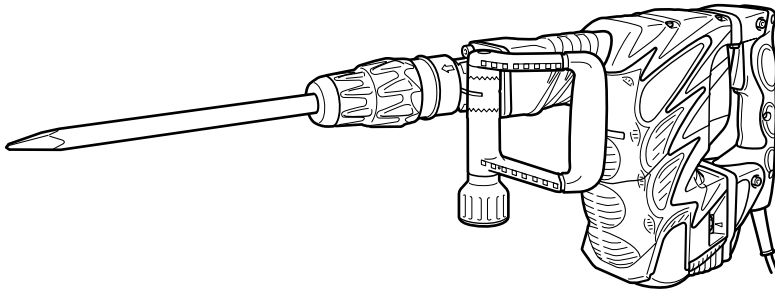


HITACHI

**Demolition Hammer
Hammer
Marteau de démolition
Martello demolitore
Hakhamer
Martillo demoledor
Martelo
Κρουστικό**

H 60MR · H 60MRV



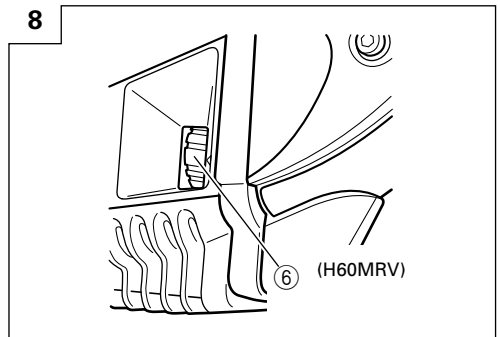
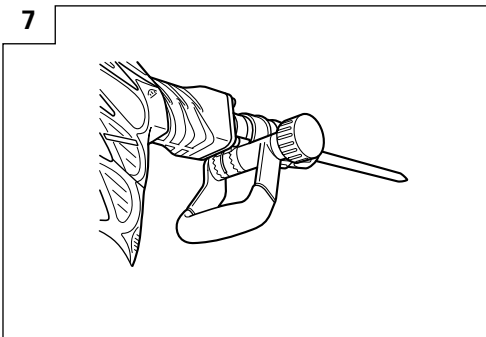
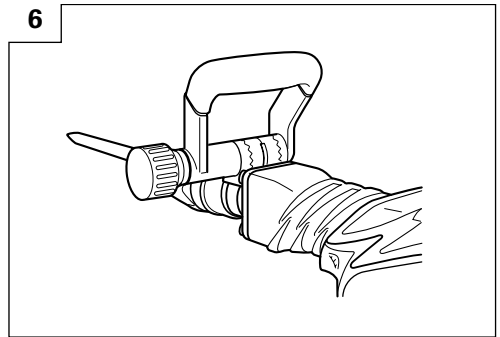
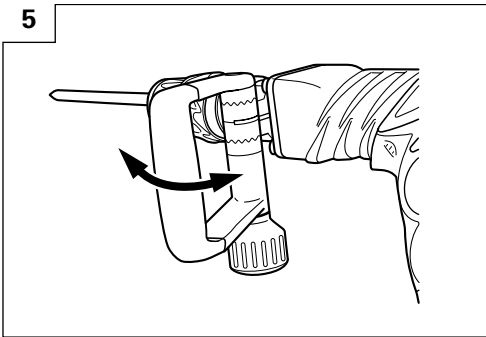
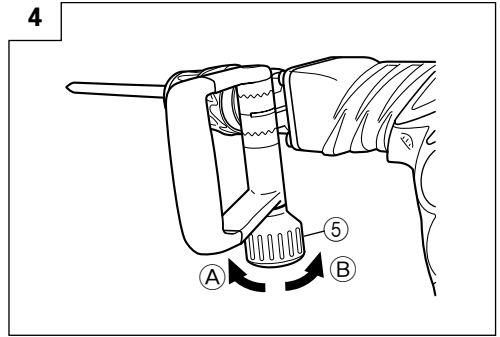
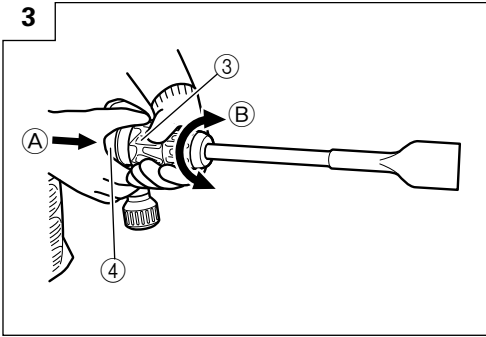
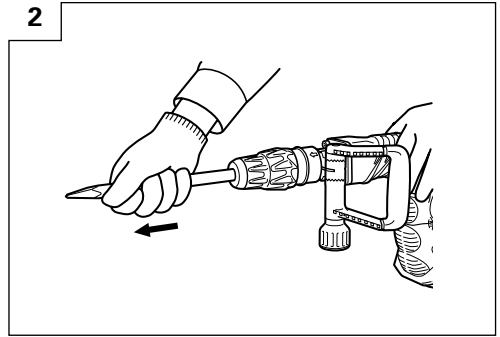
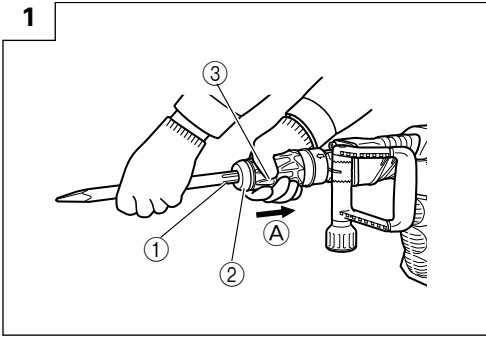
H60MRV

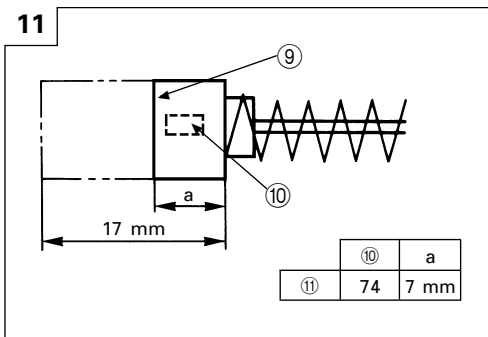
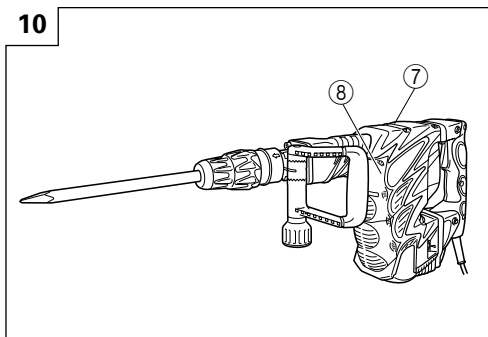
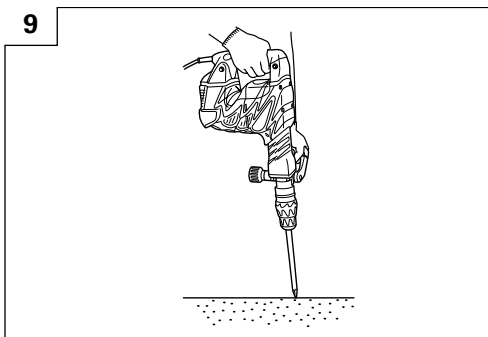
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing 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 κατανοήστε 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





	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Tool shank	Werkzeugschaft	Queue d'outil	Gambo dell'utensile
②	Front cap	Frontkappe	Capuchon avant	Tappo anteriore
③	Grip (A)	Griff (A)	Poignée (A)	Impugnatura (A)
④	Grip (B)	Griff (B)	Poignée (B)	Impugnatura (B)
⑤	Grip	Griff	Poignée	Impugnatura
⑥	Dial	Einstellscheibe	Molette	Manoola
⑦	Crank cover	Kurbeldeckel	Couvercle de manivelle	Coperchio dell'incastellatura
⑧	Crank case cover	Kurbelgehäuseabdeckung	Couvercle du carter	Coperchio del basamento
⑨	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite d'usura
⑩	No. of carbon brush	Nr. der kohlebürste	No. de balai en carbone	Numero delle spazzole di carbone
⑪	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 (A)	Empuñadura (A)	Cabo (A)	Λαβή (A)
④	Greep (B)	Empuñadura (B)	Cabo (B)	Λαβή (B)
⑤	Greep	Empuñadura	Cabo	Λαβή
⑥	Instelknop	Dial	Dial	Καντράν
⑦	Bedekking	Cubierta del motor	Proteção da manivela	Κάλυμμα στροφάλου
⑧	Afscherming van het krukashuis	Tapa de la caja del cigüeñal	Tampa da caixa da cambota	Κάλυμμα στροφαλοθαλάμου
⑧	Slijtage-limiet	Límite de desgaste	Limite de desgaste	Όριο φθοράς
⑨	Nr. van koolborstel	No. de contacto de carbón	Nº de escova de carvão	Αρ. Καρβουνακίων
⑩	Auto-stop koolborstel	Escobilla de carbón de parada automática	Escova de carvão de parada automática	Καρβουνάκια αυτόματης διακοπής

	<p>Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	<p>Símbolos ⚠ WARNING Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.</p>	<p>Símbolos ⚠ AVERTISSEMENT Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.</p>	<p>Simboli ⚠ AVVERTENZA Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.</p>
	<p>Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</p>	<p>Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch. Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.</p>	<p>Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.</p>	<p>Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.</p>
	<p>Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.</p>	<p>Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.</p>	<p>Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.</p>	<p>Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.</p>
	<p>Símbolen ⚠ WAARSCHUWING Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.</p>	<p>Símbolos ⚠ ADVERTENCIA A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.</p>	<p>Símbolos ⚠ AVISO A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.</p>	<p>Σύμβολα ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.</p>
	<p>Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.</p>	<p>Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad. Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.</p>	<p>Leia todas as instruções e avisos de segurança. Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.</p>	<p>Διαβάξτε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.</p>
	<p>Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.</p>	<p>Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.</p>	<p>Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.</p>	<p>Mόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p>

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This ensures better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust related hazards.
- #### 4) Power tool use and care
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.**
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.**
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- #### 5) Service
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

DEMOLITION HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors**
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
4. Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.

5. Wear a mask when turning your head upward.
6. Properly set the bit holder
7. At the start of work, confirm screw tightening.
8. When working at a highly elevated location, pay attention to articles and persons below.
9. Wear protective shoes to protect your feet.

