

# HITACHI

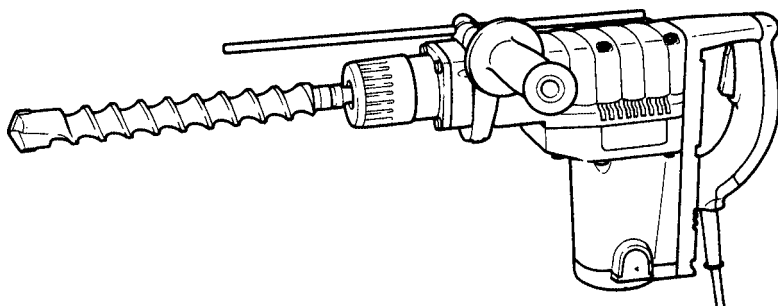
---

**HAMMER DRILL  
BOHRHAMMER  
MARTEAU PERFORATEUR  
MARTELO PERFORATORE  
BOORHAMER  
MARTILLO ROTO-PERCUTOR**

---

**DH 40SA**

---

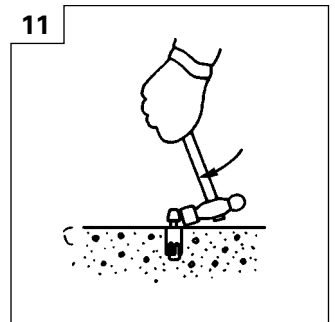
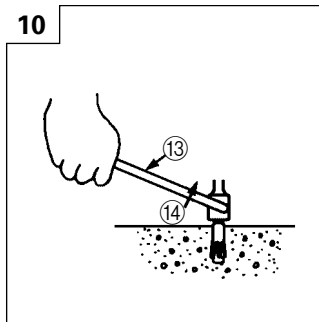
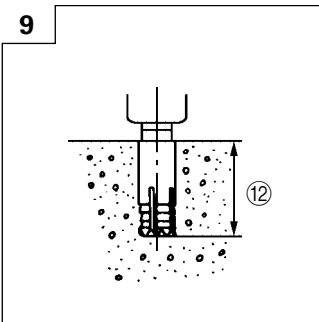
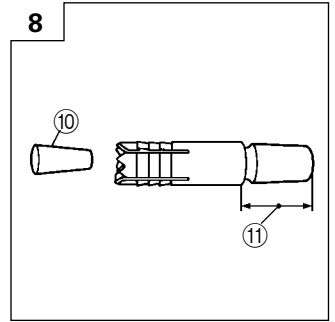
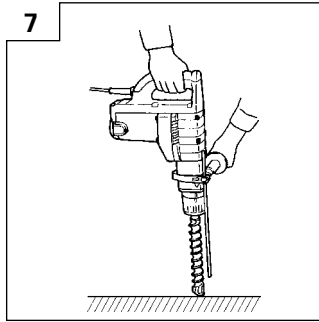
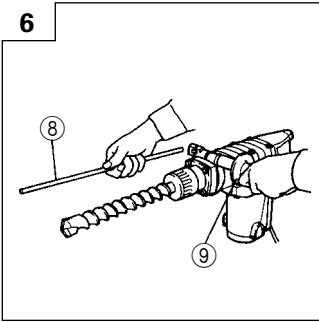
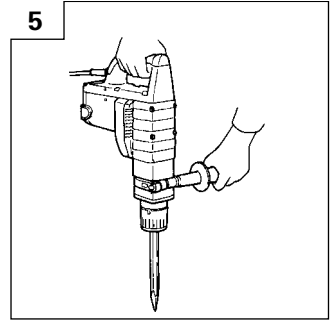
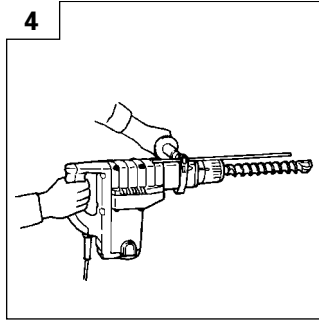
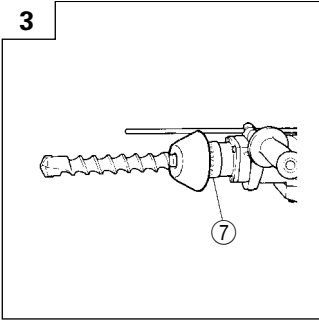
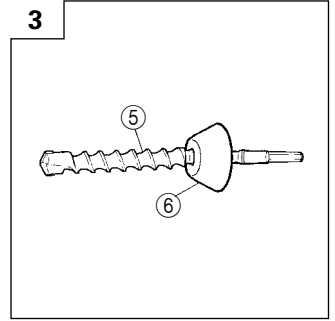
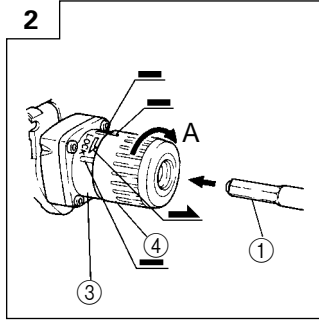
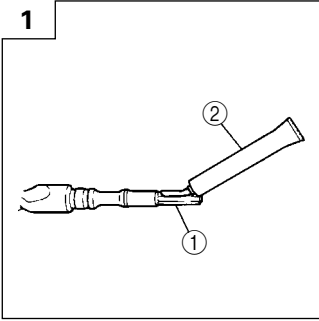


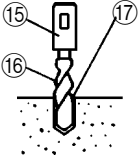
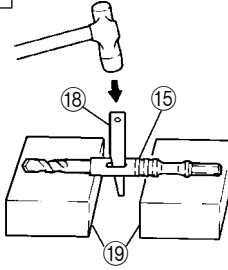
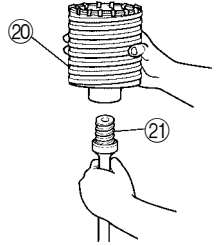
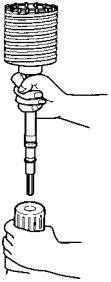
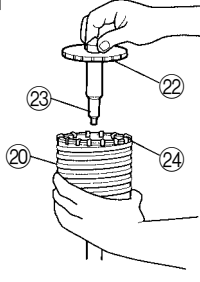
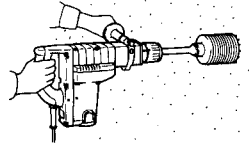
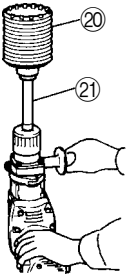
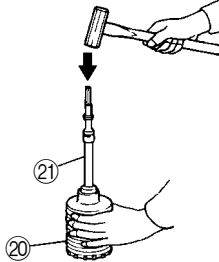
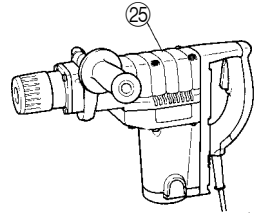
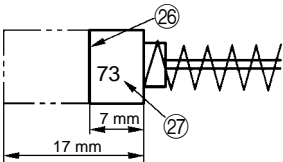
Read through carefully and understand these instructions before use.  
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.  
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.  
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.  
Deze gebruiksaanwijzing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

---



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



**13****14****15****16****17****18****19****20****21****22**

	English	Deutsch	Français
①	Tool shank	Werkzeugschaft	Queue
②	Grease	Schmierfett	Graisse
③	Front sleeve	Vordere Buchse	Manchon avant
④	Grip	Spannbacke	Attache coulissante
⑤	Drill bit	Bohren	Mèche
⑥	Dust cup	Staubfänger	Godet à poussière
⑦	Tool holder	Werkzeughalter	Porte-outil
⑧	Stopper	Anschlagstange	Quenouille
⑨	Side handle	Seitengriff	Poignée latérale
⑩	Plug	Stopfen	Bouchon
⑪	Snap off this portion after driving in the self-drilling anchor.	Diesen Teil nach Eindrehen des Selbstbohr-Ankers abbrechen.	Enlevez cette partie après enfouissement de l'ancrage auto-enfonceur.
⑫	Hole depth	Lochtiefe	Profondeur de trou
⑬	Drift key	Austreibkeil	Mandrin
⑭	Gouge	Herausdrehen	Arracher
⑮	Taper shank adapter	Konusschaftadapter	Raccord de queue conique
⑯	Drill bit (taper shank)	Bohren (mit konischem Schaft)	Mèche (Queue conique)
⑰	Indicating groove shows standard depth matching the outside diameter of the anchor for drilling.	Anzeigerille zeigt Normallochtiefe gemäß Außendurchmesser des Ankers für Bohren.	La rainure indicatrice montre la profondeur standard adaptée au diamètre extérieur de l'ancrage pour le perçage.
⑱	Cotter	Keil	Clavette
⑲	Rest	Auflage	Support
⑳	Core bit	Bohrkrone	Couronne
㉑	Core bit shank	Bohrkronenschenkel	Queue de couronne
㉒	Guide plate	Führensplatte	Plaque de guidage
㉓	Center pin	Mittelstift	Goujon central
㉔	Core bit tip	Bohrkronenspitze	Bout de couronne
㉕	Crank case cover	Kurbelgehäuseabdeckung	Cache de carter
㉖	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure
㉗	No. of Carbon Brush	Nr. der Kohlebürste	No. de balai en carbone

	Italiano	Nederlands	Español
①	Gambo	Boorschacht	Barrena
②	Grasso	Smering	Grasa
③	Manicotto anteriore	Voorhuls	Manguito frontal
④	Presa davanti	Greep	Sujetador
⑤	Punta del trapano	Booreinde	Broca de barrena
⑥	Raccoglipolvere	Stofkap	Copa para el polvo
⑦	Sostegno utensile	Gereedschapouder	Portabrocas
⑧	Bacchetta d'arresto	Stopper	Tope
⑨	Impugnatura laterale	Zijgreep	Mango lateral
⑩	Tappo	Plug	Tapón
⑪	Spezzar via questa parte, dopo aver inserito l'ancora autotrapanante.	Breek dit gedeelte af, nadat het zelf-borende anker ingedreven is.	Sacar esta parte luego de colocar el anclaje de autopercusión.
⑫	Profondità del foro	Gat-diepte	Prof. del orificio
⑬	Chiave del punteruolo	Drijfsleutel	Cuña sacabarrena
⑭	Sgorbia	Trekken	Palanca
⑮	Adattatore del gambo conico	Schachtadaptor	Adaptador de barrena ahusada
⑯	Punta del trapano (gambo conico)	Booreinde (vernauwde schacht)	Broca de barrena (barrena ahusada)
⑰	Scanalatura di riferimento indicante la profondità standard con il diametro esterno dell'ancora per il trapanaggio.	Indikatiegroef laat de standaarddiepte zien, die gelijk is aan de diameter van het anker voor boren.	Ranura indicadora que muestra la profundidad normal de coincidencia del diámetro exterior del anclaje para taladrar.
⑱	Chiave trasversale	Cotter	Chaveta
⑲	Appoggio	Steun	Apoyo
⑳	Corona	Kernstuk	Barrena tubular
㉑	Gambo della corona	Kernstukschacht	Espiga de barrena
㉒	Piastra di guida	Plaatje	Placa guía
㉓	Perno ralla	Middenpin	Pasador central
㉔	Punta della corona	Top van kernstuk	Punta barrena tubular
㉕	Coperchio del carter	Krukkastafdekking	Cubierta de la cubierta del cigüeñal
㉖	Limite d'usura	Slijtagelimiet	Límite de desgaste
㉗	Numero delle spazzole di carbone	Nr. van koolborstels	Nº de escobilla de carbón

---

## GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

---

**WARNING!** When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.

Read all these instructions before operating this product and save these instructions.

For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces. (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. Keep children away. Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saw to cut tree limbs or logs.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use eye protection. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. Connect dust extraction equipment.  
If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. Do not abuse the cord. Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the receptacle. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vise to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. Disconnect tools. When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. Use outdoor extension leads. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. Warning  
The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
22. Have your tool repaired by a qualified person. This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.

---

## PRECAUTIONS ON USING HAMMER DRILL

---

- Wear earplugs to protect your ears during operation.
- Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
- 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.
- Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.

**SPECIFICATIONS**

Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Power input	950 W*
Capacity	Drill bit: 40 mm Core bit: 105 mm
No load speed	360/min.
Full-load impact rate	2800/min.
Weight (without cord, side handle)	6.5 kg

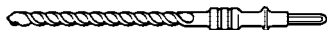
\*Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

**STANDARD ACCESSORIES**

- (1) Case (Molded plastic) ..... 1
  - (2) Side Handle ..... 1
  - (3) Stopper ..... 1
  - (4) Hexagon Bar Wrench (for 6 mm screw) ..... 1
  - (5) Hexagon Bar Wrench (for 5 mm screw) ..... 1
  - (6) Hammer Grease A ..... 1
  - (7) Dust Cup ..... 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

**OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)**

- Through-hole drilling (Rotation + Striking)

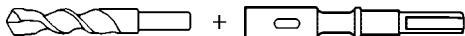


- (1) Drill bit (hexagon shank)  
Overall length: 280, 400, 505 mm  
External dia.: 16, 19, 22, 25, 28, 32, 38 mm
- Anchor hole drilling (Rotation + Striking)



(3) Cotter

+



- (1) Drill bit (taper shank)  
External dia.: 11, 12, 14.3,  
14.5, 17.5,  
21.5 mm
- (2) Taper shank adapter

Taper shank adapter	Application drill bit
Morse taper (No. 1)	Drill bit (taper shank) 11, 12, 14.3, 14.5, 17.5 mm
Morse taper (No. 2)	Drill bit (tape shank) 21.5 mm
A-taper	Taper shank adapter formed A-taper or B-taper is provided as optional accessory, but drill bit for it is not provided.
B-taper	

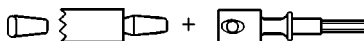
- Large dia. hole boring (Rotation + Striking)



- (1) Center pin  
● Applied to core bits from 38 mm to 105 mm  
● Applied to core bits 32 mm and 35 mm
- NOTE**  
Do not use core bits 25 mm or 29 mm.

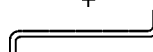
- (2) Core bit  
● External dia. 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm  
(with guide plate, not applicable to cores 25 mm or 29 mm)

- (3) Core bit shank  
● Applied to core bits above 38 mm  
● Applied to core bits below 35 mm  
○ Anchor work (for self-drilling anchors)



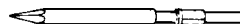
- (1) Anchor adapter (for Rotation + Striking)  
Anchor sizes:  
W1/4, W5/16, W3/8, W1/2, W5/8  
(No. 20) (No. 25) (No. 30) (No. 40) (No. 50)

+



(2) Drift key

- Crushing (Striking)



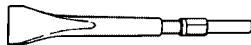
- (1) Bull point  
Overall length: 280, 450 mm

- Groove digging and edging (striking)



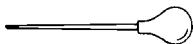
- (1) Cold chisel  
Overall length: 280, 450 mm

- Asphalt cutting (striking)



(1) Cutter

- Syringe (for chip removal)



- Hammer grease A  
500 g (in a can)  
30 g (in a green tube)

Optional accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

- Drilling holes in concrete
- Drilling anchor holes
- Crushing concrete, chipping, digging, and squaring (by applying optional accessories)

## 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 power 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. How to install tool

#### NOTE

For tools such as a bull point and a cold chisel, use only Hitachi genuine parts.

