά.

ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ (Εικ. 5)

1. Αφότου τοποθετήσετε την κορυφή του εργαλείου πάνω στην επιφάνεια του τσιμέντου, θέστε το σε λειτουργία.

   Ο διακόπτης μπορεί να ενεργοποιηθεί στο ON αν η σκανδάλη τραβηχτεί και να κλείσει στο OFF όταν ελευθερωθεί.

   Η ταχύτητα κρούσης του εργαλείου μπορεί να ελεγχθεί αυτόματα μεταβάλλοντας την ποσότητα τραβήγματος της σκανδάλης διακόπτη.

2. Χρησιμοποιώντας το καθαρό βάρος του μηχανήματος και κρατώντας σταθερά το κρουστικό με τα δυο σας χέρια, μπορείτε να ελέγξετε αποτελεσματικά την επακόλουθη κίνηση οπισθοδρόμησης.

   Ακολουθήστε ένα μέτριο ρυθμό εργασίας, η χρησιμοποίηση υπερβολικής δύναμης θα ελαττώσει την αποδοτικότητα.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΡΑΣΟΥ

Αυτό το μηχάνημα έχει πλήρως αεροστεγή κατασκευή για την προστασία ενάντια στη σκόνη και την αποφυγή διαρροής του λιπαντικού. Αυτό το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς την προσθήκη λιπαντικού για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Όμως αντικαταστήστε το γράσο για να διατηρήσετε τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος. Αντικαταστήσετε το γράσο όπως περιγράφεται παρακάτω.

1. Χρονική Διάρκεια Αντικατάστασης του Γράσου

Πρέπει να ελέγχετε το γράσο όταν αντικαθιστάτε τα καρβουνάκια. (Δείτε το αντικείμενο 4 στο τμήμα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ.) Ρωτήστε για την αντικατάσταση του γράσου στο κοντινότερο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της Hitachi. Στην περίπτωση που θα πρέπει να αντικαταστήσετε το γράσο μόνοι σας, παρακλώ ακολουθήστε τα παρακάτω σημεία.

2. Πώς να αντικαταστήσετε το γράσο

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την αντικατάσταση του γράσου κλείστε την παροχή ηλεκρικού ρεύματος και βγάλετε το βίσμα από την μπρίζα.

(1) Αφαιρέστε το κάλυμμα της θήκης του στροφάλου και σκουπίστε το παλιό γράσο από μέσα. (**Εικ. 6**)

(2) Βάλετε 25 γρ (ο κανονικός όγκος για να καλυφθεί η συνδετική ράβδος) Γράσου Ηλεκτρικού Κρουστικού Α της Hitachi στη θήκη του στροφάλου.

(3) Μετά την αντικατάσταση του γράσου, τοποθετήστε με ασφάλεια το κάλυμμα της θήκης του στροφάλου. Αυτή τη στιγμή μην προκαλέσετε ζημιά ή χάσετε το στεγανωτικό παρέμβυσμα του λαδιού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το Γράσο Ηλεκτρικού Κρουστικού Α της Hitachi είναι τύπου χαμηλής ρευστότητας. Όταν το γράσο καταναλωθεί αγοράστε καινούργιο από ένα εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της Hitachi.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Για την αποφυγή ατυχημάτων, σιγουρευτείτε να κλείσετε το διακόπτη και να αποσυνδέσετε το βύσμα από τη πρίζα.