SPECIFICATIONS

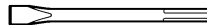
Model	H60MR	H60MRV
Voltage (by areas)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Power Input	1350 W*	
Full-load Impact Rate	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Weight (without cord, side handle)	10.5 kg	

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

STANDARD ACCESSORIES

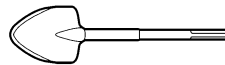
- (1) Case 1
 - (2) Bull Point (SDS-max shank) 1
 - (3) Side Handle 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

- Groove digging and edging



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

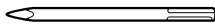
- Scooping Work



(1) Scoop

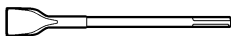
OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Demolishing



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

- Asphalt Cutting



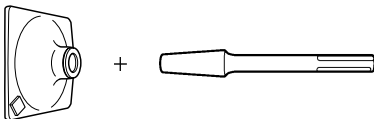
(1) Cutter

- Surface Roughing



(1) Bushing Tool (2) Shank

- Tamping



(1) Rammer (2) Shank

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

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

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

5. Deciding Working Position of Tool

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

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

6. Removing Tool

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

CAUTION

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

7. Move the side handle

The side handle can be fixed at any desired position; 360 degrees, and can also be fixed at any position in the back-and-forth direction.

- (1) Loosen the handle by turning the grip in the direction of (A) as shown in Fig. 4.
- (2) Adjust it to a position where vertical (up-and-down) operation can be facilitated as illustrated in Fig. 5, Fig. 6, and Fig. 7.
- (3) Turn the grip in the direction of (B) and fix the handle.

8. Select the number of strikes (applicable only to H60MRV) (Fig. 8)

CAUTION: Do not make any adjustment of the dial during operation. Holding the main body with one hand can swing you around, resulting in an injury.

This machine has an electronic controlled circuit built-in, enabling stepless regulation of the number of strikes. Make the most of this machine by adjusting the dial according to the working contents; chiseling, demolishing, or the quality of the material to be chiseling or demolishing.

The scale "1" of the dial is for the minimum speed with 930 strikes per minute, and the scale "6" is for the maximum speed with 1650 strikes per minute.

Standard number of strikes

Dial	Number of strikes/min.
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

HOW TO USE THE DEMOLITION HAMMER (Fig. 9)

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.
If the stopper is pressed while the trigger for the switch is pulled, even if your finger is released from the trigger, the switch remains ON - convenient for continuous operation.
To turn the switch OFF, pull the trigger again, and then the stopper comes off.
2. By utilizing the empty weight of the machine and by firmly holding the demolition hammer with both hands, one can effectively control the subsequent recoil motion.
Proceed at a moderate work-rate, the use of too much force will impair efficiency.

CAUTION

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

GREASE REPLACEMENT

This machine is of fully oil sealed construction to protect against dust incursion and to prevent lubricant leakage. This machine can be used without grease replenishment for an extended period of time. However, perform the grease replacement to extend the service life. Replace the grease as described below.

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 Hitachi Authorized 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 the crank cover and wipe off the old grease inside (Fig. 10).
- (2) Supply 80 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 and the crank 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 the Hitachi Authorized Service Center.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

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

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. 11)

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 Number 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 properly and install the tail cover.

6. Service parts list

A: Item No.
B: Code No.
C: No. Used
D: Remarks

CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a 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.

MODIFICATION

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

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

GUARANTEE

We guarantee Hitachi Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a Hitachi Authorized Service Center.

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 each 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 typical weighted root mean square acceleration value: 16 m/s².

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch. Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
- Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.**
Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.
Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- Verwenden Sie die Anschlusschnur nicht missbräuchlich.**
Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlusschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlusschnur aus der Steckdose.
Halten Sie die Anschlusschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
Beschädigte oder verdrehte Anschlusschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
- Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
- Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) Persönliche Sicherheit

- Blieben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.**
Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
 - Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
 - Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- Überansprechen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
 - Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**
Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
 - Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
 - Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.**
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
 - Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.**

Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen.

Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

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

VORSICHT

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

SICHERHEITSWARNUNG FÜR HAMMER

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

TECHNISCHE DATEN

Modell	H60MR	H60MRV
Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Leistungsaufnahme	1350 W*	
Vollastschlagzahl	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Gewicht (ohne Kabel, Seitengriff)	10,5 kg	

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

STANDARDZUBEHÖR

- (1) Gehäuse 1
 - (2) Spitzmeißel (SDS max-Schalt) 1
 - (3) Seitengriff 1
- Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

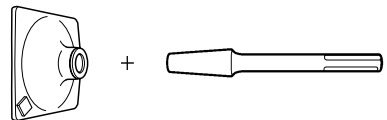
- Ausfrauen der Oberfläche



(1) Stockerplatten

(2) Schaft

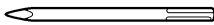
- Stampfen



(1) Stampferplatten

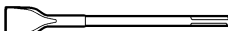
(2) Schaft

- Brechen



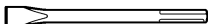
(1) Spitzmeißel
Gesamtlänge: 280, 400 mm

- Asphalt schneiden



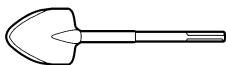
(1) Spatmeißel

- Nuten und Kanten



(1) Kaltmeißel
Gesamtlänge: 280, 400 mm

- Grabarbeiten



(1) Spaten

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

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

Ausbrechen von Beton, Abschlagen von Beton, Nuten, Abtrennen von Rundstäben, Eintreiben von Pfosten.

Anwendungsbeispiele:

Installation von Rohrleitungen und Drähten für sanitäre Einrichtungen, Maschinen, 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 gefährlich 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 wie in **Abb. 1** gezeigt in (A)-Richtung am Griff (A) und setzen Sie das Werkzeug in die Bohrung an der Frontkappe ein.

- (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 (A) 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 30 Grad gedreht und in 12 Positionen fixiert werden.

- (1) Wie in **Abb. 3** gezeigt, kann der Schneidenwinkel frei zu jeder beliebigen Position geändert werden, wenn der Griff (A) in Richtung (B) gedrückt wird, während der Griff (B) in Richtung (A) gedrückt wird.

- (2) Geben Sie den Griff (B) frei und drehen Sie das Werkzeug, um sicherzustellen, daß es sicher verriegelt ist.

6. Entfernen des Werkzeugs

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

VORSICHT

Achten Sie darauf, das Werkzeug bei der Arbeit am Griff und am Seitengriff zu halten. Halten Sie das Werkzeug bei der Arbeit nicht am Griff (A) fest. Falls Sie versehentlich daran ziehen, kann der Meißel herauspringen.

7. Bewegen Sie den Seitenhandgriff.

Der Seitenhandgriff kann in jeder gewünschten Position fixiert werden, 360 Grad, und er kann auch in jeder beliebigen Position in Längsrichtung fixiert werden.

- (1) Lösen Sie den Handgriff durch Drehen des Griffes in Richtung (A), wie in **Abb. 4** gezeigt.
- (2) Stellen Sie ihn auf eine Position ein, in der vertikaler Betrieb (nach oben und unten) erleichtert wird, wie in **Abb. 5**, **Abb. 6** und **Abb. 7** gezeigt.
- (3) Drehen Sie dann den Griff in Richtung (B), um ihn zu fixieren.

8. Wählen Sie die Schlagzahl (trifft nur für H60MRV zu) (**Abb. 8**).

ACHTUNG: Verstellen Sie die Skala nicht während des Betriebs. Halten der Maschine mit nur einer Hand kann zu Herumschwenken führen und Verletzungen verursachen.

Diese Maschine hat einen eingebauten Stromkreis für elektronische Steuerung, der stufenlose Regelung der Schlagzahl ermöglicht. Nutzen Sie diese Maschine optimal aus, indem Sie die Skala entsprechend dem Arbeitsinhalt einstellen: Meißeln oder Demolieren und die Qualität des zu bearbeitenden Materials. Der Skalenwert 1 ist für die Mindestschlagzahl von 930 Schlägen pro Minute, und der Skalenwert 6 ist für die Maximalschlagzahl von 1650 Schlägen pro Minute.

Standardschlagzahl

Skalenwert	Anzahl der Schläge pro Minute
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

SO VERWENDEN SIE DEN HAMMER (Abb. 9)

1. Die Spitze des Werkzeugs auf die Betonoberfläche aufsetzen und die Maschine einschalten. Der Schalter kann eingeschaltet werden, wenn der Abzugschalter durchgezogen ist, und er kann ausgeschaltet werden, wenn der Abzugschalter losgelassen ist.
Wenn die Verriegelung bei durchgezogenem Abzugschalter gedrückt wird, so bleibt der Schalter eingeschaltet, auch wenn der Abzugschalter losgelassen wird - angenehm für Dauerbetrieb. Ziehen Sie zum Ausschalten den Abzugschalter erneut durch, die Verriegelung wird dann entriegelt.
2. Indem Sie das Leergewicht des Gerätes ausnutzen und den Hammer fest mit beiden Händen halten, können Sie den fortlaufenden Rückschlag bequem steuern. Arbeiten Sie mit mittlerem Tempo und wenden Sie nicht zuviel Kraft auf; dies wirkt sich negativ auf die Arbeitsleistung aus.

ACHTUNG

Bei Verwendung für längere Zeit wird das Zylindergehäuse heiß. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie sich nicht die Hände verbrennen.

SCHMIERFETTWECHSEL

Diese Maschine ist vollkommen ölversiegelt, um Eintritt von Staub und Entweichen von Fett 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

Inspezieren 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 Kurbelgehäuseabdeckung und Kurbelabdeckung und wischen Sie das alte Schmiermittel im Inneren ab (**Abb. 10**).
- (2) 80 g "Hitachi Electric Hammer Grease A" (die Standardmenge zum Abdecken der Pleuelstange) in das Kurbelgehäuse geben.
- (3) Nachdem Sie neues Schmiermittel aufgebracht haben, setzen Sie Kurbelgehäuseabdeckung und Kurbelabdeckung wieder fest auf. Achten Sie dabei darauf, die Öl-Dichtung weder zu beschädigen noch zu 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

VORSICHT

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

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. 11)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Wenn sie abgenutzt sind, kann es zu Motorschäden 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

Bei Vorbohrschraube lösen und die Abdeckung der Bürstenrückseite abnehmen.

Die Bürstenkappe und die Kohlebürste entfernen. Nach Wechseln der Kohlebürste nicht vergessen, die Bürstenkappe sicher zu befestigen und die Bürstenrückseite anzubringen.

6. Liste der Wartungsteile

- A : Punkt Nr.
- B : Code Nr.
- C : Verwendete Anzahl
- D : Bemerkungen

ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein Autorisiertes Hitachi-Wartungszentrum durchgeführt werden.

Diese Teilleiste ist hilfreich, wenn sie dem Autorisierten Hitachi-Wartungszentrum 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 (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

Auf Hitachi-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Gehäusedefekte und nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicecenter.

HINWEIS

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

Information über Vibration

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 16 m/s^2 .

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

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

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

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

1) Sécurité sur l'aire de travail

- a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.**
Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.**
Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) **Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utilisez un outil électrique.**
Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

- a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.**
Ne jamais modifier la prise.
Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
- b) **Éviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**
Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**
Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.
- d) **Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.**
Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.
- e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.
- f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

- a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.
 - c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.
 - d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
 - e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.
 - f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
 - g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.
- #### 4) Utilisation et entretien d'un outil électrique
- a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.
 - b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
 - c) **Débrancher la prise et/ou la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
 - d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.
 - e) **Entretien des outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Service

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

PRECAUTIONS

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

SPECIFICATIONS

Modèle	H60MR	H60MRV
Tension (par zone)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Entrée	1350 W*	
Vitesse de percussion à pleine charge	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Poids (sans cordon et poignée latérale)	10,5 kg	

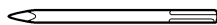
*Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit qui peut changer suivant les régions.