- (1) Clean, then smear the tool shank with the grease provided in the green tube (Fig. 1).
- (2) The grip can be rotated manually at an 60° angle. Fully turn the grip in the direction of the arrow A as shown in Fig. 2 so that the ■■■ mark on the grip is aligned with the ■■■ mark on the front sleeve. (Fig. 2)
- (3) Insert the shank of the tool until it makes contact with the back side of the hole. (Fig. 2)
- (4) Turn the grip in the direction of "Lock ■■■" so that the ■■■ mark on the grip is aligned with the ■■■ mark on the front sleeve. The tool is locked. Remove the drill bit in the reverse order. (Fig. 2)

### 5. Fixing Dust cup

When a worker is engaged in an operation with the main body faced upward, if a dust cup is fixed to a drill bit, the inside of a tool holder can be prevented from any possible invasion of dust. The dust cup should be fixed as explained below.

- (1) Insert the dust cup into the drill bit. (Fig. 3)

- (2) Fix the drill bit to the tool holder. (Fig. 4)
- (3) Insert the drill bit until it hits the end of the hole, and make sure that the dust cup is not in contact with the tool holder. If the dust cup is found to be in contact with the tool holder, shift it a little forward.

## HOW TO USE THE HAMMER DRILL

### 1. How to drill holes (Fig. 5)

- (1) Pull the switch trigger after applying the drill bit tip to the drilling position.
- (2) It is unnecessary to forcibly press the hammer drill main body. It is sufficient to slightly press the hammer drill to an extent that shavings are freely discharged.

#### CAUTION

Although this machine is equipped with a safety clutch, if the drill bit becomes bound in concrete or other material, the resultant stoppage of the drill bit could cause the machine body to turn in reaction. Ensure that the main handle and side handle are gripped firmly during operation.

### 2. How to chip or crush (Fig. 6)

By applying the drill bit tip to the chipping or crushing position, operate the hammer drill by utilizing its own weight.

Forcible pressing or thrusting is unnecessary.

### 3. Install the stopper (Fig. 7)

- (1) Loosen the side handle and insert the straight portion of the stopper into the handle bolt hole.
- (2) Move the stopper to the specified position and rotate the side handle clockwise to fix the stopper.

### 4. Warming up (Fig. 8)

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

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

#### CAUTION

When the warming up operation is performed, hold the side handle and the main unit securely with both hands to maintain a secure grip and avoid being turned around by the drill.

## DRILLING AND DRIVING-IN OPERATIONS FOR ANCHORS

Use the optional accessories for anchors, such as anchor adapter and taper shank adapter.

### 1. When a rotation striking anchor adapter is used.

- (1) Install the self-drilling anchor in the anchor adapter (Fig. 9).
- (2) Turn ON the switch and drill a base hole with the self-drilling anchor. (Fig. 10)  
At the start of the hole-drilling slightly tilt the hammer drill to determine the hole position.
- (3) After cleaning out dust with a syringe, attach the plug to the anchor tip and drive in the anchor with a manual hammer.
- (4) After driving in the anchor, use the drift key to separate the anchor. (Fig. 11)
- (5) By employing a manual hammer or pliers, snap off the tapered portion of the anchor. (Fig. 12)



**CAUTION**

Since the snapped-off tapered portion will fly about, pay attention to the snapping direction.

2. **When a taper shank adapter is used. (Fig. 13)**
  - (1) Install drill bit with taper shank in the taper shank adapter.
  - (2) Turn the power on and drill a base hole to the depth sounded by indicating groove on the drill bit.
  - (3) After cleaning out dust with a syringe, attach the plug to the anchor tip and drive in the anchor with a manual hammer.
  - (4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on a rest. (Fig. 14)

**HOW TO HANDLE A CORE BIT**

When a core bit is used, large caliber holes and blind holes can be drilled. In this case, use optional accessories for core bits (such as a center pin and core bit shank) for more rational operation.

**1. Mounting****CAUTION**

Prior to mounting a core bit, always disconnect the plug from the power supply receptacle.

- (1) Mount the core bit on the core bit shank. (Fig. 15) Before that, feed oil to the screw portion of core bit shank for easy dismount.
- (2) Mount the core bit shank on the drill main body in the same manner as in mounting the drill bit and the bull point. (Fig. 16)
- (3) Insert the center pin into the guide plate until it reaches the extremity.
- (4) Fit in the guide plate by aligning its concaved portion with the core bit tip. When the position of the concave is shifted by turning the guide plate right or left, the guide plate never slips off even when the drill is used in a downward direction. (Fig. 17)

**2. Drilling holes**

- (1) Insert the plug into a power supply receptacle.
- (2) A spring is built in the center pin. By straightly and gently pressing it to the wall or floor surface, the entire surface of the core bit tip attains contact to start the hole drilling job. (Fig. 18)
- (3) When the hole depth reaches approximately 5 mm, the hole position can be determined. Then remove the center pin and guide plate from the core bit and continue the hole drilling job.

**CAUTION**

When removing the center pin and guide plate, always disconnect the plug from the power supply receptacle.

**3. How to dismount the core bit**

- (1) By holding the drill (with the core bit inserted) in an upward position, drive the drill to repeat impact operation two or three times, whereby the screw is loosened and the drill becomes ready for disassembly. (Fig. 19)
- (2) Remove the core bit shank from the drill, hold the core bit with one hand, and strongly strike the head of the hexagonal portion of the core bit shank with a hand hammer two or three times, whereby the round head screw is loosened and the drill is ready for disassembly. (Fig. 20)

**HOW TO REPLACE GREASE**

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

**1. Grease replacement period**

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

**2. Grease replacement****CAUTION**

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

- (1) Remove the crank case cover and wipe off the grease inside. (Fig. 21)
- (2) Supply 20g of Hitachi Electric Hammer Grease A (Standard accessory, contained in tube) to the crank case. As the tube contain 30g of grease, supply 2/3 of the contained grease.
- (3) After replacing the grease, install the crank case cover securely.

**NOTE**

The Hitachi Electric Hammer Grease A is of the low viscosity type. If necessary purchase from an authorized Hitachi Service Agent.

**MAINTENANCE AND INSPECTION****1. Inspecting the tool**

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

**2. Inspecting the mounting screws:**

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

**3. Maintenance of the motor**

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

**4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 22)**

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

**5. Replacing carbon brushes**

Loosen the two set screws and remove the tail cover. Remove the brush caps and carbon brushes. After replacing the carbon brushes, tighten the brush caps securely and install the tail cover with securely tightening two set screws.

**NOTE**

Due 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 airborne noise and vibration**

The measured values were determined according to EN50144.

The typical A-weighted sound pressure level: 89 dB (A)

The typical A-weighted sound power level: 102 dB (A)

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 10 m/s<sup>2</sup>

**ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN**

**WARNUNG!** Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen müssen immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, um das Risiko von Feuer, elektrischem Schlag und persönlicher Verletzung und den nachfolgenden Punkten zu vermeiden.

Lesen Sie diese Anweisungen völlig, bevor Sie dieses Erzeugnis verwenden, und bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Für sicheren Betrieb:

1. Der Arbeitsplatz sollte sauber gehalten werden. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
2. Die Betriebsbedingungen beachten. Elektrowerkzeuge sollten nicht dem Regen ausgesetzt werden. Ebenfalls sollten Sie nicht an feuchten oder nassen Plätzen gebraucht werden. Der Arbeitsplatz sollte gut beleuchtet sein. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht an Orten, an denen die Gefahr von Feuer oder Explosion besteht.
3. Schutzmaß nahmen gegen elektrische Schläge treffen. Darauf achten, daß das Gehäuse nicht in Kontakt mit geerdeten Flächen kommt, z. (z.B. Rohre, Radiatoren, Elektroherde, Kühlschränke).
4. Kinder sollten vom Gerät ferngehalten werden. Vermeiden, daß andere Personen mit dem Werkzeug oder Verlängerungskabel in Kontakt kommen.
5. Nicht benutzte Werkzeuge sollten sicher aufbewahrt werden. Sie sollten an einem trockenen und verschließbaren Ort aufbewahrt werden, damit Kinder sie nicht in die Hände bekommen.
6. Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden. Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.
7. Nur die korrekten Werkzeuge verwenden. Niemals ein kleineres Werkzeug oder Zusatzgerät für Arbeiten verwenden, die Hochleistungsgeräte erfordern. Nur Werkzeuge verwenden, die dem Verwendungszweck entsprechen, d.h. niemals eine Kreissäge zum Sägen von Ästen oder Baumstämmen verwenden.
8. Die richtige Kleidung tragen. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, da sich lose Kleidungsstücke in den bewegenden Teilen verfangen können. Bei Arbeiten im Freien sollten Gummihandschuhe und rutschfeste Schuhe getragen werden.
9. Es sollte eine Sicherheitsbrille getragen werden. Bei Arbeiten mit Staubeentwicklung sollte eine Gesichtssoder Staubmaske getragen werden.
10. Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an. Wenn Vorrichtungen für den Anschluß von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, so stellen Sie sicher, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.
11. Niemals das Kabel mißbrauchen. Ein Werkzeug niemals am Kabel tragen oder bei Abtrennung von der Steckdose das Kabel herausreißen. Das Kabel sollte gegen Hitze, Öl und scharfe Kanten geschützt werden.
12. Den Arbeitsplatz gut absichern. Zwingen oder einen Schraubstock zur Befestigung des Werkstücks verwenden. Das ist sicherer als die Benutzung der Hände und macht beide Hände zur Bedienung des Werkzeugs frei.

13. Sich niemals weit überbeugen. Immer einen festen Stand und ein sicheres Gleichgewicht bewahren.
14. Die Werkzeuge sollten sorgfältig behandelt werden. Für einen einwandfreien und sicheren Betrieb sollten sie stets scharf sein und saubergehalten werden. Die Anleitungen für Schmierung und Austausch des Zuehörers unbedingt einhalten. Die Kabel der Geräte regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung durch eine autorisierte Kundendienststelle reparieren lassen. Ebenfalls die Verlängerungskabel regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Die Handgriffe sollten stets trocken und sauber sein, sowie keine Öl- oder Schmierfett stellen aufweisen.
15. Werkzeuge vom Netz trennen, wenn sie nicht benutzt werden, vor Wartungsarbeiten und beim Austausch von Zubehörteilen wie z.B. Blätter, Bohrer und Messer.
16. Alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernen. Vor Einschaltung des Gerätes darauf achten, daß alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernt worden sind.
17. Ein unbeabsichtigtes Einschalten sollte vermieden werden. Niemals ein angeschlossenes Werkzeug mit dem Finger am Schalter tragen. Vor Anschluß überprüfen, ob das Gerät ausgeschaltet ist.
18. Im Freien ein Verlängerungskabel verwenden. Nur ein Verlängerungskabel verwenden, das für die Verwendung im Freien markiert ist.
19. Den Arbeitsvorgang immer unter Kontrolle haben. Das Gerät niemals in einem abgespannten Zustand verwenden.
20. Beschädigte Teile überprüfen. Vor Benutzung des Werkzeugs sollten beschädigte Teile oder Schutzvorrichtungen sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob sie einwandfrei funktionieren und die vorgesehene Funktion erfüllen, Ausrichtung, Verbindungen sowie Anbringung sich bewegender Teile überprüfen. Ebenfalls

überprüfen, ob Teile gebrochen sind. Teile oder Schutzvorrichtungen, die beschädigt sind, sollten, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes erwähnt ist, durch eine autorisierte Kundendienststelle ausgetauscht oder repariert werden. Dasselbe gilt für defekte Schalter. Wenn sich das Werkzeug nicht mit dem Schalter einoder ausschalten läßt, sollte das Werkzeug nicht verwendet werden.

21. Warnung  
Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Zusätzen als in dieser Bedienungsanleitung empfohlen kann das Risiko einer Körperverletzung einschließen.
22. Lassen Sie Ihr Werkzeug durch qualifiziertes Personal reparieren. Dieses Elektrowerkzeug entspricht den zutreffenden Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden, da sonst beträchtliche Gefahr für den Benutzer auftreten kann.

### VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES BOHRHAMMERS

- Ohrenstöpsel zum Schutz der Ohren während des Betriebs tragen.
- 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.
- 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.
- Immer den Körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu ungenauem und sogar gefährlichem Arbeiten führen kann.

### TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebjct)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Leistungsaufnahme	950 W*
Kapazität	Bohrer: 40 mm Bohrkrone: 105 mm
Leerlaufdrehzahl	360/min.
Vollastschlagzahl	2800/min.
Gewicht (ohne Kabel und Seitengriff)	6,5 kg

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

### STANDARDZUBEHÖR

- (1) Gehäuse (Plastik) ..... 1
- (2) Seitengriff ..... 1
- (3) Anschlagstange ..... 1
- (4) Sechskantschlüssel (für 6 mm Schraube) ..... 1
- (5) Sechskantschlüssel (für 5 mm Schraube) ..... 1

- (6) Hammer Schmierfett A ..... 1
- (7) Staubfänger ..... 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden

## SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

- Durchgangsbohrung (Drehung + Schlag)

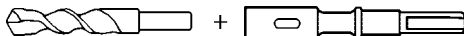


- (1) Bohrer (Sechskantschenkel)  
Gesamtlänge: 280 400 505 mm  
Außendurchmesser: 16 19 22 25 28 32 38 mm
- Ankerlochbohren (Drehung + Schlag)



(3) Keil

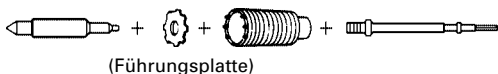
+



- (1) Bohrer (mit konischem Schaft)  
Außendurchmesser:  
11 12 14,3 14,5 17,5 21,5 mm
- (2) Konusschaftadapter

Konusschaft-adapter	Anwendbare Bohrer Spitze
Morsekonus (Nr. 1)	Bohrerspitze (Konusschaft) 11 12 14,3 14,5 17,5 mm
Morsekonus (Nr. 2)	Bohrerspitze (Konusschaft) 21,5 mm
A-Konus	Der Konusschaftadapter in Form von A-Konus oder B-Konus wird wahlweise geliefert, aber die passende Bohrer Spitze wird nicht mitgeliefert.
B-Konus	

- Lochbohren mit weitem Durchmesser (Drehung + Schlag)



(Führungsplatte)

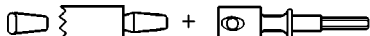
- (1) Mittelstift
- (2) Bohrkronen
- (3) Bohrkronenschenkel

- (1) Mittelstift
- Anwendbar mit Bohrkronen 38 mm ~ 105 mm
- Anwendbar mit Bohrkronen 32 mm und 35 mm

### ANMERKUNG

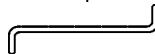
Bohrkronen von 25 mm und 29 mm nicht gebrauchen.

- (2) Bohrkronen
  - Außendurchmesser  
25 29 32 35 38 45 54 64 79 94 105 mm (mit Führungsplatte, nicht verwendbar für Kronen von 25 mm und 29 mm)
- (3) Bohrkronenschenkel
  - Anwendbar mit Bohrkronen über 38 mm
  - Anwendbar mit Bohrkronen unter 35 mm
- Ankerbau (für Selbstbohranker)



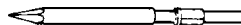
- (1) Anker-Adapter (für Drehung + Schlag)  
Ankergröße:  
W1/4, W5/16, W3/8, W1/2, W5/8  
(Nr. 20) (Nr. 25) (Nr. 30) (Nr. 40) (Nr. 50)

+



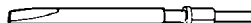
(2) Austreibkeil

- Brechen (Schlagen)



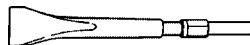
(1) Spitzmeißel  
Gesamtlänge: 280 450 mm

- Nuten und Kanten (Schlagen)



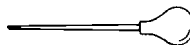
(1) Kaltmeißel  
Gesamtlänge: 280 450 mm

- Asphalt schneiden (Schlag)



(1) Spatmeißel

- Spritze (für Schnipselentfernung)



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

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Bohren von Löchern in Beton
- Bohren von Ankerlöchern
- Brechen von Beton, Abmeißeln, Graben und Kanten (durch Verwendung von wahlweisem Zubehör)

## VOR INBETRIEBNAHME

- Netzspannung**  
Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
- 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.
- 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.
- Anbringen des Werkzeugs**  
**ANMERKUNG**  
Immer Original-HITACHI Bohrer und Spitzmeißel sowie Werkzeug verwenden.