1. **Έλεγχος εργαλείου**
   Επειδή η χρήση ενός αμβλύ εργαλείου θα ελαττώσει την απόδοση και θα προκαλέσει την πιθανή δυσλειτουργία του μοτέρ, ακονίστε ή αντικαταστήστε το εργαλείο αμέσως όταν διαπιστωθεί η φθορά.
2. **Έλεγχος των βιδών στερέωσης**
   Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.
3. **Συντήρηση του μοτέρ**
   Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η "καρδιά" του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.
4. **Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 7)**
   Το Μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο "όριο φθοράς", μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν παρασχεθεί ένα καρβουνάκι αυτόματης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα. Σε αυτή τη χρονική στιγμή, αντικαταστήστε και τα δυο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους ίδιους Αριθμούς άνθρακα που φαίνονται στην εικόνα. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίσετε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.
5. **Αντικατάσταση των καρβουνακίων**
   Χαλαρώστε την κοντραβίδα και αφαιρέστε το οπίσθιο κάλυμμα. Αφαιρέστε το το καπάκι των καρβουνακίων και τα καρβουνάκια. Μετά την αντικατάσταση των καρβονακίων μην ξεχάσετε να σφίξετε με ασφάλεια το καπάκι των καρβουνακίων και να τοποθετήσετε το οπίσθιο κάλυμμα.
6. **Λίστα συντήρησης των μερών**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.
Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.
Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ:

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.
Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI τα τεχνικά χαρακτηριστικά που εδώ αναφέρονται μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Πληροφορίες που αφορούν την εκπεμπόμενη
Οι τιμές μετρήθηκαν σέμφωνα με το EN60745.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης: 10,4 m/s^2

English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Español

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sellú del distribudor con su nombre y dirección)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No. de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

Ελληνικά

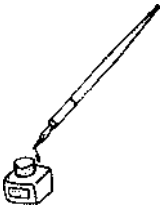
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

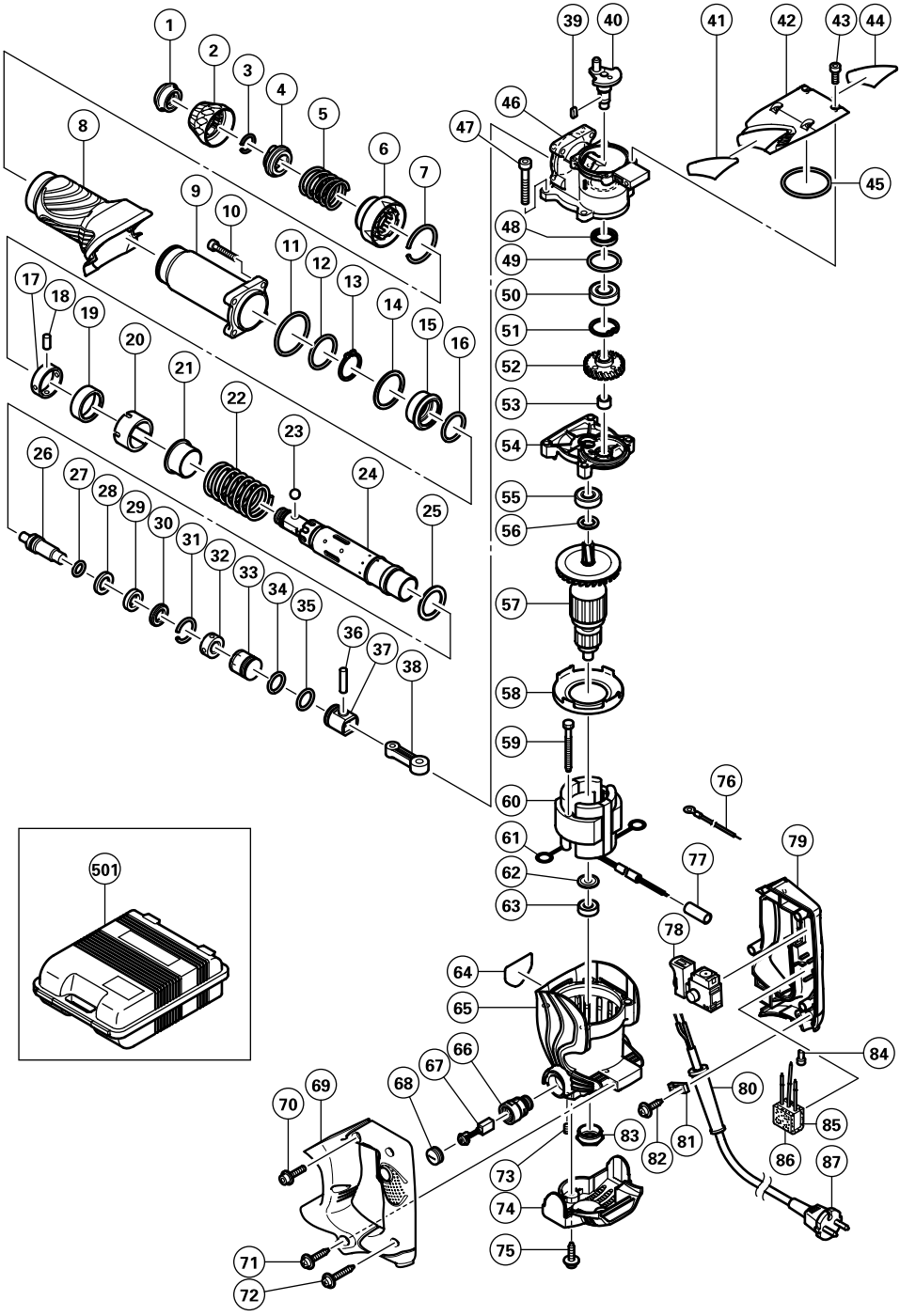
① Αρ. Μοντέλου
② Αὐξων Αρ.
③ Ημερομηνία αγοράς
④ Ὀνομα και διεύθυνση πελάτη
⑤ Ὀνομα και διεύθυνση μεταπωλητή
(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hitachi Koki