ACCESSOIRES STANDARD

- (1) Boîter 1
 - (2) Pointe de broyage (Tige SDS max) 1
 - (3) Poignée latérale 1
- Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

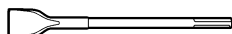
ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

- Broyage



(1) Pointe de broyage
Longueur totale: 280, 400 mm

- Coupage d'asphalte



(1) Fraise

- Dégrossissage



(1) Boucharde

+



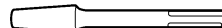
(2) Queue

- Bourrage



(1) Bourroir

+



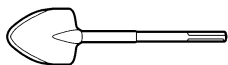
(2) Queue

- Creusage de rainures et cassure des angles



(1) Ciseau à froid
Longueur totale: 280, 400 mm

- Puisage



(1) Scoop

- 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

Broyage du béton, burinage, rainurage, coupe de barres et empilement.

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 MARCHÉ

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 ARRÊT. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHÉ, 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) Tel que cela est indiqué sur la Fig. 1, tirez la poignée (A) dans la direction du (A) et insérez l'outil dans un trou du couvercle 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 (A) 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 30 degrés et il peut être fixé sur l'un de ces 12 paliers.

- (1) Comme indiqué sur la Fig. 3, si l'on tourne la poignée (A) dans le sens (B) de façon à pousser la poignée (B) dans le sens (A), il sera possible de modifier librement l'angle de la lame sur n'importe quelle position.

- (2) Libérer la poignée (B) et tourner l'outil, et vérifier qu'il est bloqué à fond.

6. Retrait de l'outil

Comme indiqué sur la Fig. 1, tirer sur la poignée (A) et sortir l'outil.

ATTENTION

Veillez à bien prendre en main la poignée et la poignée latérale pendant les travaux. Ne tenez pas par la poignée (A) pendant les travaux. Si vous tirez dessus par erreur, la pointe de broyage pourrait être projetée.

7. Déplacer la poignée latérale.

La poignée latérale peut se fixer à n'importe quelle position sur 360 degrés, et elle peut également être fixée sur n'importe quelle position en sens avant et arrière.

- (1) Desserrer la poignée en tournant la saisie dans le sens de (A) comme indiqué à la Fig. 4.
- (2) Régler la poignée à une position facilitant le fonctionnement vertical (de haut en bas), comme indiqué à la Fig. 5, la Fig. 6 et la Fig. 7.
- (3) Tourner la saisie dans le sens de (B) et fixer la poignée.

8. Sélectionner le nombre de frappes (uniquement avec le modèle H60MRV) (Fig. 8)

ATTENTION: N'effectuer aucun réglage de la molette pendant le fonctionnement. L'outil risque de pivoter si on le tient d'une seule main, ce qui pourrait provoquer un accident.

L'outil possède un circuit de commande électronique incorporé qui permet de régler le nombre de frappes directement. Pour profiter au maximum des possibilités de l'outil, régler la molette en fonction du travail : burinage, démolition, ou de la qualité du matériau à buriner ou à démolir.

La graduation "1" de la molette représente la vitesse minimale avec 930 frappes par minute, et la graduation "6" de la molette représente la vitesse maximale avec 1650 frappes par minute.

Nombre de frappes standard

Molette	Nombre de frappes/mn
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

COMMENT UTILISER LE MARTEAU DE DEMOLITION (Fig. 9)

- (1) Après avoir placé la pointe de l'outil sur la surface du béton, brancher l'outil sur ON. L'interrupteur s'enclenche lorsqu'on tire la gâchette et il se coupe quand on relâche la gâchette. Si l'on appuie sur la butée pendant qu'on appuie sur la gâchette de l'interrupteur, l'interrupteur reste enclenché, même si on relâche le doigt de la gâchette, ce qui est pratique pour un fonctionnement continu. Pour couper l'interrupteur, tirer à nouveau sur la gâchette ; la butée se coupe.
- (2) En utilisant le poids de la machine et en tenant fermement le marteau de démolition avec les deux mains, vous pouvez contrôler efficacement le mouvement butoir subséquent.

Procédez en vitesse moyenne, car l'excès de force ralentira les performances de la machine.

ATTENTION

Après un long intervalle d'utilisation, le carter du cylindre devient chaud. Faire attention de ne pas se brûler.

REPLACEMENT DE GRAISSE

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

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) Retirez le couvercle du carter et le carter, puis essuyez l'ancienne graisse à l'intérieur (**Fig. 10**).
- (2) Appliquer 80 g (la quantité standard pour recouvrir la tige de connexion) de graisse pour Marteau électrique Hitachi A dans le carter.
- (3) Après avoir remplacé la graisse, installez le couvercle du carter et le carter. Prenez garde à ne pas endommager ou dévisser 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

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

1. Inspection de l'outil

Etant donné que l'utilisation d'un outil émoussé réduira le rendement et provoquera éventuellement un mauvais fonctionnement du moteur, aiguiser ou remplacer 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 "cœur" 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. 11)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur. Quand le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alors les balais en carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numéros que ceux montrés sur la figure. 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

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

ATTENTION

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

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au centre de 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 (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des Outils électriques Hitachi sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'Outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du Mode d'emploi, dans un service d'entretien autorisé.

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

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 16 m/s².

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) Sicurezza dell'area operativa

- a) **Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.
- b) **Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.**
Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.
- c) **Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.**
Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

- a) **Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.**
Non modificare mai le prese.
Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**
In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
- c) **Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.**
La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- d) **Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.**
Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.
- e) **Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- f) **Se è impossibile evitare l'impiego di un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**
L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

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

- b) **Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.
 - c) **Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.
 - d) **Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
 - e) **Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
 - f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.**
Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
 - g) **In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.
- #### 4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili
- a) **Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
 - b) **Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spengerlo tramite l'interruttore.**
È pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
 - c) **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.**
Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.
 - d) **Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.
 - e) **Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.**
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

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

g) **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**

L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Assistenza

a) **Affidate le riparazioni dell'elettrotensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**

Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.

PRECAUZIONI

Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.

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

CARATTERISTICHE

Modell	H60MR	H60MRV
Voltaggio (per zona)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Potenza assorbita	1350 W*	
Frequenza d'impatto a pieno carico	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Peso (senza cavo e impugnatura laterale)	10,5 kg	

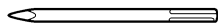
*Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perchè essa varia da zona a zona.

ACCESSORI STANDARD

- (1) Scatola 1
 - (2) Punta gigante (gambo SDS max) 1
 - (3) Impugnatura laterale 1
- Gli accessori standard possono essere soggetti a cambiamento senza preavviso.

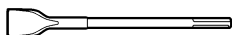
ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)

Frantumazione



(1) Punta gigante
 Lunghezza totale: 280, 400 mm

Taglio dell'asfalto



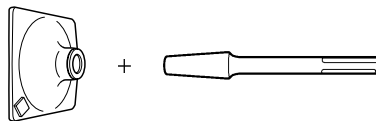
(1) Coltello

Sgrossatura



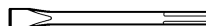
(1) Utensile per l'isolamento (2) Gambo

Battitura



(1) Pestello (2) Gambo

Scanalature a bordature

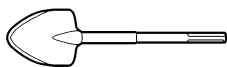


(1) Tagliolo a freddo
 Lunghezza totale: 280, 400 mm

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA SUL MARTELLO DEMOLITORE

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

- Lavoro di palettaggio



(1) Paletta

- 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

Demolire e scheggiare calcestruzzo, scanalare, tagliare sbarre e conficcare pacchetti di ferro.

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. Alimentazione

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

CAUTELA

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 in Fig. 1, tirare l'impugnatura (A) in direzione di (A), e inserire l'utensile in un 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 (A) 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 30 gradi e può essere fissato in posizioni di 12 scatti.

- (1) Come mostrato nella Fig. 3, se l'impugnatura (A) è girata nella direzione di (B) in uno stato in cui l'impugnatura (B) è spinta nella direzione di (A), l'angolazione della lama può essere cambiata liberamente su qualsiasi posizione desiderata.
- (2) Rilasciare l'impugnatura (B) e girare l'utensile, assicurandosi che sia bloccato completamente.

6. Rimozione dell'utensile

Come mostrato nella Fig. 1, tirare l'impugnatura (A) e tirare fuori l'utensile.

CAUTELA

Assicurarsi di afferrare la leva e la leva laterale durante il lavoro. Non tenere l'impugnatura (A) durante il lavoro. Se la tirate per errore, la punta gigante potrebbe saltar fuori.

7. Spostare l'impugnatura laterale

L'impugnatura laterale può essere fissata nella posizione che si desidera, a scelta su 360°, e sia rivolta in avanti che all'indietro.

- (1) Allentare l'impugnatura girando la presa in direzione (A), come mostrato in Fig. 4.
 - (2) Aggiustarla in una posizione tale che il funzionamento in verticale (su e giù) possa risultare più facile, con riferimento alle Fig. 5, 6 e 7.
 - (3) Girare la presa nella direzione (B) e fissare l'impugnatura.
8. **Selezionare il numero di colpi (valido solo per H60MRV) (Fig. 8)**

ATTENZIONE: Durante il funzionamento evitare di eseguire qualsiasi tipo di regolazione. Mantenere il corpo principale con una mano sola potrebbe essere causa di sbandamento dell'utensile con il rischio d'infortunio.

Questa macchina possiede un circuito a controllo elettronico integrato che consente di regolare senza interruzioni il numero di colpi. Si raccomanda di operare in modo da ottenere il massimo da questa macchina con la regolazione della manopola in base al tipo di lavorazione, scalpellare, demolire, e al tipo di materiale da scalpellare o demolire.

La scala "1" della manopola sta per velocità minima con 930 colpi al minuto, e la scala "6" sta per velocità massima con 1650 colpi al minuto.

Numero di colpi standard

Manopola	Numero di colpi/min.
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

COME UTILIZZARE IL MARTELL DEMOLITORE (Fig. 9)

1. Accendere dopo aver posizionato la punta dell'utensile su una superficie di cemento. L'interruttore può essere messo in posizione di attivazione tirando il grilletto di comando, e in posizione di disattivazione rilasciandolo.

Se si preme il fermo intanto che il grilletto di comando è tirato, anche se si stacca il dito dal grilletto di comando rimane in posizione di attivazione - molto comodo in caso di lavorazione continua.

Per disattivare, tirare di nuovo il grilletto di comando e a questo punto il fermo viene disattivato.

- Utilizzando il peso vuoto della macchina e tenendo saldamente il martello demolitore con ambo le mani, è possibile controllare efficacemente il successivo movimento di rinculo.