- (1) Den Werkzeugschaft reinigen und dann mit Hilfe des mitgelieferten Fettes schmieren (in grüner Tube). (Abb. 1)
- (2) Der Griff kann manuell um einen Winkel von 60° gedreht werden.  
Den Griff ganz in Richtung von Pfeil A drehen, wie in Abb. 2 gezeigt, so daß die Markierung ■■■ am Griff auf die Markierung ■■■ an der vorderen Buchse ausgerichtet ist. (Abb. 2)
- (3) Das Werkzeug mit dem Zapfen bis zum Anschlag in das Loch einschieben. (Abb. 2)
- (4) Den Griff so in der Richtung "Lock ■■■" drehen, daß die Markierung ■■■ am Griff auf die Markierung ■■■ an der vorderen Buchse ausgerichtet ist. Das Werkzeug ist nun verriegelt. Die Bohrspitze in umgekehrter Reihenfolge entfernen. (Abb. 2)
- 5. Anbringen des Staubfängers**  
Bei Arbeit mit nach oben gerichteter Maschine kann Eindringen von Staub in den Werkzeughalter durch Anbringen eines Staubfängers am Bohrer verhindert werden.  
Der Staubfänger sollte wie nachfolgend beschrieben angebracht werden.
  - (1) Den Staubfänger auf den Bohrer schieben. (Abb. 3)
  - (2) Den Bohrer am Werkzeughalter anbringen. (Abb. 4)
  - (3) Den Bohrer bis zum Anschlag einschieben und sicherstellen, daß der Staubfänger nicht in Kontakt mit dem Werkzeughalter ist. Wenn der Staubfänger in Kontakt mit dem Werkzeughalter ist, so sollte er etwas nach vorn verschoben werden.

## EINSATZ DES BOHRHAMMERS

- 1. Löcherbohren: (Abb. 5)**
  - (1) Der Schalter wird durchgezogen, nachdem die Bohrspitze an der gewünschten Bohrstelle aufgesetzt ist.
  - (2) Es ist nicht erforderlich, großen Druck auf die Bohrmaschine auszuüben. Es reicht ein geringer Druck, und zwar so stark, daß die Bohrspäne abgeführt werden.

### ACHTUNG

Obwohl die Maschine mit einer Sicherheitskupplung ausgestattet ist, wenn sich der Bohrer in Beton oder sonstigem Material verklemmt, kann der Stillstand des Bohrers dazu führen, daß sich die Maschine zu drehen beginnt. Es ist darauf zu achten, daß der Hauptgriff und der seitliche Handgriff während des Betriebs gut festgehalten werden.

- 2. Anweisung für Abmeißeln oder Brechen (Abb. 6)**  
Die Bohrspitze an die abzumeißelnde oder brechende Stelle ansetzen und den Hammerbohrer durch Anwendung seines Eigengewichtes in Betrieb setzen, Kraftanwendung beim Drücken oder beim Einsatz ist nicht erforderlich.
- 3. Anbringen der Anschlagstange (Abb. 7)**
  - (1) Den Seitengriff lösen und den geraden Teil der Anschlagstange in das Bolzenloch des Seitengriffs einschieben.
  - (2) Den Handgriff losmachen, die Anschlagstange auf angegebene Stellung bringen und den Seitengriff nach rechts drehen, um die Anschlagstange zu befestigen.

## 4. Warmlaufbetrieb (Abb. 8)

Da dieses Gerät Fettschmierung verwendet, kann in kalten Bereichen Warmlaufen erforderlich sein. Die Bohrspitze gegen Beton drücken, den Schalter des Gerätes einschalten und das Gerät verwenden, nachdem Schlaggeräusch zu hören ist.

### ACHTUNG:

Beim Warmlaufen den Seitengriff und den Gerätkörper mit beiden Händen gut festhalten, damit das Gerät nicht herumgewirbelt wird.

## BOHREN UND EINDREHEN VON ANKERN

Das wahlweise Zubehör für Anker wie Anker-Adapter und Konus-Werkzeughalter verwenden.

### 1. Gebrauch des Anker-Adapters beim Drehschlagbohren

- (1) Den Selbstbohr-Anker im Anker-Adapter befestigen (Abb. 9)
- (2) Den Schalter auf „ON“ stellen und ein Grundloch mit dem Selbstbohr-Anker bohren. (Abb. 10)  
Zu Anfang des Lochbohrens den Bohrhammer leicht schräg halten, um die Lochlage zu bestimmen.
- (3) Nach Entfernung von Staub mit der Spritze den Stopfen an der Ankerspitze anbringen und den Anker mit einem gewöhnlichen Hammer einführen.
- (4) Nach Eindrehen des Ankers den Austreibkeil benutzen, um den Anker abzutrennen. (Abb. 11)
- (5) Mit einem Hammer oder einer Zange den konischen Teil des Ankers abschlagen. (Abb. 12)

### VORSICHT

Da das abgeschlagene Stück wegfliegen wird, auf die Richtung des Schlages achten.

### 2. Verwendung eines Konus-Werkzeughalters (Abb. 13)

- (1) Einen Bohrer mit konischem Schaft am Konus-Werkzeughalter anbringen.
- (2) Die Maschine einschalten und ein Loch bohren, bis die Anzeigerille am Bohrer die Bohrlochtiefe anzeigt.
- (3) Nach Ausblasen des Bohrstaubes mit einem Blasebalg den Expansionskonus an der Ankerspitze anbringen und den Anker mit einem Hammer einführen.
- (4) Zur Entfernung des Bohrers (Kegelschafts) einen Dorn in den Schlitz des Kegelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopt des Dorns schlagen (Abb. 14)

## VERWENDUNG EINER BOHRKRONE

Bei Verwendung einer Bohrkronen können Löcher mit großem Durchmesser sowie Sacklöcher gebohrt werden. Benutzen Sie in diesem Fall das wahlweise Zubehör für Bohrkronen (wie Zentrierstift und Bohrkronenschaft), um bessere Bohrleistungen zu erzielen.

### 1. Anbringen

#### ACHTUNG

Nehmen Sie vor dem Aufsetzen der Bohrkronen den Stecker aus der Steckdose.

- (1) Bringen Sie die Bohrkronen auf dem Bohrschaft an. (Abb. 15)
- (2) Bringen Sie den Bohrset-Bohrhalter mit Gewindefaufnahme am Bohrhammergehäuse auf die gleiche Weise wie den Bohrer oder Spitzmeißel an. (Abb. 16)
- (3) Führen Sie den Zentrierstift in die Führungsplatte bis zum Ende ein.

- (4) Bringen Sie die Führungsplatte durch Ausrichten des konkaven Teils auf die Bohrkronenspitze an. Wenn die Stellung des konkaven Teils durch Drehen der Führungsplatte nach links oder rechts verschoben wird, rutscht die Führungsplatte auch bei nach unten gerichtetem Bohrer nie ab. (Abb. 17)

## 2. Bohren von Löchern

- (1) Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.  
(2) Der Zentrierstift ist mit einer Feder ausgerüstet. Durch geradlinig leicht ausgeübten Druck an die Wand oder Bodenfläche kommt die gesamte Spitze der Bohrkronen in Kontakt mit dem zu bohrenden Material. (Abb. 18)  
(3) Wenn die Bohrlochtiefe ungefähr 5 mm erreicht, kann die Bohrlochposition bestimmt werden. Nehmen Sie den Zentrierstift und die Führungsplatte von der Bohrkronen ab und setzen Sie die Bohrarbeit fort.

### VORSICHT

Nehmen Sie beim Abnehmen des Zentrierstiftes und der Führungsplatte den Stecker aus der Steckdose.

## 3. Abnehmen der Bohrkronen

- (1) Halten Sie den Bohrerhammer (mit eingesetzter Bohrkronen) nach oben zeigend fest und drehen Sie den Bohrerhammer, bis etwa zwei oder drei Schlagtakete wiederholt sind, wodurch sich die Schraube löst und der Bohrer abgenommen werden kann. (Abb. 19)  
(2) Entfernen Sie den Bohrkronenschaft vor der Maschine und halten Sie dabei die Bohrkronen mit einer Hand, während Sie den Kopf des Sechskantteils des Bohrkronenschaftes mit einem Hammer zwei oder drei Mal kräftig beklopfen, wodurch sich die Rundkopfschraube löst und der Bohrer abgenommen werden kann. (Abb. 20)

---

## SCHMIERFETTWECHSEL

Diese Maschine ist vollkommen luftdicht, um Eintritt von Staub und Fettflecken zu vermeiden. Deshalb kann sie auf lange Zeit ohne Schmierfett gebraucht werden. Zum Schmierfettwechsel wie unten angegeben vorgehen.

### 1. Wechselzeit

Nach dem Einkauf des Schmierfetts alle 6 Gebrauchsmonate wechseln. Wenden Sie sich an Ihre Hitachi Service Station, um den Fettwechsel auszuführen.

### 2. Schmierfettwechsel

#### VORSICHT

Vor dem Schmierfettwechsel die Maschine abschalten und den Netzstecker herausnehmen.

- (1) Die Kurbelgehäuseabdeckung abnehmen und das Fett von der Innenseite abwischen. (Abb. 21)  
(2) Mit 20 Gramm Hitachi Hammer Schmierfett A (Normal-Zubehör in der Tube) das Kurbelgehäuse versorgen.  
Da die Tube 30 Gramm Schmierfett enthält, 2/3 des Inhalts verwenden.  
(3) Nach dem Fettwechsel die Kurbelgehäuseabdeckung wieder sicher anbringen.

#### ANMERKUNG

Das Hitachi Elektro Hammer Schmierfett A ist von niedrigem Flüssigkeitsgrad. Falls notwendig, kaufen Sie eine neue Tube bei Ihrer Hitachi Service Station.

---

## WARTUNG UND INSPEKTION

---

### 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. 22)

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 Bürstenummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.

### 5. Wiedereinsetzen der Kohlebürsten

Die Stellschraube lösen und die hintere Abdeckung entfernen. Die Bürstenkappe und die Kohlebürste entfernen. Nach dem Auswechseln der Kohlebürste die Bürstenkappe sicher anziehen und die hintere Abdeckung installieren.

---

## ANMERKUNG

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

---

### Information über Betriebslärm und Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN50144 bestimmt.

Der typische A-gewichtete Schalldruck ist 89 dB (A). Der typische A-gewichtete Schalleistungspegel ist 102 dB (A).

Bei der Arbeit immer einen Ohrschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 10 m/s<sup>2</sup>.

---

## PRECAUTIONS GENERALES DE TRAVAIL

**ATTENTION!** Lors de l'utilisation d'un outillage électrique, les précautions de base doivent être respectées de manière à réduire les risques d'incendie, de secousse électrique et de blessure corporelle, y compris les précautions suivantes.

Lire ces instructions avant d'utiliser le produit et conserver ces instructions pour référence.

Pour assurer un fonctionnement sûr:

1. Maintenir l'aire de travail propre. Des ateliers ou des établis en désordre risquent de provoquer des accidents.
2. Tenir compte de l'environnement de l'aire de travail. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie. Ne pas les utiliser dans des endroits humides. Travailler dans un endroit bien éclairé. Ne pas utiliser d'outillage électrique s'il existe un risque d'incendie ou d'explosion.
3. Protection contre une décharge électrique. Eviter tout contact corporel avec des surfaces de mise à la terre telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.
4. Tenir les enfants éloignés. Ne pas laisser les visiteurs toucher l'outil ou son cordon d'alimentation. Il est préférable de tenir les visiteurs à l'écart de l'aire de travail.
5. Ranger les outils non utilisés. Quand on ne les utilise pas, il est recommandé de ranger les outils dans un endroit sec, verrouillé ou hors de portée des enfants.
6. Ne pas forcer l'outil. Il fonctionnera mieux et plus sûrement à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
7. Utiliser l'outil approprié. Ne pas essayer de faire avec un petit outil le travail prévu pour un outil plus important. Toujours utiliser l'outil adéquat; par exemple, ne pas se servir d'une scie circulaire pour couper des branches d'arbres ou des billots de bois.
8. Porter des vêtements appropriés. Ne pas mettre de vêtements flottants ou de bijoux qui risquent d'être pris dans les pièces mobiles. Si l'on travaille à l'extérieur, il est recommandé de porter des gants de caoutchouc et des chaussures à semelles antidérapantes. Veiller à s'attacher les cheveux ou à mettre un bonnet si on a les cheveux longs.
9. Porter des lunettes protectrices. Mettre un masque si l'opération de coupe crée de la poussière.
10. Relier l'équipement d'extraction de poussière. Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement d'installations d'extraction et de collection de poussière, s'assurer qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.
11. Prendre soin du fil. Ne jamais transporter l'outil en le tenant par le fil et ne pas le débrancher en tirant sur le fil d'un coup sec. Tenir le fil à l'abri de la chaleur, l'éloigner de l'huile ou de bords tranchants.
12. Fixer fermement la pièce à travailler. Utiliser des agrafes ou un étai pour la maintenir, c'est plus sûr que d'utiliser ses mains et cela les libère pour faire fonctionner l'outil.

13. Ne pas présumer de ses forces. Essayer de garder son équilibre en toute circonstance.
14. Entretien les outils avec soin. Les conserver bien aiguisés et les nettoyer afin d'en obtenir les meilleures performances et de pouvoir les utiliser sans danger. Suivre les instructions pour le graissage et le changement des accessoires. Vérifier régulièrement les fils et cordons et s'ils sont endommagés, les faire réparer par une personne compétente. Vérifier régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches et propres, sans huile ni graisse.
15. Débrancher les outils lorsqu'on ne les utilise pas, avant toute opération d'entretien et lors du changement d'accessoire; comme par exemple quand on change les lames, les forets, les fraises, etc.
16. Retirer les clés de réglage. Prendre l'habitude de toujours vérifier que les clés de réglage sont bien retirées de l'appareil avant de le mettre en marche.
17. Eviter toute mise en marche accidentelle. Ne pas transporter l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur. S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt quand on branche l'outil.
18. Utilisation de rallonges à l'extérieur. Quand on utilise l'outil à l'extérieur, ne se servir que des rallonges prévues pour l'extérieur et portant une marque distinctive.
19. Soyez vigilant. Regardez bien ce que vous faites. Faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas l'outil quand vous êtes fatigué.
20. Vérifier les pièces endommagées. Avant d'utiliser davantage l'outil, vérifier attentivement toute pièce endommagée afin de déterminer si l'outil peut fonctionner correctement et effectuer le travail pour lequel il est prévu. Vérifier l'alignement et la flexion des pièces mobiles, la cassure des pièces, le montage et toute autre condition risquant d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée devra être correctement réparé ou remplacé par un service d'entretien autorisé, sauf autre indication dans ce mode d'emploi. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un service d'entretien autorisé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.
21. Précaution  
L'utilisation d'un accessoire ou dispositif annexe autre que ceux conseillés dans ce mode d'emploi peut entraîner un risque de blessure corporelle.
22. Confier la réparation d'un outil à un technicien qualifié. Cet outil électrique a été conçu conformément aux règles de sécurité en usage. Les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié utilisant des pièces d'origine. Dans le cas contraire, l'utilisateur s'expose à des risques graves.

## PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DE LA PERCEUSE A PERCUSSION

- Utiliser des bouchons d'oreilles pour protéger vos oreilles pendant le fonctionnement.

- Ne pas toucher le foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud et peut causer des brûlures.
- Avant de briser, découper ou percer un mur, le plancher ou le plafond, s'assurer qu'aucun câble électrique ou conduit n'y soit noyé.
- Maintenir toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.

## CARACTERISTIQUES

Tension (par zone)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Entrée	950 W*
Capacité	Mèche: 40 mm Couronne: 105 mm
Vitesse sans charge	360/min.
Vitesse de percussion pleine charge	2800/min.
Poids (sans cordon ni poignée latérale)	6,5 kg

\*Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit, car elle peut changer suivant les zones.

## ACCESSOIRES STANDARD

- (1) Boîtier (Plastique) ..... 1
  - (2) Poignée latérale ..... 1
  - (3) Quenouille ..... 1
  - (4) Clef à barre hexagonale (pour vis de 6 mm) .... 1
  - (5) Clef à barre hexagonale (pour vis de 5 mm) .... 1
  - (6) Graisse A pour marteau ..... 1
  - (7) Godet à poussière ..... 1
- Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

## ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

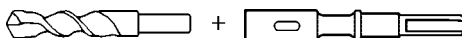
- Perçage de trous de passage (rotation + frappe)



- (1) Mèche (queue hexagonale)  
Longueur totale: 280 400 505 mm  
Dia. ext.: 16 19 22 25 28 32 38 mm
- Perçage de trous d'ancrage (rotation + frappe)



(3) Clavette



- (1) Mèche (queue conique)  
dia. ext.: 11 12  
14,3 14,5 17,5 21,5 mm

- (2) Raccord de queue conique

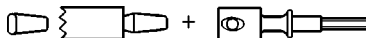
Raccord de queue conique	Mèche applicable
Mèche Morse (No. 1)	Mèche (queue conique) 11 12 14,3 14,5 17,5 mm
Mèche Morse (No. 2)	Mèche (queue conique) 21,5 mm
Cône-A	La raccord de queue conique en forme cône-A ou cône-B est fourni en tant qu'accessoire sur option, mais la mèche correspondante n'est pas fournie.
Cône-B	

- Perçage de trous à large diamètre (rotation + frappe)



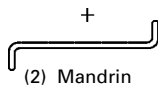
- (1) Goujon central
- (2) Couronne
- (3) Queue de couronne

- (1) Goujon central
  - Appliqué à couronnes 38 mm ~ 105 mm
  - Appliqué à couronnes 32 mm et 35 mm
- REMARQUE**  
Ne pas utiliser de couronnes 25 mm et 29 mm
- (2) Couronne
  - Dia. ext.  
25 29 32 35 38 45 54 64 79 94 105 mm  
(avec plaque de guidage pas applicable à couronne 25 mm et 29 mm)
- (3) Queue de couronne
  - Appliqué à couronnes de plus de 38 mm
  - Appliqué à couronnes de moins de 35 mm
- Groupe d'ancrage (pour ancrés auto-perceuses)



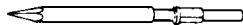
- (1) Raccord d'ancrage (pour rotation + frappe)  
Dimension d'ancrage:  
W1/4, W5/16, W3/8, W1/2, W5/8  
(No. 20) (No. 25) (No. 30) (No. 40) (No. 50)





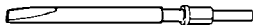
(2) Mandrin

- Broyage (frappe)



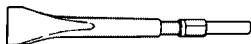
(1) Point de broyage  
Longueur totale: 280 450 mm

- Creusage de rainures et cassure des angles (frappe)



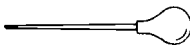
(1) Ciseau à froid  
Longueur totale: 280 450 mm

- Coupage d'asphalte (frappe)



(1) Fraise

- Seringue (pour enlever déchets)



- Graisse A pour marteau 500g (en boîte)  
30g (en tube vert)

Les accessoires en option sont sujets à changement sans préavis.

## APPLICATIONS

- Perçage de trous dans béton
- Perçage de trous d'ancrage
- Broyage du béton, burinage, creusage, et équarrissage application des accessoires sur option)

## 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. Comment installer l'outil

#### REMARQUE

Pour les outils tels que pointe de broyage et ciseau à froid n'utiliser que les pièces HITACHI authentiques.

- (1) Nettoyer, puis graisser la queue de l'outil avec la graisse fournie à cet effet en tube vert (Fig. 1)
- (2) La poignée peut être tournée manuellement sur un angle de 60°.

Tourner la poignée à fond dans le sens de la flèche A comme indiqué sur la Fig. 2, de façon que le repère ■■■ de la poignée soit aligné sur le repère ■■■ du manchon avant. (Fig. 2)

- (3) Insérer la queue de l'outil jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le bord arrière du trou. (Fig. 2)
- (4) Tourner la poignée dans le sens de "Lock ■■■" de façon que le repère ■■■ de la poignée soit aligné sur le repère ■■■ du manchon avant. L'outil est bloqué. Pour retirer la mèche, procéder dans l'ordre inverse. (Fig. 2)

### 5. Fixation du godet à poussière

Lors d'un travail tel que l'opérateur a le visage tourné vers le haut, si l'on fixe le godet à poussière à la mèche, on évitera toute pénétration de poussière à l'intérieur du porte-outil. Le godet à poussière se fixe comme indiqué ci-dessous.

- (1) Insérer le godet à poussière dans la mèche. (Fig. 3)
- (2) Fixer la mèche sur le porte-outil. (Fig. 4)
- (3) Insérer la mèche jusqu'à ce qu'elle touche le fond de l'orifice, et s'assurer que le godet à poussière n'est pas en contact avec le porte-outil. Si l'on s'aperçoit que le godet à poussière est en contact avec le porte-outil, le déplacer légèrement vers l'avant.

## UTILISATION

### 1. Comment percer des trous (Fig. 5)

- (1) Tirer l'interrupteur après avoir appliqué la pointe de la mèche à la position de forage.
- (2) Il n'est pas nécessaire d'appuyer de force sur le corps du marteau perforateur. Il sera suffisant d'appuyer légèrement sur le marteau perforateur jusqu'à ce que les éclats soient déchargés librement.

#### ATTENTION

Bien que cette machine soit équipée d'un cran de sécurité, si la mèche est prise dans le béton ou autre matériel l'arrêt de son fonctionnement pourrait faire tourner le corps de la machine. Tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale pendant le fonctionnement.

### 2. Comment buriner ou broyer (Fig. 6)

En appliquant la pointe de la mèche sur la position de burinage ou de broyage, faire fonctionner le marteau perforateur en utilisant son propre poids. Il n'est pas nécessaire d'appuyer ou de pousser de force.

### 3. Installer la quenouille (Fig. 7)

- (1) Desserrer la poignée latérale et insérer la partie droite de la quenouille dans le trou du boulon de la poignée.
- (2) Desserrer la poignée latérale, déplacer la quenouille en la position spécifiée et faire tourner la poignée latérale dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer la quenouille.

### 4. Préchauffage (Fig. 8)

Le système de graissage de l'outil risque de devoir être préchauffé dans les régions froides.

Placer l'extrémité de la mèche de façon qu'elle entre en contact avec le béton, enclencher l'interrupteur et effectuer une opération de préchauffage. Bien s'assurer que l'outil fait entendre un bruit de heurt, puis utiliser l'outil.

#### ATTENTION

Pendant l'opération de préchauffage, tenir fermement la poignée latérale et l'outil des deux mains de façon à garder une bonne prise de l'outil et à éviter qu'il ne tourne sous l'effet de la mèche.

## TRAVAUX DE PERÇAGE ET D'ENFONCEMENT POUR ANCRES AUTO-PERCEURS

Utiliser les accessoires sur option pour les ancrés, tels que raccord pour ancre et raccord pour queue conique.

### 1. Lors de l'utilisation d'un raccord d'ancre pour rotation-frappe.

- (1) Installer l'ancre auto-perceuse dans le raccord d'ancre. (Fig. 9)
- (2) Mettez l'interrupteur sur ON et percez un trou de base avec l'ancre auto-perceuse. (Fig. 10)  
Au début du perçage du trou inclinez légèrement la perceuse à percussion pour déterminer la position du trou.
- (3) Après avoir chassé la poussière avec une seringue, attachez le bouchon au bout de l'ancre et enfoncez l'ancre avec un marteau ordinaire.
- (4) Après avoir enfoncé l'ancre, utiliser le mandrin pour démonter la portion détachable de l'ancre. (Fig. 11)
- (5) A l'aide d'un marteau ordinaire ou de pinces, arracher la partie conique de l'ancre. (Fig. 12)

#### ATTENTION

Faites attention dans quelle direction la partie conique de l'ancre va tomber une fois détachée pour éviter les blessures.

### 2. Lors de l'utilisation du raccord pour queue conique (Fig. 13)

- (1) Installer la mèche avec la queue conique dans le raccord pour queue conique.
- (2) Mettre l'outil en marche et percer un trou de base jusqu'à la profondeur indiquée par la rainure indicatrice de la mèche.
- (3) Après avoir chassé les déchets avec une seringue, fixer le bouchon à la pointe de l'ancre et enfoncer l'ancre avec un marteau ordinaire.
- (4) Pour retirer la mèche (queue conique), introduire la clavette dans la fente du raccord de queue conique et frapper la tête de la clavette avec un marteau alors que le perceuse est placée sur le support. (Fig. 14)

## UTILISATION DE LA COURONNE

Si la couronne est usée, il peut en résulter un perçage de trous trop larges ou de trous borgnes. Dans ce cas utiliser les accessoires sur option pour couronne (tels que goujon central et queue de couronne) pour pouvoir effectuer un travail rationnel.

### 1. Montage

#### ATTENTION

Avant de monter une couronne, débrancher toujours l'outil de la prise de courant.

- (1) Monter la couronne sur la queue de couronne. (Fig. 15) Mais avant de la faire, graisser la vis de la queue de couronne pour assurer un démontage facile.
- (2) Monter la queue de couronne sur le corps du marteau perforateur de la même façon que pour la mèche et la pointe de broyage. (Fig. 16)
- (3) Insérer le goujon central dans la plaque de guidage jusqu'à ce qu'il atteigne l'extrémité.

- (4) Installer la plaque de guidage en alignant sa partie concave avec le bout de la couronne.

Quand la position de la partie concave est décalée en tournant la plaque de guidage vers la droite ou vers la gauche, la plaque de guidage ne glisse jamais même quand l'outil est utilisé en le maintenant vers le bas. (Fig. 17)

### 2. Perçage des trous

- (1) Brancher l'outil à la prise de courant.
- (2) Un ressort est incorporé dans le goujon central. En l'appuyant doucement et tout droit au mur ou à la surface du sol, la surface entière du bout de couronne est en contact pour commencer le travail de perçage de trous. (Fig. 18)
- (3) Quand la profondeur du trou atteint environ 5 mm, la position du trou peut être déterminée. Enlever alors le goujon central et la plaque de guidage de la couronne et continuer le travail de perçage de trous.

#### ATTENTION

Quand vous enlevez le goujon central et la plaque de guidage, débranchez toujours l'outil de la prise de courant.

### 3. Comment démonter la couronne

- (1) En maintenant l'outil (avec la couronne insérée) vers le haut, le faire marcher pour répéter le travail de percussion deux ou trois fois; cette opération desserrera la vis et l'outil sera prêt à être démonté. (Fig. 19)
- (2) Enlever la queue de couronne de l'outil, maintenir la couronne d'une main, et frapper fortement sur la tête de la partie hexagonale de la queue de couronne avec un marteau ordinaire deux ou trois fois, ce qui desserrera la vis à tête ronde et l'outil sera prêt à être démonté. (Fig. 20)

## COMMENT REMPLACER LA GRAISSE

Cette machine est de construction entièrement hermétique pour la protéger contre la poussière et pour éviter les fuites de lubrifiant. Elle peut donc être utilisée sans lubrification pendant longtemps. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.

### 1. Période de remplacement

Remplacer la graisse après chaque période de 6 mois d'utilisation. Se procurer la graisse chez l'Agence de Service Autorisée Hitachi la plus proche. Procéder au remplacement.

### 2. Remplacement de graisse

#### ATTENTION

Avant de remplacer la graisse, fermer l'interrupteur et débrancher l'outil de la prise de courant.

- (1) Enlever le couvercle du carter et essuyer la graisse à l'intérieur. (Fig. 21)
- (2) Appliquer 20g de graisse pour marteau électrique Hitachi A (en tube) au carter.  
Etant donné que le tube contient 30g de graisse, appliquer 2/3 du contenu.
- (3) Après avoir remplacé la graisse, installer fermement le couvercle du carter.

#### REMARQUE

La graisse pour marteau électrique Hitachi A est du type à viscosité faible. Si nécessaire, se procurer la graisse chez un agent réparateur Hitachi agréé; adressez-vous à votre Agent de Service Autorisé Hitachi pour vous en procurer de nouveau.

---

**ENTRETIEN ET INSPECTION**


---

**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 "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

**4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 22)**

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 montré sur la figure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

**5. Remplacement du balais en carbone**

Desserrer la vis de fixation et enlever le couvercle de la queue. Enlever la chapeau de balai et la balai en carbone. Après avoir remplacé le balai en carbone, serrer fermement le chapeau du balai et installer le couvercle avec deux vis de fixation.

**NOTE**

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

~~~~~  
Ce produit est conforme aux prescriptions 76/889/CEE et 82/499/CEE. Référence VDE 5008. 6-2660-0104  
~~~~~

**Au sujet du bruit et des vibrations**

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN50144.

Le niveau de pression acoustique pondérée A type est de 89 dB (A)

Le niveau de puissance sonore pondérée A type est de 102 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 10 m/s<sup>2</sup>

---



---

**PRECAUZIONI GENERALI**


---

**ATTENZIONE!**

Quando si usano elettrotensili, bisogna sempre seguire le precauzioni basilari di sicurezza per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni alle persone, tra cui quanto segue.

Leggere tutte queste istruzioni prima di usare questo prodotto e conservare le istruzioni.

Per un funzionamento sicuro:

1. Mantenere sempre pulita l'area dove si lavora. Un'area di lavoro sempre pulita aiuta ad evitare incidenti.
2. Tenere nella dovuta considerazione le condizioni dell'ambiente di lavoro. Non esporre gli elettrotensili alla pioggia. Non usare gli elettrotensili in luoghi molto umidi o bagnati. Mantenere ben illuminata l'area di lavoro. Non usare elettrotensili dove ci sia il rischio di causare incendi o esplosioni.
3. Fare attenzione alle scosse elettriche. Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra (p.es. tubi, caloriferi, fornelli, frigoriferi)
4. Tenere lontano i bambini. Non permettere che persone estranee ai lavori tocchino gli elettrotensili o i cavi della corrente elettrica. Le persone non addette al lavoro non dovrebbero nemmeno avvicinarsi.
5. Riporre gli elettrotensili non usati in luogo adatto. Quando non utilizzati, gli elettrotensili vanno tenuti in un luogo asciutto, chiusi a chiave o in alto, fuori dalla portata dei bambini.
6. Non forzare mai gli elettrotensili. Qualsiasi lavoro viene eseguito meglio e più velocemente alla velocità per la quale l'elettrotensile è stato formulato.
7. Scegliere sempre l'utensile elettrico adatto. Non forzare un piccolo elettrotensile o un accessorio a fare un lavoro di un utensile o accessorio più grande. Non usare gli elettrotensili per dei lavori per i quali non sono stati formulati (non usare, per esempio, una sega circolare per tagliare grossi tronchi).
8. Vestirsi in modo adatto. Non portare abiti larghi o gioielli, che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento degli elettrotensili. Lavorando all'esterno, si raccomanda l'uso di guanti di gomma e di scarpe antidistrucchio. Chi porta capelli lunghi dovrebbe utilizzare un'apposita cuffia protettiva.
9. Usare occhiali protettivi. Eseguito dei lavori di taglio che producono molta polvere, usare anche una mascherina antipolvere.
10. Collegare apparecchiature di rimozione della polvere. Se sono forniti dispositivi per il collegamento di apparecchiature di rimozione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e usati correttamente.
11. Non maltrattare il cavo della corrente elettrica. Non trasportare gli elettrotensili prendendoli per il cavo della corrente e non scollarli dalla presa in tal modo. Tenere il cavo della corrente lontano dal calore, olio ed oggetti taglienti.
12. Lavorare su oggetti fermi. Fissare saldamente l'oggetto in una morsa. È più sicuro che non tenendolo fermo con le mani, che restano libere per maneggiare l'elettrotensile.