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
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
42
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
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
501

Item No.	Part Name	Item No.	Part Name
1	FRONT CAP	45	O-RING(S-48)
2	GRIP	46	CRANK CASE ASS'Y
3	STOPPER RING	47	SEAL LOCK HEX.SOCKET HD.BOLT M6 × 35
4	BALL HOLDER	48	OIL SEAL(B)
5	RETAINER SPRING	49	O-RING(S-32)
6	LOCK SLEEVE	50	BALL BEARING 6002DDCMPS2L
7	RING(A)	51	RETAINING RING FOR D32 HOLE
8	CYLINDER CASE COVER	52	FIRST GEAR
9	CYLINDER CASE	53	NEEDLE BEARING(M661)
10	SEAL LOCK HEX.SOCKET HD.BOLT M6 × 22	54	GEAR COVER
11	O-RING(S-46)	55	BALL BEARING 6001DDCMPS2L
12	O-RING(S-36)	56	WASHER(B)
13	RETAINING RING FOR D28 SHAFT	57	ARMATURE ASS'Y
14	WASHER	58	FUN GUIDE
15	CYLINDER HOLDER	59	HEX.HD.TAPPING SCREW D5 × 40
16	O-RING(A)	60	STATOR ASS'Y
17	NEEDLE HOLDER	61	BRUSH TERMINAL
18	NEEDLE ROLLER D5 × 10	62	WASHER(A)
19	NEEDLE COVER	63	BALL BEARING 608VVC2PS2L
20	SLIDE SLEEVE(B)	64	NAME PLATE
21	SLIDE SLEEVE(A)	65	HOUSING
22	SPRING(A)	66	BRUSH HOLDER
23	STEEL BALL D7	67	CURBON BRUSH(AUTO STOP TYPE)
24	CYLINDER	68	BRUSH CAP
25	THRUST WASHER	69	HANDLE(B)
26	SECOND HAMMER	70	HEX.SOCKET HD.BOLT(W/FLANGE) M5 × 16
27	O-RING(C)	71	TAPPING SCREW(W/FLANGE) D5 × 20
28	DAMPER WASHER	72	TAPPING SCREW(W/FLANGE) D4 × 25
29	DAMPER	73	HEX.SOCKET SET SCREW × M5 × 8
30	DAMPER HOLDER	74	TAIL COVER
31	STOPPER RING	75	TAPPING SCREW(W/FLANGE) D4 × 16
32	SLIDE RING	76	LEAD WIRE ASS'Y
33	STRIKER	77	VINYL TUBE
34	O-RING	78	SWITCH
35	O-RING	79	HANDLE(A)
36	PISTON PIN	80	CORD ARMOR
37	PISTON	81	CORD CLIP
38	CONNECTING ROD	82	TAPPING SCREW(W/FLANGE) D4 × 16
39	FEATHER KEY 3 × 3 × 8	83	BEARING BUSHING(B)
40	CRANK SHAFT	84	CONNECTOR
41	HITACHI LABEL	85	NOISE SUPPRESSOR
42	CRANK CASE COVER	86	SUPPORT(B)
43	SEAL LOCK HEX.SOCKET HD.BOLT M4 × 12	87	CORD
44	HITACHI LABEL	501	CASE