Procedere ad un passo di lavoro moderato, l'uso di una forza eccessiva diminuirà l'efficienza.

CAUTELA

Dopo un lungo tempo di impiego, la cassa del cilindro è molto calda. Fare dunque attenzione a non ustionarsi le mani.

SOSTITUZIONE DEL GRASSO

Quest'apparecchio è stato costruito in modo da renderlo ermetico all'olio allo scopo di impedire l'entrata di polvere e la fuoriuscita di lubrificante. Questo apparecchio può essere usato senza rifornire il grasso per un lungo periodo di tempo. Tuttavia, effettuare la sostituzione del grasso per prolungare 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.

- Rimuovere il coperchio del basamento e il basamento e pulire il grasso all'interno (Fig. 10).
- Inserire 80 g (la quantità normale necessaria per coprire la biella) di Grasso per Martelli Elettrici Hitachi A nel carter.
- Dopo aver sistemato il grasso, installare saldamente il coperchio del basamento e il basamento. In questa circostanza, non danneggiare o perdere la guarnizione dell'olio.

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

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

1. Controllo della punta

Poiché l'uso di punta 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 una 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. 11)

Il motore impiega spazzole di carbone, materiali soggetti a consumo. Quando una spazzola è consumata 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 come 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 coperchio posteriore.

6. Lista dei pezzi di ricambio

- A: N. voce
- B: N. codice
- C: N. uso
- D: Note

CAUTELA

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

Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza autorizzato Hitachi quando si richiedono riparazioni o altri interventi di manutenzione.

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

MODIFICHE

Gli utensili elettrici Hitachi vengono continuamente migliorati e modificati per includere le più recenti innovazioni tecnologiche.

Di conseguenza, alcuni pezzi (p.es. numero di codice e/o design) possono essere modificati senza preavviso.

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici Hitachi in conformità alle specifiche normative imposte dalla legge e dai paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.

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

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 16 m/s².

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.

De term "elektrisch gereedschap" heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) Veiligheid van de werkplek

- Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
- Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontplofbare vloeistoffen, gasen of stof.**
Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gasen doen ontbranden.
- Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrische gereedschap uit de buurt.**
Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

- De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos.**
De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
- Vermijd lichamen contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken loopt u een groter risico op een elektrische schok.
- Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrisch gereedschap terechtkomt.
- Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen.**
Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.
Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**
Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
- Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met RCD (reststroom-apparaat) beveiliging te worden gebruikt.**
Gebruik van een RCD vermindert de kans op een elektrische schok.

3) Persoonlijke veiligheid

- Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.

Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamenlijk letsel resulteren.

b) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.

Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamenlijk letsel.

c) Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap opkapt of gaat dragen.

Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.

d) Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.

Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamenlijk letsel resulteren.

e) Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.

Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.

f) Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.

Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.

g) Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.

Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap

a) Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.

U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.

b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.

Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.

c) Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.

Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

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

Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

e) Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.

Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

- f) **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.**
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.
 - g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt waarbij de werkomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.**
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.
- 5) **Onderhoudsbeurt**
- a) **Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authenticiteit onderdelen gebruikt.**
Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMATREGELEN

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWING VOOR DE HAKHAMER

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	H60MR	H60MRV
Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Input	1350 W*	
Aantal slagen belast	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Gewicht (zonder snoer en zijgreep)	10,5 kg	

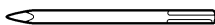
*Kontroleer het naamplaatje op het apparaat daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

STANDAARD TOEBEHOREN

- (1) Omhulsel 1
 - (2) Puntboor (SDS max schacht) 1
 - (3) Zijgreep 1
- De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

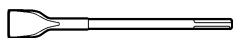
EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

- Breken



- (1) Puntboor
Totale lengte: 280, 400 mm

- Asfaltsnijden



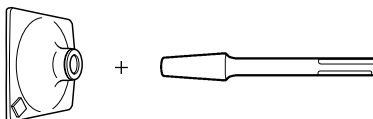
- (1) Snijder

- Oppervlakte bewerking



- (1) Borstelhulpstuk
- (2) Schacht

- Aanstampen



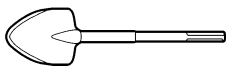
- (1) Heiblok
- (2) Schacht

- Groefsnijden en graven



- (1) Beitel totale lengte: 280, 400 mm

- Schepwerk



(1) Schep

- Hammer Grease 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

Breken van beton, afschilferen van beton, maken van groeven, pijpsnijden en heiwerkzaamheden.

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 werkteerein niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende minimaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.

4. Plaatsen van hulpstukken

VOORZICHTIG

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) Beweeg greep (A) in de richting van $\text{\textcircled{A}}$ en steek het gereedschapshulpstuk in het gat van de voorkap, zie **Afb. 1**.
- (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 (A) 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 30 graden worden verdraaid en op 12 posities worden vergrendeld.

- (1) De hoek van het mes kan in de gewenste stand worden gesteld wanneer zoals afgebeeld in **Afb. 3** de greep (A) in de richting van $\text{\textcircled{B}}$ wordt gedraaid met greep (B) in de richting van $\text{\textcircled{A}}$ geduwd.
- (2) Laat greep (B) los en draai het hulpstuk om te controleren of het goed in het gereedschap is vergrendeld.

6. Verwijderen van het hulpstuk

Zie **Afb. 1** en trek aan greep (A) en verwijder het hulpstuk uit het gereedschap.

LET OP

Zorg dat u tijdens gebruik altijd het hoofd- en zijhandvat vast heeft. Houdt het apparaat tijdens gebruik nooit bij greep (A) vast. Wanneer u dit toch doet kan de puntboor eruit vallen.

7. Verplaatsen van de zijhendel

De zijhendel kan op een gewenste stand worden vergrendeld: 360 graden, en kan tevens in voor- en achterwaartse richting in een andere stand worden vergrendeld.

- (1) Los de hendel door de greep in de richting van $\text{\textcircled{A}}$ te draaien zoals u in **Afb. 4** ziet.
- (2) Stel in een stand waarbij het uitvoeren van werkzaamheden in verticale richting (omhoog-en-omlaag) eenvoudig is zoals u in **Afb. 5**, **Afb. 6** en **Afb. 7** ziet.
- (3) Verdraai de greep naar $\text{\textcircled{B}}$ en bevestig de hendel.

8. Kies het aantal slagen (uitsluitend voor de H60MRV) (Afb. 8)

LET OP: Maak geen instelling met de schijf tijdens de werking.

Het vasthouden van de behuizing met slechts een hand kan ongelukken veroorzaken door terugslag van het gereedschap.

Dit gereedschap heeft een ingebouwd elektronisch circuit voor het regelen van het aantal slagen zonder stappen. Gebruik dit gereedschap optimaal door de schijf in overeenstemming met de uit te voeren klus in te stellen: beitelen, vernietigen, of de kwaliteit van het te beitelen of te vernietigen materiaal. "1" op de schaal is de minimale snelheid met 930 slagen per minuut. "6" op de schaal is de maximale snelheid met 1650 slagen per minuut.

Standaard aantal slagen

Schijf	Aantal slagen/minuut
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

GBRUIK VAN DE HAKHAMER (Afb. 9)

1. Schakel in nadat u de punt van het gereedschap op een betonnen oppervlak heeft geplaatst. De schakelaar kan naar ON worden gedrukt wanneer de trekker is aangetrokken en naar OFF wanneer de trekker is ontspannen.

Wanneer u op de vergrendeling drukt als de trekker voor de schakelaar is aangetrokken, zal de schakelaar op ON gedrukt blijven, ookal laat u de schakelaar los. Dit is handig voor het uitvoeren van doorlopende, langdurige werkzaamheden.

Trek weer aan de trekker om de schakelaar naar OFF te drukken. De vergrendeling wordt nu gestopt.

2. Door bij de bediening gebruik te maken van het eigen gewicht van het apparaat en het apparaat stevig met twee handen vast te houden, kunt u de vrijkomende terugslag goed onder controle houden. Werk op een gematigd tempo, het uitoefenen van te veel kracht kan ten koste gaan van de doelmatigheid.

VOORZICHTIG

Na langdurig gebruik wordt de behuizing van de cilinder heet. Wees daarom voorzichtig dat u uw handen niet brandt.

VERVANGEN VAN DE OLIE

Dit gereedschap is oliedicht ter bescherming tegen stof en het lekken van olie. Het gereedschap kan worden gebruikt zonder regelmatig olie (smeermiddel) toe te voegen. U moet echter na langdurig gebruik de olie vervangen om de levensduur van het gereedschap te verlengen. Voer de volgende handelingen hiervoor uit.

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 officiële Hitachi Service Agent.

In het geval dat u de smeerolie zelf moet vervangen, gaat u als volgt te werk.

2. Verwisselen van de olie

VOORZICHTIG

Zet het apparaat uit, en verwijder de stekker uit het stopcontact voordat met het vervangen van de olie begonnen wordt.

- (1) Verwijder de afschermingen van het krukashuis en de krukas en veeg resten van oud vet weg (**Afb. 10**).
- (2) Voeg 80 gram (de standaardhoeveelheid voor bedekking van de verbindingstang) Hitachi Electric Hammer Grease A aan de bedekking toe.
- (3) Na het vervangen van het vet plaatst u de beschermingen van de krukas en het krukashuis weer terug. Let op dat u het oliezegel niet beschadigt of verliest.

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

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

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 geïnspecteerd en gecontroleerd 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 elektrische 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. 11)

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. De motor kan beschadigd worden wanneer de koolborstels versleten zijn. 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 hetzelfde 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 herplaatst de eindbedekking.

6. Lijst vervangingsonderdelen

A : Ond. nr.

B : Code nr.

C : Gebr. nr.

D : Opm.

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 strikt te worden opgevolgd.

MODIFICATIES

Hitachi elektrisch gereedschap wordt voortdurend verbeterd en gewijzigd teneinde gebruik te kunnen maken van de nieuwste technische ontwikkelingen. Daarom is mogelijk dat sommige onderdelen (zoals codenummers en/of ontwerp) zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van Hitachi is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten onderzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend servicecentrum van Hitachi te sturen. Indien door de gebruiker de machine wordt gedemonteerd vervalt de aanspraak op garantie.

OPMERKING

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

Informatie betreffende trillingen

Typische gewogen effectieve versnellingswaarde: 16 m/s².

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

1) Seguridad del área de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los humos.
- Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.**
Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.**

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

- Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
 - Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
 - Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
 - No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
 - Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- #### 4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas
- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
 - No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
 - Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
 - Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
 - Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.**
Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.

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

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**

Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**

La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) **Revisión**

a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**

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

PRECAUCIÓN

Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.

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

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD AL UTILIZAR EL MARTILLO DEMOLEDOR

1. **Utilice protectores de oídos**

La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

2. **Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.**

La pérdida de control puede causar daños personales.