13. Non squilibrare il corpo durante l'esecuzione di un lavoro. Stare sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
14. Trattare gli utensili elettrici con cura. Tenerli sempre puliti ed affilati per un funzionamento migliore e più sicuro. Seguire le istruzioni date per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Controllare periodicamente le condizioni del cavo della corrente. Se dovesse essere rovinato, farlo sostituire presso un Centro Assistenza. Non usare cavi di prolungamento rovinati. Mantenere le impugnature sempre pulite, libere soprattutto da olio e grasso.
15. Quando non si usa, prima di eseguire una qualsiasi operazione di manutenzione e prima di intraprendere qualsiasi sostituzione di accessori (lama, punte, ecc.), scollegare sempre l'elettro utensile.
16. Togliere sempre le chiavi di regolazione dall'attrezzo. E'buona abitudine controllare sistematicamente che nessuna chiave di regolazione sia più attaccata all'elettro utensile, prima di metterlo in funzione.
17. Evitare che l'elettro utensile possa inavvertitamente essere messo in funzione. Non trasportare gli elettro utensili mantenendo il dito sull'interruttore, mentre sono collegati alla rete. Prima di collegarli, controllare che l'interruttore sia in posizione di spento.
18. Fare uso di cavi di prolungamento per esterni. In questo caso, controllare che il cavo sia adatto per l'uso all'esterno.
19. Stare sempre attenti. Guardare sempre nel punto in cui si esegue il lavoro. Non usare utensili elettrici se si è stanchi.
20. Controllare qualsiasi parte che sembra danneggiata. Prima di riprendere l'uso degli elettro utensili, controllare attentamente che la parte apparentemente danneggiata possa ancora essere usata in modo da assolvere la sua funzione.

Controllare che le parti mobili siano nella loro posizione corretta, che nessun pezzo sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente, e controllare altri punti importanti per il funzionamento dell' utensile elettrico. Qualsiasi pezzo danneggiato deve essere riparato o sostituito da un Centro Assistenza autorizzato, a meno che dettagliate istruzioni in proposito siano date nel presente manuale.

Non usare l'elettro utensile se non può essere acceso o spento per mezzo del suo interruttore.

21. **Attenzione**  
L'uso di qualsiasi accessorio o attacco diverso da quelli citati nel presente manuale di istruzioni può presentare il rischio di lesioni alle persone.
22. Far riparare l'elettro utensile da personale qualificato. Questo elettro utensile è in conformità con le relative norme di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato usando ricambi originali, altrimenti ne possono derivare considerevoli rischi per l'utilizzatore.

### **PRECAUZIONI PER L'USO DEL TRAPANO A PERCUSSIONE**

- Per proteggere le orecchie durante il funzionamento indossare protettori auricolari.
- 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.
- 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.
- Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile, per evitare che la forza di controtorazione produca un lavoro impreciso e persino pericoloso.

### **CARATTERISTICHE**

Voltaggio (per zona)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Potenza assorbita	950 W*
Capacità	Punta del trapano: 40 mm Corona: 105 mm
Velocità senza carico	360/min.
Frequenza d'impatto a pieno carico	2800/min.
Peso (senza cavo e impugnatura laterale)	6,5 kg

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

### **ACCESSORI STANDARD**

- (1) Scatola (in plastica) ..... 1
- (2) Impugnatura laterale ..... 1
- (3) Asta d'arresto ..... 1

- (4) Chiave maschia esagonale (per vite da 6 mm) ..... 1
  - (5) Chiave meschia esagonale (per vite da 5 mm) ..... 1
  - (6) Grasso A per martello ..... 1
  - (7) Raccogli-polvere ..... 1
- Gli accessori standard possono essere modificati senza preavviso.

**ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA  
(venduti separatamente)**

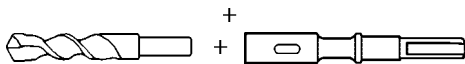
- Forature passanti (Rotazione Percussione)



- (1) Punta del trapano (gambo esagonale)  
Lunghezza totale: 280 400 505 mm  
Diametro esterno: 16 19 22 25 28 32 38 mm
- Forature ad ancoraggio (Rotazione + Percussione)



(3) Chiavetta trasversale



- (1) Punta del trapano (gambo conico)  
Diametro esterno:  
11 12 14,3 14,5  
17,5 21,5 mm
- (2) Adattatore del gambo conico

Adattatore del gambo conico	Punta usabile
Conicità Morse (No. 1)	Punta (gambo conico) 11 12 14,3 14,5 17,5 mm
Conicità Morse (No. 2)	Punta (gambo conico) 21,5 mm
Conicità A	L'adattatore del gambo conico per conicità A o conicità B è fornito quale accessorio facoltativo, ma la punta corrispondente non è fornita.
Conicità B	

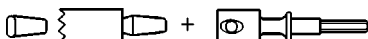
- Alesatura dei fori a largo diametro (Rotazione + Percussione)



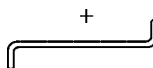
(Piastra di guida)

- (1) Perno ralla
- (2) Corona
- (3) Albero della corona

- (1) Perno ralla
  - Applicato a corone 38 mm ~ 105 mm
  - Applicato a corone 32 mm e 35 mm
- NOTA**  
Non usare corone de 25 e 29 mm.
- (2) Corona
  - Diametro esterno  
25 29 32 35 38 45 54 64 79 94 105 mm  
(con piastre di guida non applicabili a corone da 25, 29 mm)
- (3) Albero della corona
  - Applicato a corone maggiori di 38 mm
  - Applicato a corone minori di 35 mm
- Lavoro ad ancoraggio (per ancore auto-trapananti)

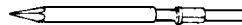


- (1) Adattatore d'ancoraggio (Rotazione + Percussione)  
Dimensioni dell'ancora:  
W1/4, W5/16, W3/8, W1/2, W5/8  
(No. 20) (No. 25) (No. 30) (No. 40) (No. 50)

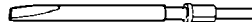


(2) Chiave del punteruolo

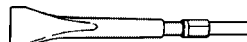
- Frantumazione (Percussione)
- (1) Punta gigante  
Lunghezza totale: 280 450 mm



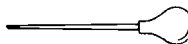
- Scanalature a bordature (Percussione)
- (1) Tagliolo a freddo  
Lunghezza totale: 280 450 mm



- Taglio dell'asfalto (Percussione)
- (1) Coltello



- Siringa (per la rimozione dei trucioli)



- Grasso A per martello  
500g (in lattina)  
30g (nel tubo arancione)
- Gli accessori disponibili a richiesta possono essere senza preavviso.

**APPLICAZIONI**

- Apertura di fori nel cemento armato
- Apertura di fori ad ancoraggio
- Frantumazioni di cemento, trucciolatura, scavatura e squadratura (per mezzo dell'applicazione degli accessori opzionali)

**PRIMA DELL'USO**

- 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.
- 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.
- Prolunga del cavo**  
Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, suare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.
- Come installare la punta**  
**NOTA**  
Per punte come la punta gigante o il tagliolo a freddo, usare esclusivamente parti di ricambio originali Hitachi.  
(1) Pulire e quindi spalmare il gambo con il grasso che viene fornito insieme nel tubo arancione (Fig. 1).  
(2) L'impugnatura può essere ruotata manualmente con un angolo di 60°. Girare completamente l'impugnatura nella direzione della freccia A come mostrato nella Fig. 2 in modo

che il segno ■■■ sull'impugnatura si allinei con il segno ■■■ sul manicotto anteriore. (Fig. 2).

- (3) Inserire il gambo dell'attrezzo finché esso tocca il fondo del foro. (Fig. 2)
- (4) Girare l'impugnatura nella direzione di "Lock ■■■" in modo che il segno ■■■ sull'impugnatura si allinei con il segno ■■■ sul manicotto anteriore. L'attrezzo viene bloccato. Staccare la punta da trapano nell'ordine inverso. (Fig. 2).

**5. Applicazione del raccogli-polvere**

Quando l'operatore sta usando l'utensile con il corpo principale rivolto verso l'alto, si può evitare la penetrazione di polvere nel sostegno utensile fissando alla punta del trapano un raccogli-polvere. Il raccogli-polvere va applicato come spiegato sotto.

- (1) Inserire il raccogli-polvere nella punta del trapano. (Fig. 3)
- (2) Fissare la punta del trapano al sostegno utensile. (Fig. 4)
- (3) Inserire la punta del trapano fino a che raggiunge la fine del foro e assicurarsi che il raccogli-polvere non sia in contatto con il sostegno utensile. Se il raccogli-polvere è in contatto con il sostegno utensile, spostarlo leggermente in avanti.

**MODO D'USO**

**1. Come perforare (Fig. 5)**

- (1) Dopo aver posizionato la punta del trapano nella posizione desiderata tirare l'interruttore.
- (2) Non è necessario premere sul corpo dell'apparecchio. Basta premerlo leggermente fino a che i trucioli comincino a essere liberati con facilità.

**ATTENZIONE**

Benché l'apparecchio sia dotato di un accoppiamento di sicurezza, se la punta del trapano viene bloccata dal cemento armato o qualsiasi altro materiale, la conseguente interruzione della punta potrebbe causare che il corpo dell'apparecchio si giri in senso contrario in reazione. Assicurarsi che l'impugnatura principale e quella laterale siano impugnate con forza sufficiente durante l'operazione.

**2. Truciolatura o frantumazione (Fig. 6)**

Basta applicare la punta del trapano nella posizione di truciolatura o frantumazione e far funzionare il martello perforatore utilizzando il peso dell'apparecchio stesso.

Non è necessario spingere o premere con forza.

**3. Installare la bacchetta d'arresto (Fig. 7)**

- (1) Allentare l'impugnatura laterale e inserire la parte diritta della bacchetta d'arresto nel foro del bullone dell'impugnatura.
- (2) Allentare l'impugnatura laterale e portare la bacchetta d'arresto nella posizione desiderata e quindi girare l'impugnatura in senso orario per fissare la bacchetta d'arresto.

**4. Riscaldamento (Fig. 8)**

Per il sistema di lubrificazione ad ingrassaggio di questa unità può essere necessario il riscaldamento in zone fredde.

Collocare l'estremità della punta in modo che tocchi il cemento, attivare l'interruttore dell'unità principale ed eseguire l'operazione di riscaldamento. Accertarsi che sia prodotto un rumore di colpi e quindi usare l'unità.

**ATTENZIONE:**

Quando si esegue l'operazione di riscaldamento, tenere l'impugnatura laterale e l'unità principale saldamente con entrambe le mani in modo da mantenere una presa sicura ed evitare di essere sbalottati dal trapano.

**OPERAZIONI DI TRAPANAGGIO E INFISSAGGIO PER ANCORE**

Si usino gli accessori facoltativi per ancoraggio quali l'adattatore d'ancoraggio e l'adattatore del gambo conico.

**1. Nel caso si usi un adattatore d'ancoraggio rotazione-percussione**

- (1) Installare l'ancora auto-trapanante nell'adattatore d'ancoraggio (Fig. 9).
- (2) Accendere ed eseguire un foro guida con l'ancora autotrapanante (Fig. 10). Non appena si è iniziata la foratura, inclinare leggermente l'utensile per determinare la posizione del foro.
- (3) Dopo aver pulito dalla polvere con una siringa, infissare questa con un martello a mano.
- (4) Dopo tale operazione, usare il punteruolo per separare l'ancora. (Fig. 11)
- (5) Far saltare fuori la porzione conica dell'ancora con un martello a mano o con delle pinze. (Fig. 12)

**ATTENZIONE**

La porzione conica salterà in modo pericoloso. Fare attenzione alla direzione in cui si batte.

**2. Nel caso si usi un adattatore del gambo conico. (Fig. 13)**

- (1) Installare la punta del trapano nel gambo conico dell'adattatore.
- (2) Inserire la corrente e trapanare un foro base alla profondità sondata indicando la scanalatura sulla punta del trapano.
- (3) Dopo aver pulito dalla polvere con una siringa attaccare il tappo alla punta dell'ancora e infissare questa con un martello a mano.
- (4) Per smontare la punta a gambo conico inserire la coppiglia nella fessura dell'adattatore per gambo conico e battere sulla punta (della coppiglia) con un martello, con l'attrezzo e la punta appoggiati sui dei supporti. (Fig. 14)

**COME USARE LA CORONA**

Con la corona si possono eseguire fori ciechi e a largo calibro. Usare in tal caso gli accessori facoltativi per corone, quali il perno ralla e il gambo per corona per una più razionale operazione.

**1. Montaggio**

**ATTENZIONE**

Prima di montare la corona ricordarsi sempre di staccare la spina dalla presa della corrente.

- (1) Montare la corona sul gambo apposito (Fig. 15). Onde facilitare le operazioni di smontaggio, ricordarsi di mettere dell'olio nella parte a vite del gambo della corona.
- (2) Montare il gambo della corona sul corpo dell'apparecchio seguendo la stessa procedura valida per il montaggio della punta e della punta gigante. (Fig. 16)

- (3) Inserire il perno ralla nella piastra di guida fino a che ne raggiunga l'estremità.
- (4) Fissare la piastra di guida, allineandone la porzione concava con la punta della corona. Quando la posizione della porzione concava è spostata girando la piastra di guida verso destra o sinistra, questa non scivolerà nemmeno quando l'utensile viene usato in posizione verticale verso il basso. (Fig. 17)

## 2. Forature

- (1) Inserire la spina nella presa della corrente.
- (2) Una molla è costruita nel perno ralla. Premendo gentilmente sul pavimento o sulla parete, l'intera superficie della punta della corona viene in contatto e si può quindi cominciare il lavoro di trapanaggio. (Fig. 18)
- (3) Quando la profondità del foro raggiunge approssimativamente i 5 mm la posizione del foro può essere facilmente determinata. Rimuovere quindi il perno ralla e la piastra di guida dalla corona e continuare il lavoro di trapanaggio.

### ATTENZIONE

Quando si toglie il perno ralla e la piastra di guida ricordarsi sempre di staccare la spina dalla presa di corrente.

## 3. Come smontare la corona

- (1) Tenere l'utensile in posizione diritta (con la corona inserita) e farlo andare per ripetere l'operazione di impatto due o tre volte finché la vite si allenta e l'utensile è così pronto per essere smontato. (Fig. 19)
- (2) Togliere il gambo della corona dall'utensile, tenere la corona con una mano e percuotere forte la testa della porzione esagonale del gambo con un martello a mano per due o tre volte, finché la vite a testa tonda non è allentata. L'apparecchio a questo punto è pronto per lo smontaggio. (Fig. 20)

## SOSTITUZIONE DEL GRASSO

L'apparecchio è stato costruito in modo da renderlo completamente ermetico, da proteggerlo dalla polvere e da impedire la fuoriuscita di lubrificante. Può essere quindi usato per lunghi periodi senza bisogno di lubrificazione. sostituire il grasso come indicato qui sotto.