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: H25PV
- Weight of equipment: 3.9 kg
- Conformity assessment procedure: ANNEX VI, Paragraph 5
- Notified body: BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ UK
- Measured sound power leverl: 97 dB
- Guaranteed sound power level: 98 dB

This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

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: H25PV
- Gewicht der Ausrüstung: 3,9 kg
- Übereinstimmungsbeurteilungsverfahren: ANNEX VI Paragraph 5
- Informierte Körperschaft: BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ UK
- Gemessener Schallleistungspegel: 97 dB
- Garantierter Schallleistungspegel: 98 dB

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

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 : H25PV
- Poids du matériel : 3,9 kg
- Procédure d'évaluation de conformité : ANNEXE VI Paragraphe 5
- Organisme notifié : BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ R-U
- Niveau de puissance sonore mesuré : 97 dB
- Niveau de puissance sonore garanti : 98 dB

Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

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: H25PV
- Peso dell'apparecchiatura: 3,9 kg
- Procedimento di valutazione conformità: ALLEGATO VI Paragrafo 5
- Ente notificato: BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ UK
- Livello di potenza sonora misurato: 97 dB
- Livello di potenza sonora garantito: 98 dB

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

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: H25PV
- Gewicht gereedschap: 3,9 kg
- Conformiteit vaststellingsprocedure: ANNEX VI Paragraaf 5
- In kennis gesteld instituut: BSI Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Herts. HP2 4SQ UK
- Gemeten geluidsdruk: 97 dB
- Gegarandeerde geluidsdruk: 98 dB

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

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: H25PV
- Peso del dispositivo: 3,9 kg
- Procedimiento de evaluación de conformidad: ANEXO VI Párrafo 5
- Entidad notificada: BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ Reino Unido
- Nivel de potencia acústica medida: 97 dB
- Nivel de potencia acústica garantizada: 98 dB

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

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745, EN55014 e EN61000-3, em conformidade com as Diretrizes 73/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CE e 2000/14/CE do Conselho.
2000/14/CE
- Tipo de equipamento: Martelo de mão para demolição de concreto
- Nome do tipo: H25PV
- Peso do equipamento: 3,9 kg
- Procedimento de avaliação de conformidade: ANEXO VI Parágrafo 5
- Órgão notificado: BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ, Reino Unido
- Nível medido de potência de som: 97 dB
- Nível garantido de potência de som: 98 dB

Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

Ελληνικά

ΕΚ ΔΗΛ·ΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000-3 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ και / ή 98/37/ΕΚ και 2000/14/ΕΚ.
2000/14/ΕΚ
- Τύπος μηχανήματος: Θραύστης τσιμέντου που κρατιέται από το χέρι
- Ονομασία τύπου: H25PV
- Βάρος μηχανήματος: 3,9 kg
- Διαδικασία ελέγχου εναρμονισμού: Παράρτημα VI Παράγραφος 5
- Πλευρά προς γνωστοποίηση: BSI Product Services, Maylands Avenue Hemel Hempstead Herts HP2 4SQ UK
- Μετρημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος: 97 dB
- Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος: 98 dB

Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι 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. 3. 2004

K. Kato
Board Director

Hitachi Koki Co., Ltd.

410
Code No. C99130673 N
Printed in Japan

www.maquinas-maquinas.com