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

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

5. **Cuando tenga que mirar hacia arriba, póngase una máscara.**

6. **Coloque correctamente el portabroca.**

7. **Al comenzar el trabajo, compruebe si los tornillos están correctamente cerrados.**

8. **Cuando tenga que trabajar en un lugar elevado tenga cuidado que no hayan personas debajo.**

9. **Utilice botas de seguridad para proteger sus pies.**

ESPECIFICACIONES

Modelo	H60MR	H60MRV
Voltage (por áreas)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Entrada	1350 W*	
Impacto a carga plena	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Peso (sin cable, ni mango lateral)	10,5 kg	

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

ACCESORIOS NORMALES

(1) Caja 1

(2) Punta (Espiga SDS max) 1

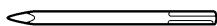
(3) Mango Lateral 1

Los accesorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES

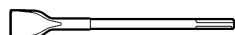
(De venta por separado)

Para romper



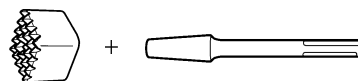
(1) Punta
Largo total: 280, 400 mm

Cortadora de asfalto



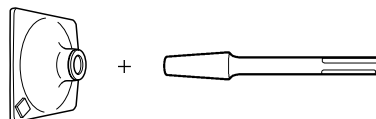
(1) Cargadora

Desbastadora de superficies



(1) Desbastadora (2) Barrena

Apisonamiento



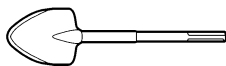
(1) Pisón (2) Barrena

Excavar, ranurado y rebordes



(1) Cortafrio
Largo total: 280, 400 mm

- Trabajos con cuchara



(1) Cuchara

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

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

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

Ejemplo de aplicación:

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

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación

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

2. Conmutador de alimentación

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

3. Cable de prolongación

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

4. Instalación de herramientas

PRECAUCIÓN

Asegúrese de desconectar la alimentación y de desenchar 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) Tal y como se muestra en la Fig. 1, tire de la empuñadura (A) en dirección de \textcircled{A} e introduzca la herramienta en el orificio de la tapa delantera.
- (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) a su posición original, tire de la herramienta para asegurarse de que haya quedado completamente bloqueada (Fig. 2).

5. Decisión de la posición de trabajo de la herramienta

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

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

6. Extracción de la herramienta

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

PRECAUCIÓN

Asegúrese de agarrar el asidero y el asidero lateral durante el trabajo. No realice la sujeción por la empuñadura (A) durante el trabajo. Si tira de ella por error, la barreta de punta podría saltar.

7. Mueva el asa lateral.

El asa lateral podrá fijarse en la posición deseada, 360 grados, y también podrá fijarse en cualquier posición en sentido hacia adelante y hacia atrás.

- (1) Afloje el asa girando la empuñadura en el sentido de \textcircled{A} , como se muestra en la Fig. 4.
- (2) Ajustela en una posición que facilite la operación vertical (hacia arriba y hacia abajo), como se muestra en la Fig. 5, la Fig. 6, y la Fig. 7.
- (3) Gire la empuñadura en el sentido de \textcircled{B} para fijar el asa.

8. Seleccione el número de golpes (aplicable solamente a H60MRV) (Fig. 8)

PRECAUCIÓN: No realice ningún ajuste del dial durante la operación. Si sujetase el cuerpo principal con una mano éste podría oscilar y sufrir lesiones.

Esta máquina posee un circuito de control electrónico que permite la regulación sin pasos del número de golpes. Para sacar el máximo partido de esta máquina, ajuste el dial de acuerdo con el contenido del trabajo: corte o demolición, o la cualidad del material de trabajo.

"1" de la escala es la velocidad mínima con 930 golpes por minuto, y "6" es la máxima con 1650 golpes por minuto.

Número estándar de golpes

Dial	Número de golpes/minuto
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

CÓMO UTILIZAR EL MARTILLO DEMOLEDOR (Fig. 9)

1. Luego de colocar la punta de la herramienta en una superficie de hormigón, disponer el interruptor en ON. El interruptor podrá ponerse en ON si aprieta el disparador, y en OFF cuando lo suelte. Si presiona el retén con el disparador apretado, el interruptor permanecerá en ON – lo cual resultará muy útil para la operación continua. Para poner el interruptor en OFF, vuelva a apretar el disparador, y el retén se desactivará.
2. Utilizando el peso vacío de la máquina y sujetando firmemente el martillo demoledor con ambas manos se puede controlar el movimiento de retroceso posterior. Realice el trabajo a una velocidad moderada, ya que la utilización de demasiada fuerza afectará a la eficacia.

PRECAUCIÓN

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

CAMBIO DE GRASA

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

1. Periodo de cambio de grasa

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

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) Extraiga la tapa de la caja del cigüeñal y la tapa del cigüeñal y limpie la grasa antigua de dentro (Fig. 10).
- (2) Aplicar 80 g (la cantidad estándar para cubrir la biela) de grasa para Martillo Eléctrico Hitachi de tipo A en el cárter.
- (3) Tras reemplazar la grasa, instale la tapa de la caja del cigüeñal y la cubierta del motor con firmeza. No dañe o pierda el sello del 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 de Servicio Hitachi autorizado.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

PRECAUCIÓN

Asegúrese de desconectar la alimentación y de desenchufar la clavija 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. 11)

El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del “límite de desgaste” pueden causar problemas al motor. Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por la nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

5. Reemplazar el carbón de contacto

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

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

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

6. Lista de repuestos

- A: N°. ítem
- B: N°. código
- C: N°. usado
- D: Observaciones

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado 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 (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de Hitachi incluye una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el abuso o el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta motorizada, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

NOTA

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

Información sobre la vibración

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración:
16 m/s².

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

⚠ AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança.

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

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

1) Segurança da área de trabalho

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

2) Segurança eléctrica

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

3) Segurança pessoal

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

- Utilize equipamento de protecção pessoal. Utilize sempre protecção para os olhos.**
O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.
 - Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.**
Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.
 - Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.**
Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.
 - Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.**
Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
 - Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**
As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.
 - Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**
A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.
- #### 4) Utilização da ferramenta e manutenção
- Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.**
A ferramenta correcta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.
 - Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**
Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
 - Desligue a ficha da rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.**
Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
 - Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.**
As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
 - Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.**
Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.
 - Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.**
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

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

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

5) Manutenção

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

Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO

Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes.

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

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	H60MR	H60MRV
Voltagem (por áreas)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Potência de entrada	1350 W*	
Taxa de impacto a plena potência	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Peso (sem fio, empunhadura lateral)	10,5 kg	

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

ACESSÓRIOS-PADRÃO

- (1) Estojo 1
 (2) Ponta macho (haste SDS-max) 1
 (3) Empunhadura lateral 1
 Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

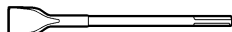
ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

- Demolição



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

- Corte de asfalto



- (1) Fresa

- Desbaste de superfície



- (1) Ferramenta de embuchamento (2) Haste

AVISO DE SEGURANÇA PARA O MARTELO

1. Use protectores auditivos

A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição

2. Utilize as empunhadeiras auxiliares fornecidas com a ferramenta.

A perda de controlo pode provocar lesões.

3. Não toque o palhetão durante ou imediatamente depois da operação. O palhetão fica muito quente durante a operação e pode causar graves queimaduras.

4. Antes de começar a quebrar, cortar ou furar paredes, chão ou teto, verifique minuciosamente se não existem cabos eléctricos ou condutos embutidos nesses locais.

5. Use máscara quando virar a cabeça para cima.

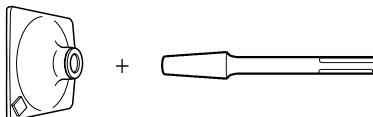
6. Ajuste corretamente o suporte da chave.

7. Ao iniciar o trabalho, verifique o aperto do parafuso.

8. Ao trabalhar num local alto, preste atenção nas pessoas e nos artigos que estão embaixo de você.

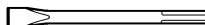
9. Use sapatos resistentes para proteger seus pés.

- Embuchar



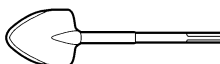
- (1) Soquete (2) Haste

- Escavar e fresar sulcos



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

- Trabalho de escavação



- (1) Pá

- Lubrificante A de martelo

500 g (em lata)

70 g (em tubo)

30 g (em tubo)

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Partir cimento, partir cimento, fazer ranhuras, cortar barras e aparafusar grupos.

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) Tal como indicado na **Fig. 1**, puxe o cabo (A) na direção de **(A)** e insira a ferramenta no orifício da tampa dianteira.
- (3) Ajuste a posição do sulco ao mesmo tempo em que gira a ferramenta, inserindo-a depois até que ela chegue ao final do orifício.
- (4) Retorne o cabo (A) à sua posição original, puxe a ferramenta e certifique-se de que está completamente travada (**Fig. 2**).

5. Para decidir a posição de trabalho da ferramenta

A ferramenta pode ser girada à cada 30 graus e pode ser fixada na posição de 12 passos.

- (1) Se o cabo (A) estiver voltado na direção de **(B)**, de maneira que o cabo (B) seja empurrado na direção de **(A)**, como mostra a **Fig. 3**, o ângulo da lâmina pode ser modificado livremente para qualquer posição desejada.
- (2) Solte o cabo (B) e gire a ferramenta, certificando-se de que ele está completamente travado.

6. Retirada da ferramenta

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

CUIDADO

Agarre o cabo e a pega lateral durante o trabalho. Não segure no cabo (A) durante o trabalho. Se o puxar por engano, a ponta poderia saltar.

7. Movimento da empunhadura lateral

A empunhadura lateral pode ser fixada em qualquer posição desejada: nos 360 graus, e pode também ser fixada na direção para trás e para frente.

- (1) Afrouxe a empunhadura girando o cabo na direção de **(A)**, como mostra a **Fig. 4**.
- (2) Ajuste-o na posição para operação vertical (para cima e para baixo) poder ser facilitada, como mostra as **Figs. 5, 6 e 7**.
- (3) Gire o cabo na direção de **(B)** e prenda a empunhadura.

8. Seleção do número de golpes (aplicável apenas ao modelo H60MRV) (Fig. 8)

CUIDADO: Não faça nenhum ajuste no dial durante a operação. Segurando o corpo principal com uma mão, pode fazer você girar bruscamente, provocando um ferimento.

Esta ferramenta possui integrado um circuito controlado eletronicamente, possibilitando a regulação sem passos do número de golpes. Tire o máximo proveito desta máquina ajustando o dial de acordo com a necessidade do trabalho; cinzelar, demolir, ou da qualidade do material a ser cinzelado ou demolido.

O número "1" na escala do dial é para a velocidade mínima com 930 golpes por minuto, e o "6" é para a velocidade máxima de 1650 golpes por minuto.

Número padrão de golpes

Dial	Número de golpes/minuto
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

COMO UTILIZAR O MARTELO (Fig. 9)

1. Depois de colocar a ponta da ferramenta no orifício da base, ligue-a.
Pode-se ligar o interruptor apertando o gatilho e desligá-lo, soltando-o.
Se a tampa for pressionada enquanto o gatilho do interruptor estiver sendo apertado, mesmo se você tirar o dedo do gatilho, o interruptor continuará ligado, o que é conveniente para uma operação contínua.
Para desligar o interruptor, aperte o gatilho novamente e então a tampa vai sair do lugar.
2. Ao utilizar o peso vazio da máquina e agarrando firmemente no martelo com ambas as mãos, é possível controlar o movimento de recuo.
Continue a um ritmo de trabalho moderado, a utilização de força excessiva afectará a eficiência.