### 1. Periodi della sostituzione del grasso

Dopo l'acquisto, sostituire il grasso ogni sei mesi di uso. Rivolgersi a tal scopo al più vicino agente autorizzato Hitachi.

### 2. Sostituzione del grasso

#### ATTENZIONE

Prima di sostituire il grasso spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.

- (1) Togliere il coperchio del carter e fregare con un panno il grasso che si trova all'interno (Fig. 21)
- (2) Usare 20 grammi di grasso A per martelli perforatori (accessorio standard contenuto nel tubo) e depositarlo nell'incastellatura.  
Il tubo ne contiene 30 grammi, per cui nell'operazione se ne consumano i 2/3.
- (3) A sostituzione avvenuta installare fermamente il coperchio del carter.

## NOTA

Il grasso Hitachi per martelli elettrici A è del tipo a bassa viscosità. Se necessario, acquistare il grasso presso un distributore autorizzato Hitachi, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato Hitachi.

## MANUTENZIONE E CONTROLLO

### 1. Controllo della punta

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

### 2. Controllo delle viti di tenuta:

Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusivamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se si non ottiene di farlo, si può causare un grave incidente.

### 3. Manutenzione del motore:

L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attezi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non barnarlo con olio o acqua.

### 4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 22)

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 della spazzola di carbone

Allentare la vite di fermo e togliere il coperchio posteriore. Togliere la capsula della spazzola e le spazzole di carbone. Dopo la sostituzione di queste posteriori serrare sadamente la capsula e installare il coperchio posteriore con due viti di fermo.

## 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 i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN50144.

Il livello di pressione sonora pesato A tipico è di 89 dB (A)

Il livello di potenza sonora pesato A tipico è di 102 dB (A)  
Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 10 m/s<sup>2</sup>

## ALGEMENE VOORZORGMAATREGELEN

**WAARSCHUWING!** Bij gebruik van elektrisch gereedschap moet u altijd de normale basisvoorzorgen voor de veiligheid in acht nemen om de kans op brand, elektrische schokken en letsel te verminderen. Let tevens op de volgende punten.

Lees al de aanwijzingen door alvorens het gereedschap in gebruik te nemen. Bewaar deze aanwijzingen.

Voor een veilige werking:

1. Houd de plaats waar gewerkt wordt schoon. Niet opgeruimde werkplaatsen en werkbanken verhogen het gevaar van ongelukken.
2. Kies een geschikte omgeving om te werken. Stel elektrisch gereedschap niet aan regen bloot. Gebruik elektrisch gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen.  
Zorg dat de werkplaats goed verlicht is.  
Gebruik elektrisch gereedschap niet op plaatsen waar brand- of explosiegevaar is.
3. Vermijd een elektrische schok. Let er daarom op dat er geen contact is met geaarde oppervlakken zoals pijpen, radiators, keukenfornuis of ijskast.
4. Houd kinderen uit de buurt. Laat bezoekers het gereedschap of snoer niet aanraken. Alle bezoekers moeten een veilige afstand tot de werkplaats aanhouden.
5. Ruim overbodig gereedschap op. Gereedschap dat niet gebruikt wordt moet op een droge, hooggelegen of af te sluiten plaats buiten het bereik van kinderen opgeborgen worden.
6. Forceer het gereedschap niet. Het levert een betere en veiligere prestatie op de snelheid waarvoor zij werd ontworpen.
7. Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik een klein gereedschap of hulpstuk niet voor werkzaamheden waarvoor een apparaat met groot vermogen vereist is. Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden waarvoor dit niet bestemd is (bijvoorbeeld gebruik van de cirkelzaag voor het zagen van bomen).
8. Draag de juiste kleding. Draag geen loszittende kleren of armbanden e.d. daar deze in de bewegende delen verstrikt kunnen raken. Bij het werken buitenshuis wordt het gebruik van rubber handschoenen en stevige, niet glijdende schoenen aanbevolen.
9. Draag een veiligheidsbril. Ontstaat er veel stof tijdens het werken, draag dan eveneens een gezichtsbeschermer en/of stofmasker.
10. Sluit apparatuur voor het verzamelen van stof aan.  
Indien apparatuur voor het verzamelen van stof is bijgeleverd, moet u deze apparatuur op de vereiste wijze verbinden en gebruiken zoals wordt beschreven.
11. Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe hoeken.
12. Neem de uiterste veiligheid in acht. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Hierdoor heeft u uw handen vrij om het gereedschap te bedienen.
13. Buig u nooit te ver naar voren. Kies een goede plaats en behoud altijd uw evenwicht.

14. Behandel het gereedschap voorzichtig. Zorg ervoor dat het gereedschap scherp en schoon is zodat een goed en veilig prestatievermogen wordt verkregen. Volg de gebruiksaanwijzing voor het smeren en het verwisselen van toebehoren. Inspecteer de snoeren regelmatig op beschadiging en laat deze zonodig door een erkend servicecenter repareren. Controleer de verlengsnoeren ook regelmatig en vervang deze bij beschadiging. Houd alle handgrepen droog en schoon en vrij van olie en vet.
15. Trek de stekker uit het stopcontact als het gereedschap niet wordt gebruikt en ook bij onderhoudsbeurten, het verwisselen van toebehoren zoals bladen, boren, messen e.d.
16. Verwijder sleutels en moersleutels. Maak er een gewoonte van voor het inschakelen te controleren of alle sleutels en moersleutels verwijderd zijn.
17. Schakel het gereedschap niet onverwacht in. Draag geen aangesloten gereedschap met de vinger op de schakelaar. Controleer altijd of het gereedschap uitgeschakeld staat alvorens dit aan te sluiten.
18. Bij het werken buitenshuis dient een verlengsnoer te worden gebruikt. Gebruik dan alleen verlengsnoeren die geschikt zijn voor het werken buitenshuis en desbetreffend gemerkt zijn.
19. Let altijd goed op tijdens het werken. Kijk uit wat u doet en gebruik het gereedschap niet als u moe bent.
20. Bij beschadiging van een van de onderdelen dient dit nauwkeurig te worden nagekeken en gerepareerd alvorens het gereedschap opnieuw in gebruik wordt genomen. Let erop dat het betreffende onderdeel zijn functie goed vervult. Controleer of de bewegende delen goed zijn gemonteerd en vrij kunnen bewegen. Dit om een foutief functioneren van het gereedschap te voorkomen. Bij de beschadiging van een onderdeel dient de reparatie altijd te worden overgelaten aan een erkend service-center, tenzij in deze gebruiksaanwijzing anders wordt voorgeschreven. Laat ook defekte schakelaars vervangen door een erkend service-center. Gebruik het gereedschap niet als de aan/uit-schakelaar niet werkt.
21. Waarschuwing  
Het gebruik van toebehoren of verlengstukken waarvan het gebruik niet in deze gebruiksaanwijzing is aangegeven, veroorzaakt mogelijk letsel.
22. Laat het elektrisch gereedschap door een vakman repareren.  
Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de vereiste eisen voor de veiligheid. Voorkom mogelijk zeer ernstige ongelukken en laat derhalve reparatie over aan een erkend vakman die de originele reserve-onderdelen gebruikt.

## VOORZORGMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE BOORHAMER

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



- Voordat U in een muur, plafond of vloer iets uitbreekt, dient gecontroleerd te worden of er elektrische kabels of leidingen onder liggen.

- Houd de handgrepen van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zoniet dan zal tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Input	950 W*
Capaciteit	Boorgedeelte: 40 mm Kerngedeelte: 105 mm
Onbelaste snelheid	360/min.
Aantal slagen belast	2800/min.
Gewicht (zonder snoer, zijgreep)	6,5 kg

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

**STANDAARD TOEBEHOREN**

- (1) Omhulsel (Plastic) ..... 1
  - (2) Zijgreep ..... 1
  - (3) Stopper ..... 1
  - (4) Hexagonale schroefsleutel ..... 1  
(voor schroeven van 6 mm)
  - (5) Hexagonale schroefsleutel ..... 1  
(voor schroeven van 5 mm)
  - (6) Hammer Grease A ..... 1
  - (7) Stofkap ..... 1
- De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

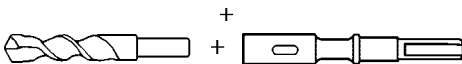
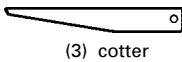
Adaptor voor vernauwde schacht	Toepasselijk boorstuk
Morse tap (Nr.1)	Boorstuk (vernuwde schacht) 11 12 14,3 14,5 17,5 mm
Norse tap (Nr. 2)	Boorstuk (vernuwde schacht) 21,5 mm
A-tap	Adaptor voor vernauwde schacht die samen A-tap of B-tap vormen, zijn als los verkrijgbare toebehoren beschikbaar, maar het boorstuk wordt niet meegeleverd.
B-tap	

**EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)**

- Gatdoorboring (Draaiend + stoten)

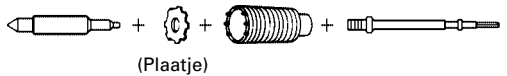


- (1) Drillstuk (hexagonale schacht)  
Totale lengte: 280 400 505 mm  
Externe diameter: 16 19 22 25 28 32 38 mm
- Boren voor ankerkasten (Draaien + stoten)

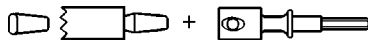


- (1) Drillstuk (vernuwde schacht)  
Externe diameter:  
11 12 14,3 14,5  
17,5 21,5 mm
- (2) Adaptor voor vernauwde schacht

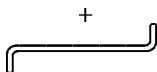
- Grote diameter gatboren (Draaien + stoten)



- (1) Middenpin
  - (2) Kernstuk
  - (3) Kernstuk-schacht
- (1) Middenpin
    - Van toepassing op kernstuk 38 mm ~ 105 mm
    - Van toepassing op kernstuk 32 mm en 35 mm
  - OPMERKING**  
Gebruik kernstuk 25 mm en 29 mm niet.
  - (2) Kernstuk
    - Externe diameter  
25 29 32 35 38 45 54 64 79 94 105 mm  
(Met plaatje, niet van toepassing voor 25 mm en 29 mm kern)
  - (3) Kernstukschacht
    - Van toepassing op kernstuk boven 38 mm
    - Van toepassing op kernstuk onder 35 mm
    - Ankerwerk (voor zelfborende ankers)

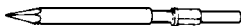


- (1) Ankeradaptor (voor draaien en stoten)  
Ankermaat:  
W1/4, W5/16, W3/8, W1/2, W5/8  
(No. 20) (No. 25) (No. 30) (No. 40) (No. 50)



(2) Drijfsleutel

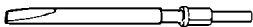
- Breken (Stoten)



(1) Puntboor

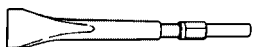
Totale lengte: 280 450 mm

- Groefsnijden en graven (stoten)



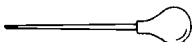
(1) Beitel totale lengte: 280 450 mm

- Asfaltsnijden (stoten)



(1) Snijder

- Spuitje (voor verwijderen van gruis)



- Smeerolie A

500 gr. (in een blik)

30 gr. (in een groene tube)

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

## TOEPASSINGEN

- Boren van gaten in beton
- Boren van ankerkasten
- Breken van beton, snijden, graven en dergelijke (door gebruik te maken van de toebehoren).

## VOOR HET GEBRUIK

### 1. Netspanning

Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.

### 2. Netschakelaar

Controleren of de netschakelaar op „UIT” staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op „AAN” staat, begint het gereedschap onmiddellijk de draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.

### 3. Verlengsnoer

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

### 4. Aanbrengen van een boor

#### OPMERKING

Gebruik uitsluitend originele Hitachi-onderdelen voor gereedschap zoals een puntboor en beitel.

- (1) Gebruik de bijgeleverde olie, in een groene tube om de schacht te smeren. (Afb. 1)
- (2) De greep kan met de hand 60° worden gedraaid. Draai de greep geheel in de richting van de pijl A zoals u in Afb. 2 ziet zodat de ■■■ markering van de greep in de lijn is met de ■■■ markering van de voorhuls. (Afb. 2)
- (3) Steek de schacht van het gereedschap in totdat het de achterkant van de opening raakt. (Afb. 2)
- (4) Draai de greep in de richting van "Lock ■■■" zodat de ■■■ markering van de greep in lijn is met de ■■■ markering van de voorhuls. Het gereedschap is nu vergrendeld. Verwijder het boorstuk in de tegengestelde volgorde. (Afb. 2)

### 5. Bevestigen van stofkap

U kunt voorkomen dat er bij werkzaamheden met het gereedschap omhoog gericht stof in de gereedschaphouder komt door een stofkap aan het boorstuk te bevestigen.

Hieronder wordt het bevestigen van de stofkap uitgelegd.

- (1) Steek de stofkap in het boorstuk. (Afb. 3)
- (2) Bevestig het boorstuk aan de gereedschaphouder. (Afb. 4)
- (3) Steek het boorstuk in totdat het contact met het uiteinde van het gat maak. Controleer dat de stofkap geen contact met de gereedschaphouder maakt. Verplaats de stofkap iets naar voren indien het contact met de gereedschaphouder maakt.

## GEBRUIK

### 1. Het boren van gaten (Afb. 5)

- (1) Plaats de punt van de boor op de gewenste positie, en trek aan de schakelaar.
- (2) Het is onnodig overmatige druk uit te oefenen op het apparaat. Door lichtelijk te drukken zodat de te bewerken plaats loskomt is voldoende.

#### VOORZICHTIG

Wanneer de boor vast komt te zitten in de muur of in andere materialen kan het apparaat, ondanks dat deze voorzien is van een veiligheidskoppeling, hevig gaan schudden. Zorg ervoor dat beide handgrepen goed worden vastgehouden tijdens de werkzaamheden.

### 2. Breken en snijden (Afb. 6)

Wanneer de punt van de boor voor breken en snijden gebruikt wordt, is het gewicht van het apparaat voldoende. Overmatige druk uitoefenen is in dit geval niet nodig.

### 3. Installeer de stopper (Afb. 7)

- (1) Maak de zijgreep los en plaats het rechte gedeelte van de stopper in het schroefgat van de hendel aan de voorkant.
- (2) Maak de zijgreep los, en schuif de stopper naar de juiste plaats en draai de hendel naar rechts om de stopper vast te zetten.

### 4. Opwarmen (Afb. 8)

Het smeringsstelsel van dit gereedschap moet onder koude omstandigheden eerst opwarmen. Plaats het uiteinde van het boorstuk eerst tegen het beton, schakel het gereedschap in en laat het systeem opwarmen. Controleer dat u een "slag" hoort en gebruik dan het gereedschap.

**LET OP:**

Houd tijdens het opwarmen de zijhendel en het gereedschap stevig met beide handen vast zodat uw positie niet door de druk van de boor wordt veranderd.

---

## DRILLEN EN INDRIJVEN VAN ANKERS

---

Gebruik de extra toebehoren, zoals de ankeradapter en vernauwde schachtadapter, voor ankers.