CUIDADO

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

TROCA DA LUBRIFICANTE

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

1. Época para a troca de lubrificante

Ao substituir a escova de carvão, deve-se observar o lubrificante (Veja item 4 na seção MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO).

Pergunte sobre a troca de lubrificante na Oficina Autorizada Hitachi mais próxima.

Caso você necessite trocar o lubrificante por si mesmo, siga os passos abaixo mencionados.

2. Como trocar o lubrificante

ATENÇÃO

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

- (1) Remova a tampa da caixa da cambota e a tampa da cambota e limpe o lubrificante no interior (Fig. 10).
- (2) Coloque 80 g (o volume padrão para cobrir a vareta de conexão) do Lubrificante A de Martelo Elétrico da Hitachi na caixa da manivela.
- (3) Após voltar a colocar o lubrificante, instale correctamente a tampa da caixa da cambota e a tampa da cambota. Nesta altura, não danifique ou desaperte a vedação de lubrificante.

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

ATENÇÃO

Para evitar problemas graves, certifique-se de desligar a ferramenta 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

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

3. Manutenção do motor

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

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 11)

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

- A: Item N°
- B: Código N°
- C: N° Usado
- D: Observações

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 (isto é, números de código e/ou design) podem mudar sem aviso prévio.

GARANTIA

Garantimos que a Hitachi Power Tools obedece às respectivas normas específicas estatutárias/de país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um Centro de Serviço Autorizado Hitachi.

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

Valor típico da aceleração média ponderada da raiz quadrada: 16 m/s².

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στους αγωγούς ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί στη μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

b) **Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.**

Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τον καπνό.

c) **Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**

Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Τα φics των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φics με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φics προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Τα μη τροποποιημένα φics και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.**

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**

Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προστασίας που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.**

Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).**

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

a) **Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**

Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινόπνευματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

b) **Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια.**

Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.

c) **Προλαμβάνετε τυχόν ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, πριν σκιάσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**

Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.

d) **Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

e) **Μην τεντώνετε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και την ισορροπία σας.**

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.**

Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

g) **Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.**

Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.

b) **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.**

Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.

d) **Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

- e) Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.

Σε περίπτωση θλάξης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.

Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.

Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

- a) **Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.**

Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάζονται μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ

- Φοράτε ωτοασπίδες**
Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
- Χρησιμοποιείτε τις θοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.**
Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Μην αγκίζετε 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.
- Πριν αρχίσετε τη θραύση, το κοπίδισμο ή το τρύπημα του τοίχου, του δαπέδου ή της οροφής, επιβεβαιώστε καλά ότι δεν έχουν τοποθετηθεί μέσα αντικείμενα όμοια με ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί.
- Φοράτε μάσκα όταν στρέφεται το κεφάλι σας προς τα επάνω.
- Τοποθετήστε κατάλληλα τη θήκη της λεπίδας.
- Στην αρχή της εργασίας, επιβεβαιώστε το σφίξιμο της βίδας.
- Όταν εργάζεστε σε μια αρκετά υπερυψωμένη θέση, δώστε προσοχή στα αντικείμενα και στα πρόσωπα που είναι κάτω.
- Φοράτε προστατευτικά παπούτσια για να προστατεύσετε τα πόδια σας.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	H60MR	H60MRV
Τάση (ανά περιοχές)*	(110V, 230V, 240V) ~	
Ισχύς εισόδου	1350 W*	
Ταχύτητα Κρούσης Πλήρους Φορτίου	1650 min ⁻¹	930 – 1650 min ⁻¹
Βάρος (χωρίς καλώδιο, πλευρική λαβή)	10,5 kg	

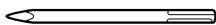
* Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προϊόν επειδή υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- (1) Θήκη 1
 (2) Κύρια Λεπίδα (SDS-μεγ στέλεχος) 1
 (3) Πλευρική Λαβή 1
 Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

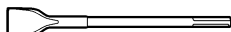
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

- Σύνθλιψη



(1) Κύρια Λεπίδα
Συνολικό Μήκος: 280, 400 χιλ

- Κόψιμο Ασφάλτου



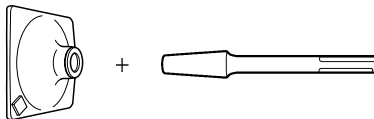
(1) Κόφτης

- Διαμόρφωση Επιφάνειας



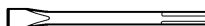
(1) Εργαλείο Λείανσης (2) Στέλεχος

- Συμπίεση



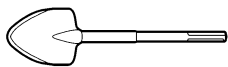
(1) Εμβολ (2) Στέλεχος

- Σκάψιμο αυλακιού και χειλίσμα



(1) Σμίλη κοπής εν ψυχρό
Συνολικό μήκος: 280, 400 χιλ

- Εργασία φτιαρίσματος



(1) φτιάρι

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

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Για κατεδάφιση τσιμέντου, σμίλευμα τσιμέντου, αυλάκωση, κόψιμο ράβδων και 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 αναφέρεται στην πινακίδα του εργαλείου.

2. Διακόπτης ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπίτσα 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, κόψιμες 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**, πιάστε το χερούλι (A) στην κατεύθυνση (A) και εισαγάγετε το εργαλείο σε μια οπή του μπροστινού καπακιού.
- (3) Προσαρμόστε την θέση της αυλάκωσης καθώς περιστρέφετε το εργαλείο, και επιπρόσθετα βάλτε το μέσα μέχρι να χτυπήσει το κάτω μέρος της τρύπας.
- (4) Στρέψτε την λαβή (A) στην αρχική της θέση, τραβήξτε το εργαλείο και αιγουρευτείτε ότι έχει κλειδώσει εντελώς (**Εικ. 2**).

5. Αποφασίζοντας την Θέση Εργασίας του Εργαλείου

Το εργαλείο μπορεί να περιστραφεί κάθε 30 μοίρες και μπορεί να στερεωθεί στη θέση 12 διαβαθμίσεων.

- (1) Όπως φαίνεται στην **Εικ. 3**, αν η λαβή (A) περιστραφεί προς την διεύθυνση (B) στην κατάσταση στην οποία η λαβή (B) βρίσκεται προς την διεύθυνση (A), η γωνία της λεπίδας μπορεί να αλλαχθεί ελεύθερα προς οποιαδήποτε επιθυμητή διεύθυνση.
- (2) Ελευθερώστε τη λαβή (B) και περιστρέψτε το εργαλείο, και αιγουρευτείτε ότι έχει κλειδώσει εντελώς.

6. Αφαίρεση του Εργαλείου

Όπως φαίνεται στην **Εικ. 1**, τραβήξτε την λαβή (A), και τραβήξτε προς τα έξω το εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να βεβαιώνσετε ότι κρατάτε τη λαβή και την πλευρική λαβή κατά τη διάρκεια της εργασίας. Μην κρατάτε το χερούλι (A) κατά τη διάρκεια της εργασίας. Αν το τραβήξετε κατά λάθος, η σφυροκεφαλή μπορεί να τιναχτεί προς τα έξω.

7. Μετακίνηση της πλευρικής λαβής

Η πλευρική λαβή μπορεί να στερεωθεί σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση, 360 μοίρες, και μπορεί επίσης να στερεωθεί σε οποιαδήποτε θέση προς την εμπρός ή την πίσω κατεύθυνση.

- (1) Ξεφίξτε το χερούλι περιστρέφοντας τη λαβή προς τη διεύθυνση του (A) όπως φαίνεται στην **Εικ. 4**.
- (2) Ρυθμίστε το σε μια θέση όπου η κάθετη (πάνω και κάτω) λειτουργία να μπορεί να διευκολυνθεί όπως φαίνεται στην **Εικ. 5**, **Εικ. 6** και **Εικ. 7**.
- (3) Περιστρέψτε τη λαβή προς τη διεύθυνση του (B) και στερεώστε το χερούλι.

8. Επιλέξτε τον αριθμό των κτυπημάτων (εφαρμοσίμο μόνο στο H60MRV) (Εικ. 8)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην κάνετε την οποιαδήποτε ρύθμιση στο καντράν κατά την διάρκεια της λειτουργίας. Κρατώντας το κύριο κορμό με το ένα χέρι μπορεί να προκληθεί η απώλεια της ισορροπίας, προκαλώντας τραυματισμό.

Αυτό το μηχανήμα έχει ενσωματωμένο ένα ηλεκτρονικά ελεγχόμενο κύκλωμα, καθιστώντας ικανή την συνεχή ρύθμιση του αριθμού των κτυπημάτων. Επωφεληθείτε τα μέγιστα από αυτό το μηχανήμα ρυθμίζοντας το καντράν σύμφωνα με τα αντικείμενα εργασίας; λάξευση, κατεδάφιση ή την ποιότητα του υλικού που πρόκειται να λαξευτεί ή να κατεδαφιστεί.

Η κλίμακα "1" του καντράν είναι για την ελάχιστη ταχύτητα των 930 κτυπημάτων το λεπτό, και η κλίμακα "6" είναι για την μέγιστη ταχύτητα των 1650 κτυπημάτων το λεπτό.

Κανονικός αριθμός κτυπημάτων

Καντράν	Αριθμός κτυπημάτων/λεπτό
6	1650
5	1590
4	1460
3	1320
2	1110
1	930

ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ

(Εικ. 9)

1. Μετά την τοποθέτηση της άκρης του εργαλείου στην βάση της τρύπας, ανοίξετε το διακόπτη (ON). Ο διακόπτης μπορεί να ανοίξει ON αν τραβηχτεί η σκανδάλη και να κλείσει OFF όταν η σκανδάλη ελευθερωθεί.

Αν ο αναστολέας πατηθεί καθώς η σκανδάλη του διακόπτη είναι τραβηγμένη, ακόμη και αν το δάκτυλό σας αφήσει την σκανδάλη, ο διακόπτης παραμένει ανοικτός ON- βολικό για συνεχή λειτουργία.

Για να κλείσετε το διακόπτη OFF, τραβήξετε την σκανδάλη ξανά, και μετά ο αναστολέας απενεργοποιείται.

2. Χρησιμοποιώντας μόνο το βάρος του εργαλείου και κρατώντας σταθερά το κρουστικό και με τα δύο χέρια, μπορείτε να ελέγχετε αποτελεσματικά την αναπήδηση που προκύπτει.

Εργαστείτε με μέτριο ρυθμό. Η χρήση υπερβολικής δύναμης δημιουργεί προβλήματα στην αποτελεσματικότητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από παρατεταμένη χρήση, το περίβλημα του κυλίνδρου ζεσταίνεται. Επομένως, προσέχετε να μην κάψετε τα χέρια σας.

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. Αντικαταστήστε 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 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ).

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 ηλεκτρικού ρεύματος και βγάλετε το βίσμα από την μπρίζα.

(1) Αφαιρέστε το κάλυμμα στροφαλοθαλάμου και το κάλυμμα στροφάλου και σκουπίστε το παλιό γράσο στο εσωτερικό (Εικ. 10).

(2) Βάλτε 80 γρ. (ο κανονικός όγκος για να καλυφθεί η συνδετική ράβδος) Γράσου Ηλεκτρικού Κρουστικού Α της Hitachi στη θήκη του στροφάλου.

(3) Αφού αντικαταστήσετε το γράσο, τοποθετήστε προσεκτικά το κάλυμμα στροφαλοθαλάμου και το κάλυμμα στροφάλου. Σε αυτό το σημείο, προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιά και να μη χάσετε το στεγανοποιητικό 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

Βεβαιωθείτε να κλείσετε το ρεύμα και να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα για να αποφύγετε ένα σοβαρό πρόβλημα.

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 θιδών 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. 11)

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 αυτόματη διακοπή, 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 εξασφαλίστε 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 καρβουνακίων μην ξεχάσετε να σφίξετε με ασφάλεια το καπάκι των καρβουνακίων και να τοποθετήσετε το οπίσθιο κάλυμμα.

6. Λίστα συντήρησης των μερών

- A: Αρ. Αντικειμένου
- B: Αρ. Κωδικού
- C: Αρ. που χρησιμοποιήθηκε
- D: Παρατηρήσεις

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 παρουσιάσει 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 (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

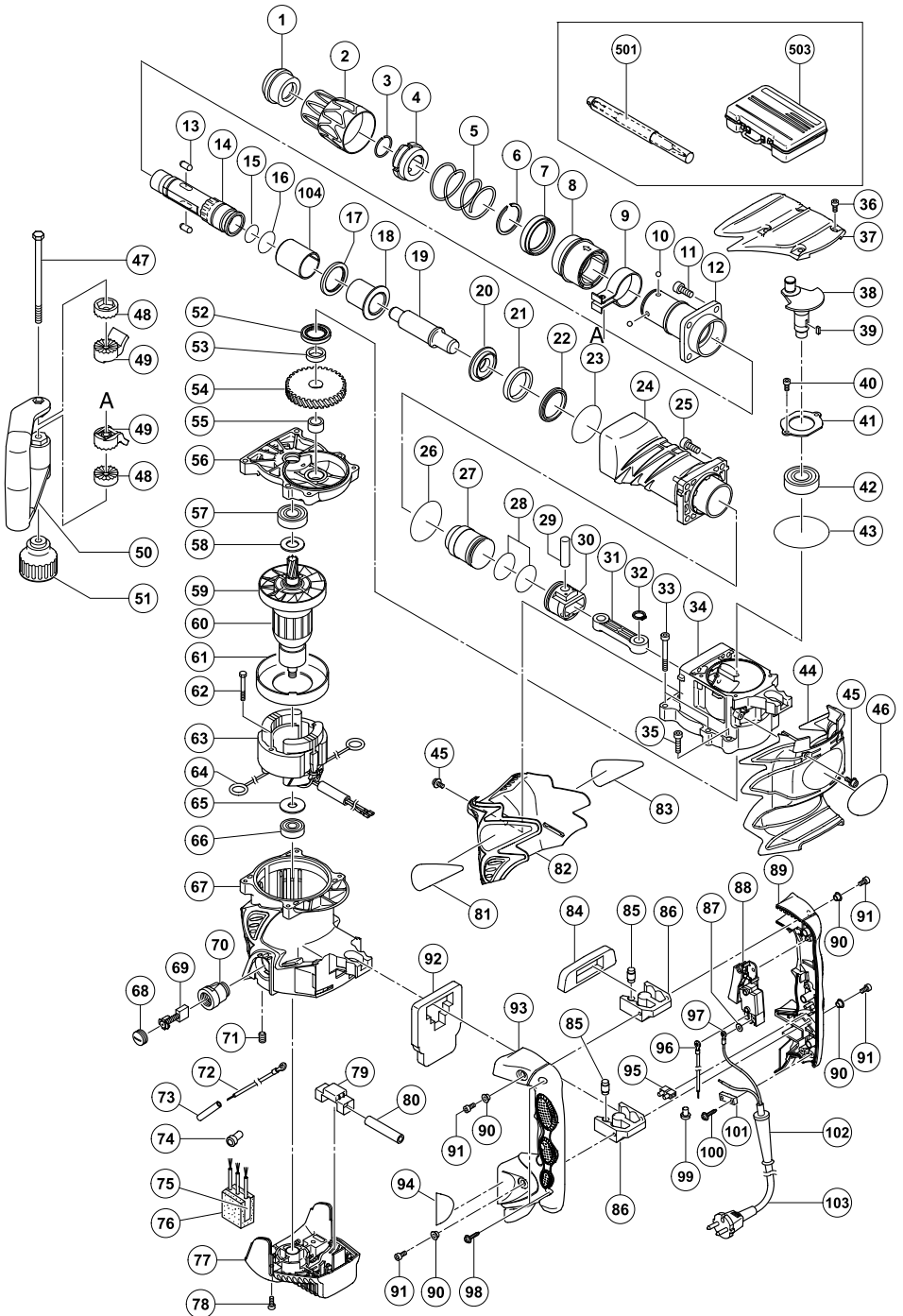
Εγγυώμαστε τα εργαλεία Hitachi Power Tools σύμφωνα με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ανά χώρα. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακοποίησης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των οδηγιών αυτών, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Επισκευής της Hitachi.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

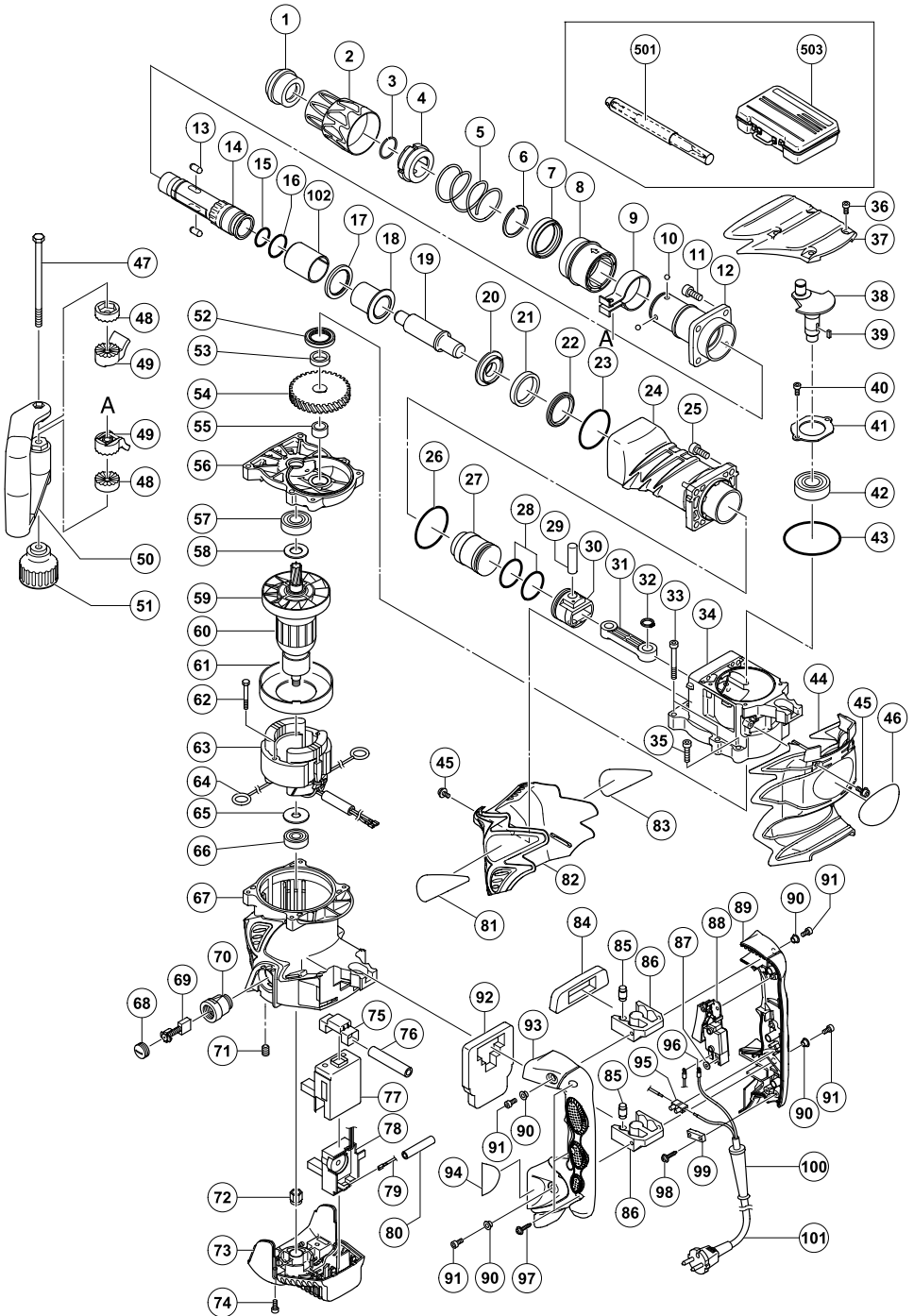
Πληροφορίες που αφορούν την εκπεμπόμενη

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης:
16 m/s²



H60MR

A	B	C	D	A	B	C	D
1	315-529	1		63-2	340-608E	1	230V "64"
2	324-025	1		64	945-932	2	
3	320-803	1		65	944-954	1	
4	320-804	1		66	620-1DD	1	6201DDCMPS2L
5	324-027	1		67	324-055	1	"70, 71"
6	317-088	1		68	940-540	2	
7	320-810	1		69	999-074	2	
8	324-028	1		70	956-984	2	
9	320-635	1		71	938-477	2	M5 × 8
10	959-150	4	D6.35	72	990-861	1	
11	985-479	4	M8 × 25	73	_____	1	
12	324-029	1		74	959-140	1	
13	313-421	2	D8 × 20	75	994-273	1	
14	324-026	1		76	317-492	1	
15	872-470	1	S-26	77	324-041	1	
16	872-767	1	S-32	78	317-245	2	M5 × 22
17	317-094	1		79	324-045	1	
18	324-030	1		80	_____	1	
19	324-031	1		81	_____	1	
20	317-091	1		82	324-036	1	
21	324-032	1		83	_____	1	
22	317-095	1		84	314-046	1	
23	317-119	1	S-56	85	310-124	8	
24	324-034	1		86	310-123	2	
25	995-400	4	M8 × 30	87	949-423	1	M4
26	956-996	1	1AS-60	88	306-143	1	
27	324-033	1		89	324-042	1	
28	985-454	2	FPM810	90	991-711	4	
29	301-509	1		91	991-690	4	M5 × 12
30	317-084	1		92	324-047	1	
31	317-082	1		93	324-043	1	
32	939-543	1		94	_____	1	
33	301-567	4	M6 × 55	95	938-307	1	
34	324-035	1		96	981-974	1	
35	324-056	2	M6 × 35	97	980-063	1	
36	990-079	4	M5 × 16	98	307-028	3	D4 × 25
37	324-037	1		99	959-141	1	
38	317-078	1		100	984-750	2	D4 × 16
39	940-533	1	3 × 3 × 10	101-1	960-266	1	
40	984-509	2	M5 × 14	101-2	981-987Z	1	"SUI"
41	985-443	1		102	953-327	1	D8.8
42	620-4DD	1	6204DDCMPS2L	103	_____	1	
43	301-506	1	S-75	104	324-130	1	
44	324-038	1		501	313-471	1	280L
45	998-471	3	M5 × 12	503	324-049	1	
46	_____	1					
47	317-107	1	M8				
48	317-106	2					
49	317-105	2					
50	317-103	1	"9, 47-51"				
51	317-108	1					
52	995-403	1					
53	995-402	1					
54	317-080	1					
55	985-442	1	BK1512				
56	324-048	1	"55"				
57	620-3DD	1	6203DDCMPS2L				
58	992-841	1					
59	996-370	1					
60-1	360-691U	1	120V "57-59, 65, 66"				
60-2	360-691E	1	230V "59"				
61	305-610	1					
62	953-121	2	D5 × 50				
63-1	340-608G	1	120V "64"				