### 1. Wanneer een draaiende ankeradapter gebruikt wordt.

- (1) Plaats het zelfborende anker in de ankeradapter (Afb. 9)
- (2) Zet de schakelaar op ON en boor een opening voor het zelf-borende anker (Afb.10) Zet de boor voor het beginnen met boren iets schuin om de plaats van het te boren gat te bepalen.
- (3) Verwijder gruis met het spuitje en bevestig de plug aan de top van het anker. Gebruik daarna een hamer om het anker in te brengen.
- (4) Gebruik de drijfsleutel om het anker te scheiden nadat dit ingebracht is. (Afb. 11)
- (5) Het resterende gedeelte van het anker kan verwijderd worden met een gewone hamer of een knijptang. (Afb. 12)

**VOORZICHTIG**

Het resterende gedeelte van het anker vliegt weg, dus let erop dat dit geen gevaar oplevert.

### 2. Wanneer een vernauwde schachtadapter gebruikt wordt. (Afb. 13)

- (1) Plaats de boor met de vernauwde schacht in de adapter van de schacht.
- (2) Zet het apparaat aan en boor een gat tot de diepte die aangegeven wordt op de groef van de boor.
- (3) Nadat stof en gruis met de spuit verwijderd zijn, kan de plug in het anker geplaatst worden en ingebracht worden met een hamer.
- (4) Voor het verwijderen van het boorstuk (met vernauwde schacht) dient de cotter in de gleuf van de vernauwde schachtadapter te worden gestoken. Sla nu op de cotter terwijl de boorhamer wordt ondersteund. (Afb. 14)

---

## GEBRUIK VAN EEN KERSTUK

---

Met behulp van een kernstuk kunnen grote kaliber en blinde gaten geboord worden. Gebruik in dit geval de los verkrijgbare hulpstukken (zoals middenpin en kernstukschacht) voor goede resultaten.

### 1. Bevestiging

**VOORZICHTIG**

Verwijder altijd de stekker voordat het kernstuk bevestigd wordt.

- (1) Bevestig het kernstuk op de schacht van het kernstuk. (Afb. 15) Olie het schroefgedeelte van de schacht zodat deze gemakkelijk verwijderd kan worden.
- (2) Bevestig de schacht van het kernstuk op de boorkop net als een drilstuk of puntboor. (Afb. 16)
- (3) Plaats de middenpin in het plaatje en druk in totdat het einde bereikt is.
- (4) Leg het plaatje zodanig op de top van het kernstuk, dat het holle gedeelte goed past. Wanneer de positie van de uitholling naar links of rechts verschoven

wordt, kan het plaatje niet uit positie raken, zelfs wanneer de drill naar beneden gebruikt wordt.

(Afb. 17)

### 2. Boren van gaten

- (1) Steek de stekker in het stopcontact.
- (2) De middenpin heeft een ingebouwde veer. Door deze recht en zachtjes tegen een muur of vloer te drkken maakt de oppervlakte van het kernstuk contact waarna een gat geboord wordt. (Afb. 18)
- (3) Wanneer de diepte van het gat ongeveer 5 mm is, kan positie van het gat bepaald worden. Verwijder hierna de middenpin en het plaatje en boor vervolgens het gat.

**VOORZICHTIG**

Verwijder altijd de stekker uit het stopcontact wanneer de middenpin en het plaatje verwijderd worden.

### 3. Demontage van het kernstuk

- (1) Door de boor (met daarin het kernstuk) naar boven te houden, en deze twee of drie keer aan te zetten, komt de schroef los en kan de boor uitgenomen worden. (Afb. 19)
- (2) Neem de kernstukschacht uit de boor, houd het kernstuk met een hand vast, en sla hard op de kop van het hexagonale gedeelte van de kernstukschacht met een hamer, waarna de ronde kopschroef loskomt en de boor gedemonteerd kan worden. (Afb. 20)

---

## VERVERSEN VAN OLIE

---

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

### 1. Periodieke vervanging van de olie

Vervang de olie nadat het apparaat 6 maanden gebruikt is. Vervangingsolie is verkrijgbaar bij de officiële Hitachi Service Agent.

### 2. Vervangen 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 krukastafdekking en veeg het smeermiddel weg. (Afb. 21)
- (2) Voeg 20g Hitachi Electric Hammer Grease A toe (Standaard toebehoren, verpakt in een tube). De tube bevat 30g dus gebruik 2/3 van de inhoud.
- (3) Nadat het smeermiddel is vervangen, moet u de krukastafdekking weer goed terugplaatsen.

**OPMERKING**

De Hitachi electric Hammer Grease A is een laag viscositeitstype. Nieuwe tubes zijn bij het erkende Hitachi Servicecentrum verkrijgbaar.

---

## ONDERHOUD EN INSPECTIE

---

### 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. 22)**

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. Vervangen van de koolborstels**

Draai de schroeven los en verwijder de achterafdekking. Verwijder de borstelkap en koolborstel. Nadat u de koolborstel heeft vervangen, moet u de borstelkap weer goed vastdraaien en de achterafdekking met twee paar schroeven terugplaatsen.

**AANTEKENING**

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

**Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen**

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN50144.

Het doorsnee A-gewogen geluiddrukknivo is 89 dB (A)  
Het standaard A-gewogen geluiddrukknivo: 102 dB (A)  
Draag gehoorbescherming.

Typische gewogen effectieve versnellingswaarde: 10 m/s<sup>2</sup>

**PRECAUCION ES GENERAL ES PARA OPERACIÓN**

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

Para realiza operaciones seguras:

- Mantener el área de trabajo limpia, áreas y bancos de trabajo desordenados son causa de daños personales.
- Considerar el medio ambiente del área de trabajo. No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia. No usar herramientas eléctricas en lugares mojados o húmedos. Mantener el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas cuando exista el riesgo de incendios o de explosión.
- Protegerse contra descargas eléctricas. Evitar el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. (p. ej., tubos, radiadores, hornos de microondas, o refrigeradores.)
- Mantener a los niños alejados. No dejar que los visitantes toquen las herramientas ni los cables de extensión. Todos los visitantes deberán mantenerse alejados del área de trabajo.
- Guardar las herramientas que no se usen y ponerlos en lugares secos, altos o cerrados, fuera del alcance de los niños.
- No forzar las herramientas, éstas trabajarán más y con mayor seguridad cuando cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñadas.
- Usar las herramientas apropiadas. No forzar pequeñas herramientas o accesorios a realizar el trabajo de herramientas de mayor potencia. No utilizar herramientas para otros propósitos para los cuales no fueron diseñadas, por ejemplo, no utilizar sierras circulares para cortar ramas de árboles o troncos.
- Vestir apropiadamente. No ponerse ropas que queden flojas ni tampoco joyas. Estas podrían quedar atrapadas en las partes móviles de las herramientas. Cuando se trabaje en exteriores, se recomienda el uso de guantes de goma y calzado que no resbale.
- Usar gafas de protección. Usar también mascarillas contra el polvo si las condiciones de corte fuesen polvorientas.
- Conecte un equipo colector de polvo. Si existen dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, cerciórese de que éstos estén conectados adecuadamente, y de utilizarlos en la forma correcta.
- Cuidar del cable. Nunca lleve las herramientas colgando del cable, tampoco tire del cable para efectuar la desconexión de las herramientas. Mantener el cable alejado del calor, aceite y bordes agudos.
- Asegurar la pieza de trabajo usando para ello abrazaderas o un tornillo. Esto es más seguro que usar las manos, además, ambas manos quedan libres para operar la herramienta.
- No extenderse excesivamente para efectuar un trabajo. Mantener en todo momento un buen balance y base de apoyo.

14. Mantener cuidadosamente las herramientas. Tener las siempre limpias y afiladas para obtener un mejor rendimiento y un funcionamiento más seguro. Seguir siempre las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios. Inspeccionar periódicamente los cables de las herramientas y si estuviesen dañados, hacer que los reparen técnicos ó expertos. Inspeccionar periódicamente los cables de extensión y cambiarlos si estuviesen dañados. Mantener los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.
15. Desconectar las herramientas cuando no se usen, antes de repararlas, y cuando se cambien accesorios como por ejemplo, cuchillas, brocas, cortadores, etc.
16. Quitar las cuñas y las llaves de tuercas. Acostumbrarse a comprobar si se han quitado las cuñas y las llaves de tuercas antes de poner las herramientas en funcionamiento.
17. Evitar puestas en funcionamiento sin fin alguno. No llevar las herramientas con los dedos en los interruptores mientras que éstas están conectadas. Cuando se conecten las herramientas, cerciorarse de que los interruptores estén en la posición de desconectados.
18. Para usos en exteriores usar cables de extensión. Cuando las herramientas vayan a ser usadas en exteriores, usar solamente cables de extensión diseñados para tal propósito.
19. Estar siempre alerta y poner atención a lo que se está haciendo, usar el sentido común y no operar con la herramienta cuando se esté cansado.
20. Comprobar las piezas dañadas. Antes de seguir con el funcionamiento de las herramientas, las piezas que estén dañadas deberán comprobarse cuidadosamente para determinar si pueden funcionar apropiadamente y cumplir con la función para las que fueron diseñadas. Comprobar el alineamiento y agarrotamiento de piezas móviles, rotura de piezas, montura, y cualquier otra anomalía que pudiese afectar al rendimiento de la herramienta. Cualquier pieza que estuviese dañada deberá repararse apropiadamente o cambiarse en un centro de reparaciones autorizado, al menos que se indique, lo contrario en este manual de instrucciones. Procurar que los interruptores defectuosos los cambie un centro de reparaciones autorizado. No usar las herramientas si sus interruptores no funcionasen apropiadamente.
21. Advertencia  
La utilización de cualquier accesorio o aditivo no recomendado en este manual de instrucciones puede conducir al riesgo de lesiones.
22. En caso de avería, haga que su herramienta sea reparada por un técnico cualificado.  
Esta herramienta eléctrica está de acuerdo con los requisitos de seguridad pertinentes. Las reparaciones solamente deberán realizarlas técnicos cualificados utilizando piezas de repuesto originales. De lo contrario, el usuario podría lesionarse.

## PRECAUCIONES AL USAR EL MARTILLO ROTO-PERCUTOR

- Usar protectores de oídos durante el trabajo.
- No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
- 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.
- Sujetar siempre firmemente al asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.

## ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) $\sphericalangle$
Entrada	950 W*
Capacidad	Barrena: 40 mm Barrena tubular: 105 mm
Velocidad sin carga	360/min.
Impacto a carga plena	2800/min.
Peso (sin cable ni mango lateral)	6,5 kg

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

## ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Caja (Plástica) ..... 1
- (2) Mango lateral ..... 1
- (3) Tope ..... 1
- (4) Llave de barra hexagonal ..... 1  
(para tornillos de 6 mm)
- (5) Llave de barra hexagonal ..... 1  
(para tornillos de 5 mm)
- (6) Grasa A para martillo ..... 1

- (7) Copa para el polvo ..... 1
- Los accesorios estándar están sujetos a cambios sin previo aviso.

## ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

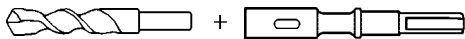
- Perforación por orificio (Rotación + percusión)



- (1) Barrena (espiga hexagonal)  
Longitud total: 280 400 505 mm  
Diámetro externo: 16 19 22 25 28 32 38 mm
- Perforación de orificio de anclaje (Rotación + percusión)



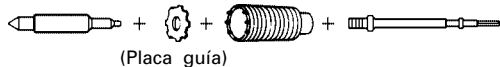
(3) Cortadora



- (1) Barrena  
Diámetro externo: 11  
12 14,3 14,5 17,5  
21,5 mm
- (2) Adaptador de espiga cónica

Adaptador de espiga cónica	Barrena aplicable
Cono Morse (Nº. 1)	Barrena (espiga cónica) 11 12 14,3 14,5 17,5 mm
Cono Morse (Nº. 2)	Barrena (espiga cónica) 21,5 mm
Cono A	Adaptador de espiga cónica formada por el dispositivo ahusador A o el B, provisto como accesorio opcional, pero no se provee barrena de perforar.
Cono B	

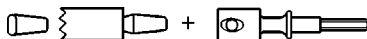
- Perforación de orificio de diámetro grande (Rotación + percusión)



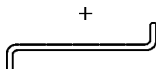
(Placa guía)

- (1) Pasador central
- (2) Barrena
- (3) Espiga de barrena tubular

- (1) Pasador central
  - Aplicable a barrenas de 38 mm ~ 105 mm
  - Aplicable a barrenas de 32 mm y 35 mm
- NOTA**  
No usar barrenas de 25 y 29 mm
- (2) Barrena
  - Diámetro externo  
25 29 32 35 38 45 54 64 79 94 105 mm  
(Con placa guía no aplicable a barrenas de 25 y 29 mm)
- (3) Espiga de barrena tubular
  - Aplicable a barrenas de más de 38 mm
  - Aplicable a barrenas de menos de 35 mm
  - Trabajo de anclaje (para anclajes de perforado propio)

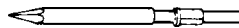


- (1) Adaptador de anclaje (para rotación + percusión)  
Tamaño de anclaje:  
W1/4, W5/16, W3/8, W1/2, W5/8  
(Nº. 20) (Nº. 25) (Nº. 30) (Nº. 40) (Nº. 50)



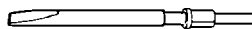
(2) Cuña sacabarrenas

- Romper (Percusión)



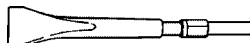
- (1) Puntero  
Largo total: 280 450 mm

- Excavar, ranurar y rebordes (percusión)



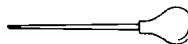
- (1) Cortafrio  
Largo total: 280 450 mm

- Corte de asfalto (percusión)



- (1) Cortadora

- Jeringa (extracción de residuos)



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

Los accesorios facultativos están sujetos a cambios sin previo aviso.

## APLICACIONES

- Perforación de orificios en concreto
- Perforación de orificios de anclaje
- Romper hormigón, picar, cavar y cuartear (con accesorios opcionales).

## 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 falso 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. Montaje de la herramienta




#### NOTA

Para usar herramientas tales como el puntero y cortafrio, usar siempre piezas genuinas Hitachi.

- (1) Limpiar y engrasar la espiga con la grasa provista (Fig. 1)

- (2) El sujetador podrá girarse manualmente con un ángulo de 60° en cualquier sentido.

Gire completamente el sujetador en el sentido de la flecha A como se muestra en la Fig. 2 de forma que la marca ■ del mismo quede alineada con la marca ■ del manguito frontal. (Fig. 2)

- (3) Inserte el vástago de la herramienta hasta que entre en contacto con la parte posterior del orificio. (Fig. 2)
  - (4) Gire el sujetador en el sentido de "Lock  " de forma que la marca  del sujetador quede alineado con la marca  del manguito frontal. La herramienta quedará bloqueada. Quite la broca en orden inverso. (Fig. 2)
- 5. Fijación de la copa para el polvo**
- Cuando el operario trabaje sobre el nivel de los ojos, si fija una copa para el polvo en la broca, se impedirá que entre polvo en el interior del portabrocas. La copa para el polvo deberá fijarse como se explica a continuación.
- (1) Inserte la copa para el polvo en la broca. (Fig. 3)
  - (2) Fije la broca al protabrocas. (Fig. 4)
  - (3) Inserte la broca hasta que toque el extremo del orificio, y cerciórese de que la copa para el polvo no quede en contacto con el protabrocas. Si la copa para el polvo está en contacto con el portabrocas, deslícela un poco hacia adelante.

## MODO DE UTILIZACION

### 1. Taladrar orificios (Fig. 5)

- (1) Oprimir el interruptor de operación luego de apoyar la punta de la barrena en la posición de taladrar.
- (2) No es necesario presionar el cuerpo principal del martillo perforador. Es suficiente con empujar ligeramente el martillo de taladrar teniendo en cuenta que los materiales saltan libremente, al taladrar.