H60MRV

A	B	C	D	A	B	C	D
1	315-529	1		63-1	340-610G	1	120V "64"
2	324-025	1		63-2	340-610E	1	230V "64"
3	320-803	1		63-3	340-610F	1	240V "64"
4	320-804	1		64	945-932	2	
5	324-027	1		65	944-954	1	
6	317-088	1		66	620-1DD	1	6201DDCMPS2L
7	320-810	1		67	324-040	1	"70, 71"
8	324-028	1		68	940-540	2	
9	320-635	1		69	999-074	2	
10	959-150	4	D6.35	70	956-984	2	
11	985-479	4	M8 × 25	71	938-477	2	M5 × 8
12	324-029	1		72	317-087	1	
13	313-421	2	D8 × 20	73	324-041	1	
14	324-026	1		74	317-245	2	M5 × 22
15	872-470	1	S-26	75	324-045	1	
16	872-767	1	S-32	76	322-530	1	
17	317-094	1		77	317-100	1	
18	324-030	1		78-1	324-050	1	110V
19	324-031	1		78-2	324-052	1	230V-240V
20	317-091	1		79	317-113	1	
21	324-032	1		80	_____	1	
22	317-095	1		81	_____	1	
23	317-119	1	S-56	82	324-036	1	
24	324-034	1		83	_____	1	
25	995-400	4	M8 × 30	84	314-046	1	
26	956-996	1	1AS-60	85	310-124	8	
27	324-033	1		86	310-123	2	
28	985-454	2	FPM810	87	949-423	1	M4
29	301-509	1		88	306-143	1	
30	317-084	1		89	324-042	1	
31	317-082	1		90	991-711	4	
32	939-543	1		91	991-690	4	M5 × 12
33	301-567	4	M6 × 55	92	324-047	1	
34	324-035	1		93	324-043	1	
35	324-056	2	M6 × 35	94	_____	1	
36	990-079	4	M5 × 16	95	938-307	1	
37	324-037	1		96	980-063	1	
38	317-078	1		97	307-028	3	D4 × 25
39	940-533	1	3 × 3 × 10	98	984-750	2	D4 × 16
40	984-509	2	M5 × 14	99-1	960-266	1	
41	985-443	1		99-2	981-987Z	1	"SUI"
42	620-4DD	1	6204DDCMPS2L	100	953-327	1	D8.8
43	301-506	1	S-75	101	_____	1	
44	324-038	1		102	324-130	1	
45	998-471	3	M5 × 12	501	313-471	1	280L
46	_____	1		503	324-049	1	
47	317-107	1	M8				
48	317-106	2					
49	317-105	2					
50	317-103	1	"9, 47-51"				
51	317-108	1					
52	995-403	1					
53	995-402	1					
54	317-080	1					
55	985-442	1	BK1512				
56	324-048	1	"55"				
57	620-3DD	1	6203DDCMPS2L				
58	992-841	1					
59	996-370	1					
60-1	360-691U	1	120V "57-59, 65, 66"				
60-2	360-691E	1	230V "59"				
60-3	360-691F	1	240V "59"				
61	305-610	1					
62	953-121	2	D5 × 50				

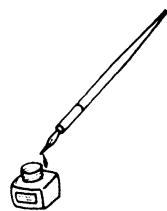
<p>English</p> <p><u>GARANTEE CERTIFICATE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address) 	<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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)
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln) 	<p>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sellú del distribuidor con su nombre y dirección)
<p>Français</p> <p><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 	<p>Português</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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, carimbe o nome e morada do distribuidor)
<p>Italiano</p> <p><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 	<p>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

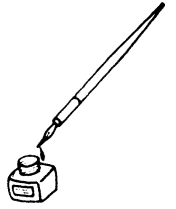


HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	







Hitachi Power Tools Europe GmbH

Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: <http://www.hitachi-powertools.de>

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.

Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: <http://www.hitachi-powertools.nl>

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.

Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: <http://www.hitachi-powertools.co.uk>

Hitachi Power Tools France S. A. S.

Prac del' Eglantier 22, rue des Crerisiers Lisses, C. E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: <http://www.hitachi-powertools.fr>

Hitachi Power Tools Belgium N.V. / S.A.

Koningin Astridlaan 51, 1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL: <http://www.hitachi-powertools.be>

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A

Via Retrone 49-36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: <http://www.hitachi-powertools.it>

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.

C / Migjorn, s/n, Poligono Norte, 08226 Terrassa, Barcelona, Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: <http://www.hitachi-powertools.es>

Hitachi Power Tools Österreich GmbH

Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373

English	EC DECLARATION OF CONFORMITY	Nederlands	EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT
<p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC, 98/37/EC and 2000/14/EC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Type of equipment: Hand-held concrete breaker Type name: H60MR, H60MRV Weight of equipment: 11.5 kg Conformity assessment procedure: ANNEX VI, Paragraph 5 European Notified Body: CE 0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Germany EC-Certificate-Number: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Measured sound power level: 101 dB Guaranteed sound power level: 103 dB <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>		<p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN60745, EN55014 en EN61000 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 2004/108/EC, 98/37/EC en 2000/14/EC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Type gereedschap: Handbetonbreekhamer Type naam: H60MR, H60MRV Gewicht gereedschap: 11,5 kg Conformiteit vaststellingsprocedure: ANNEX VI, Paragraaf 5 In kennis gesteld Europees instituut: CE0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Duitsland EU-Certificaat-Nummer: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Gemeten geluidsdruk: 101 dB Gegarandeerde geluidsdruk: 103 dB <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>	
Deutsch	ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN	Español	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE
<p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/CE, 98/37/CE und 2000/14/CE entspricht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Art der Ausrüstung: Handgehaltener Betonbrecher Typname: H60MR, H60MRV Gewicht der Ausrüstung: 11,5 kg Übereinstimmungsbeurteilungsverfahren: ANNEX VI Paragraph 5 Europäische benannte Stelle: CE0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hannover, Deutschland EU-Zertifikatnummer: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Gemessener Schalleistungspegel: 101 dB Garantierter Schalleistungspegel: 103 dB <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>		<p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745, EN55014 y EN61000, según indican las Directrices del Consejo 2004/108/CE, 98/37/CE y 2000/14/CE.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de dispositivo: martillo manual para romper el hormigón Nombre del modelo: H60MR, H60MRV Peso del dispositivo: 11,5 kg Procedimiento de evaluación de conformidad: ANEXO VI Párrafo 5 Entidad europea notificada: CE0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1,30519 Hannover, Alemania Nº de certificado de la CE: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Nivel de potencia acústica medida: 101 dB Nivel de potencia acústica garantizada: 103 dB <p>Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>	
Français	DECLARATION DE CONFORMITE CE	Português	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
<p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN60745, EN55014 et EN61000 en accord avec les Directives 2004/108/CE, 98/37/CE et 2000/14/CE du Conseil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Type de matériel : Outi de démolition à main Nom du type : H60MR, H60MRV Poids du matériel : 11,5 kg Procédure d'évaluation de conformité : ANNEXE VI Paragraphe 5 Organisme européen notifié : CE0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1, 30519 Hanovre, Allemagne Numéro de certificat UE: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Niveau de puissance sonore mesuré : 101 dB Niveau de puissance sonore garanti : 103 dB <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>		<p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745, EN55014 e EN61000, em conformidade com as Diretrizes 2004/108/CE, 98/37/CE e 2000/14/CE do Conselho.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de equipamento: Martelo de mão para demolição de concreto Nome do tipo: H60MR, H60MRV Peso do equipamento: 11,5 kg Procedimento de avaliação de conformidade: ANEXO VI Parágrafo 5 Entidade Certificadora Europeia: CE0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1,30519 Hannover, Germany CE-Certificado-Número: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Nível medido de potência de som: 101 dB Nível garantido de potência de som: 103 dB <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p>	
Italiano	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	Ελληνικά	ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ
<p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN60745, EN55014 e EN61000 conforme alle direttive 2004/108/CE, 98/37/CE e 2000/14/CE del concilio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo di apparecchiatura: Demolitore per cemento portatile Nome di tipo: H60MR, H60MRV Peso dell'apparecchiatura: 11,5 kg Procedimento di valutazione conformità: ALLEGATO VI Paragrafo 5 Ente di Notifica Europea: CE0032 TÜV NORD CERT Am TÜV 1,30519 Hannover, Germania CE-Certificato-Numero: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Livello di potenza sonora misurato: 101 dB Livello di potenza sonora garantito: 103 dB <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>		<p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/ΕΚ, 98/37/ΕΚ και 2000/14/ΕΚ.</p> <ul style="list-style-type: none"> Τύπος μηχανήματος: Θραύστης ταϊμέντου που κρατιέται από το χέρι Ονομασία τύπου: H60MR, H60MRV Βάρος μηχανήματος: 11,5 kg Διαδικασία ελέγχου εναρμονισμού: Παράρτημα VI Παράγραφος 5 Ευρωπαϊκό διακινημένο όργανο: CE 0032 TÜV NORD CERTIFICATE Am TÜV 1, 30519 Hannover, Germany Αριθ. Πρωτ. ΕΚ: CE 0032 - 333 05 002 6 001 Μετρημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος: 101 dB Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος: 103 dB <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σήμα CE.</p>	
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p>		 <p>26.12. 2008</p>  <p>K. Kato Board Director</p>	