#### PRECAUCION

Aunque este aparato se equipa con un embrague de seguridad, si se atasca la barrena de taladrar en el hormigón u otro material semejante, puede pasar que, al atascarse la barrena, el cuerpo del martillo gire en dirección opuesta.

Asegurarse entonces de que el mango principal y el lateral están bien empuñados durante el uso de esta herramienta.

### 2. Forma de picar o romper (Fig. 6)

Aplicando la punta de la barrena en posición de picar o romper, hacer funcionar el martillo perforador aplicando su propio peso.

No es necesario presionar o empujar excesivamente.

### 3. Instalar el tope (Fig. 7)

- (1) Aflojar el mango lateral e insertar la parte recta del tope en el orificio del perno de manija.
- (2) Aflojar el mango lateral, y mover el tope a la posición especificada y rotar el mango lateral a la derecha para fijar el tope.

### 4. Calentamiento (Fig. 8)

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

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

#### PRECAUCION

Cuando haya realizado la operación de calentamiento, sujete con seguridad el mango lateral y la unidad principal con ambas manos para asegurar una buena sujeción y evitar que la máquina le haga girar.

## PERFORACION E INCRUSTACION DE ANCLAJES

Usar los accesorios opcionales para los anclajes, tales como adaptador de anclaje y adaptador de espiga cónica.

### 1. Cuando se use adaptador de anclaje de rotación-percusión.

- (1) Instalar el anclaje de perforación propia en el adaptador de anclaje. (Fig. 9)
- (2) Poner el interruptor en "ON" y perforar un agujero base con el anclaje de auto-perforación (Fig. 10) Al comienzo de la perforación del orificio, inclinar ligeramente la herramienta para determinar bien la posición del orificio.
- (3) Después de limpiar el polvo con una jeringa, colocar el tapón en la punta del anclaje y meterlo con un martillo manual.
- (4) Luego de insertar el anclaje, usar la cuña sacabarrenas para separar el anclaje. (Fig. 11)
- (5) Empleando un martillo manual sacar de un glope la parte cónica del anclaje. (Fig. 12)

#### PRECAUCION

Debido a que esta parte sobrante saltará al golpearla, prestar atención a su dirección.

### 2. Cuando se use un adaptador de espiga cónica (Fig. 13)

- (1) Instalar la barrena en el adaptador de espiga cónica.
- (2) Conectar el aparato y perforar un orificio base a una profundidad correspondiente a la ranura indicadora del tope en el orificio del perno de manija por la de la barrena.
- (3) Luego, limpiar el polvo con una jeringa, colocar el tapón en la punta del anclaje e insertar éste con un martillo manual.
- (4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de la chaveta con un martillo. Usar apoyos como se muestra en la Fig. 14.

## USO DE BARRENA TUBULAR

Cuando se usa una barrena tubular, pueden perforarse orificios grandes y orificios ciegos. En este caso, hay que emplear los accesorios opcionales para barrenas tubulares (tales como el pasador central y la espiga de barrena tubular) para trabajar de modo más racional.

### 1. Montaje

#### PRECAUCION

Antes de montar una barrena tubular, siempre hay que desenchufar el aparato del tomacorriente de la pared.

- (1) Colocar la barrena tubular en la espiga correspondiente (Fig. 15). Antes de ello, agregar aceite en la parte de rosca de la barrena tubular para facilitar el desmontaje.
- (2) Colocar la barrena tubular en el cuerpo principal del taladro del mismo modo que se hizo con la barrena y el puntero (Fig. 16)
- (3) Insertar el pasador central en la placa guía hasta que alcance la extremidad.
- (4) Colocar la placa guía alineando su parte cóncava con la punta de la barrena tubular.

Cuando la posición de la parte cóncava se cambia, girando la placa guía a derecha o izquierda, ésta nunca debe salirse, aún cuando el taladro se use en dirección hacia abajo (Fig. 17).

## 2. Perforación

- (1) Enchufar el aparato en el tomacorriente de pared.
- (2) El pasador central tiene un resorte incluido y, presionándolo levemente y en forma recta, se pone en contacto toda la superficie de la punta de la barrena para comenzar a taladrar. (Fig. 18)
- (3) Cuando el orificio alcanza una profundidad de 5 mm la posición del orificio puede determinarse perfectamente. Luego, quitar el pasador central y la placa guía de la barrena tubular y continuar taladrando.

### PRECAUCION

Cuando se quita el pasador central y la placa guía, siempre hay que desenchufar el aparato del tomacorriente.

## 3. Desmontaje de la barrena tubular

- (1) Sosteniendo el taladro (con la barrena tubular puesta) en posición invertida, accionar el taladro para que repita la operación de impacto dos o tres veces con ello, se afloja el tornillo y el taladro queda listo para desarmarse. (Fig. 19)
- (2) Quitar la espiga de la barrena tubular del taladro, sosteniendo la barrena tubular con una mano y golpear con fuerza la cabeza de la parte hexagonal de la espiga de la barrena tubular, con la mano dos o tres veces, para aflojar el tornillo de cabeza redonda, con lo cual, el taladro queda listo para desarmarse. (Fig. 20)

---

## CAMBIO DE GRASA

Esta máquina es de construcción completamente cerrada, para evitar que entre polvo y haya fugas de lubricante. Por ello, la herramienta puede usarse sin lubricarse por largos periodos.

Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue:

### 1. Período de cambio de grasa:

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

Consultar para ello con el agente de servicio Hitachi autorizado.

Procedimiento de cambio de grasa.

### 2. Cambio de grasa

#### PRECAUCION

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

- (1) Quitar la cubierta del cigüeñal y limpiar la grasa interna. (Fig. 21)
- (2) Aplicar 20g de grasa para martillo eléctrico Hitachi tipo A (accesorio normales, contenida en tubo) en el cárter.  
Como el tubo contiene 30g de grasa, proveer 2/3 de la grasa contenida.
- (3) Luego de cambiar la grasa, instalar la cubierta del cigüeñal firmemente.

#### NOTA

La grasa A del martillo eléctrico Hitachi es del tipo de baja densidad. Si es necesario, siempre adquirir la grasa a un agente de servicio Hitachi autorizado.

---

## MANTENIMIENTO E INSPECCION

---

### 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. 22)

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. Cambio de escobillas de carbón

Quitar la cubierta de cola 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 con dos tornillos.

---

## OBSERVACION

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

---

## Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

Los valores medidos fueron determinados de acuerdo con EN50144.

El nivel de presión acústica de ponderación A típica es de 89 dB (A)

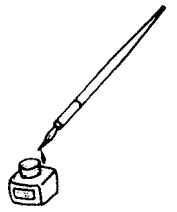
Nivel de potencia acústica de ponderación A típico: 102 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

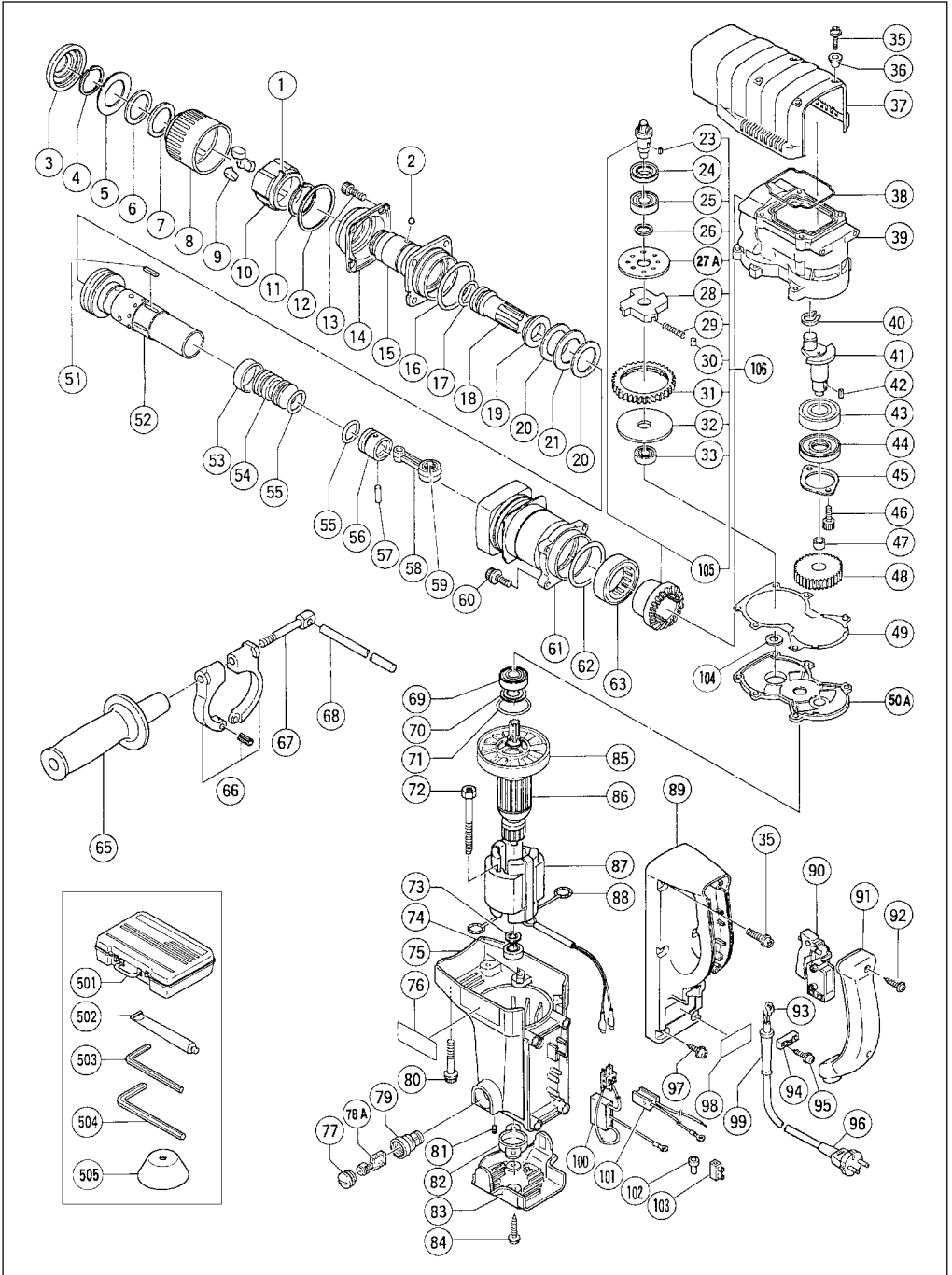
Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 10 m/s<sup>2</sup>

---





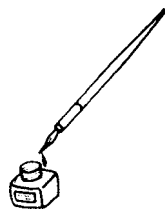
The exploded assembly drawing should be used only for authorized service center.

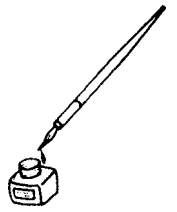




Item No.	Part Name
1	C-Type Spring
2	Steel Ball D7.0
3	Front Cap
4	Retaining Ring D32
5	Front Washer (A)
6	Damper Ring
7	Front Washer (B)
8	Grip
9	Saddle Key
10	Saddle Key Holder
11	Retaining Ring For D38 Shaft
12	Rubber Ring
13	Nylock High Tension Bolt M7×25
14	Front Sleeve
15	Front Cover
16	O-Ring (1AS-60)
17	O-Ring (C)
18	Second Hammer
19	Damper Washer
20	Damper
21	Washer
23	Feather Key 3×3×8
24	Oil Seal (A)
25	Ball Bearing (6002DDUCMP2S)
26	Washer
27A	Washer (A)
28	Gear Holder
29	Spring (C)
30	Needle Pin D6×6
31	Second Gear
32	Spacer
33	Ball Bearing (629VVMC2EPS2L)
35	Nylock Bolt (W/Flange) M5×16
36	Distance Piece (B)
37	Crank Case Cover Ass'y
38	Rubber Seal
39	Crank Case
40	Retaining Ring For D12 Shaft
41	Crank Shaft
42	Feather Key 3×3×10
43	Ball Bearing (6204VVCMP2S)
44	Oil Seal (B)
45	Bearing Cover
46	Nylock Hex. Socket Hd. Bolt M5×16
47	Needle Bearing (M661)
48	First Gear
49	Seal Packing
50A	Gear Cover Ass'y
51	Feather Key 3×3×20
52	Sylinder
53	Valve Band
54	Striker
55	O-Ring
56	Piston

Item No.	Part Name
57	Piston Pin
58	Connecting Rod Ass'y
59	Needle Bearing (NSK AJ50 1203)
60	Nylock Bolt (W/Flange) M6×25
61	Cylinder Case
62	O-Ring (1AS-60)
63	Needle Bearing (B) (NTN HMK4520)
65	Side Handle
66	Handle Holder
67	Handle Bolt
68	Stopper Rod
69	Ball Bearing (6202VVCMP2S)
70	Dust Washer
71	O-Ring
72	Hex. Hd. Tapping Screw D5×55
73	Dust Washer (A)
74	Ball Bearing (629VVMC2EPS2L)
75	Housing
76	HITACHI Label
77	Brush Cap
78A	Carbon Brush (Auto Stop Type)
79	Brush Holder
80	Nylock Bolt (W/Flange) M5×25
81	Hex. Socket Set Screw M5×8
82	Bearing Holder
83	Tail Cover
84	Tapping Screw (W/Flange) D5×20
85	Fan
86	Armature Ass'y
87	Stator Ass'y
88	Brush Terminal
89	Handle
90	Switch (C)
91	Handle Cover
92	Tapping Screw (W/Flange) D4×20
93	Terminal
94	Cord Clip
95	Tapping Screw (W/Flange) D4×16
96	Cord
97	Tapping Screw (W/Flange) D5×25
98	Name Plate
99	Cord Armor
100	Plug (A)
101	Plug (B)
102	Connector (50092)
103	Pillar Terminal
104	Bearing Washer (C)
105	Bevel Gear Pinion Set
106	Bevel Gear Clutch Ass'y
501	Case
502	Grease (A)
503	Hex. Bar Wrench 4MM
504	Hex. Bar Wrench 5MM
505	Dust Cup

Parts are subject to possible modification without notice due to improvements.





<p>English</p> <p><b>IEC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144, HD400, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 and/or EN61000-3-11 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and/or 98/37/EC.</p> <p>* This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Italiano</p> <p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</b></p> <p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN50144, HD400, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 e/o EN61000-3-11 conforme alle direttive 73/23/CEE, 89/336/CEE e/o 98/37/CE del concilio.</p> <p>* Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>
<p>Deutsch</p> <p><b>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</b></p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN50144, HD400, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 und/oder EN61000-3-11 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 73/23/EWG, 89/336/EWG und/order 98/37/CE entspricht.</p> <p>* Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Nederlands</p> <p><b>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</b></p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN50144, HD400, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 en/of EN61000-3-11 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 73/23/EEG, 89/336/EEG en/of 98/37/EC.</p> <p>* Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Français</p> <p><b>DECLARATION DE CONFORMITE CE</b></p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN50144, HD400, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 et/ou EN61000-3-11 en accord avec les Directives 73/23/CEE, 89/336/CEE et/ou 98/37/CE du Conseil.</p> <p>* Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Español</p> <p><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</b></p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN50144, HD400, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 y/o EN61000-3-11, según indican las Directrices del Consejo 73/23/CEE, 89/336/CEE y/o 98/37/CE.</p> <p>* Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>
<p>Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, F. R. Germany Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;">   30. 4. 1996    Y. Hirano (EMO) </p>	

# Hitachi Koki Co., Ltd.