

# HITACHI

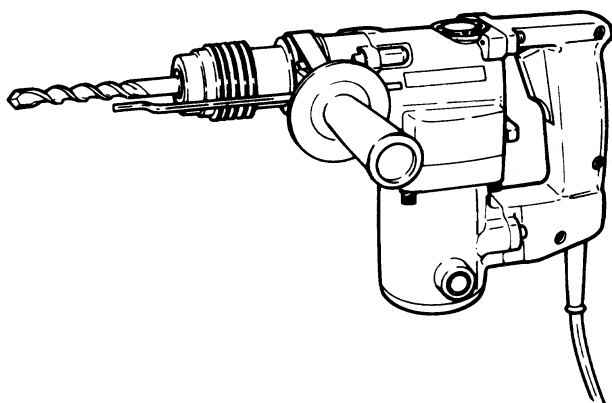
---

HAMMER DRILL  
BOHRHAMMER  
MARTEAU PERFORATEUR  
MARTELLLO PERFORATORE  
BOORHAMER  
MARTILLO ROTO-PERCUTOR

---

DH 20V

---

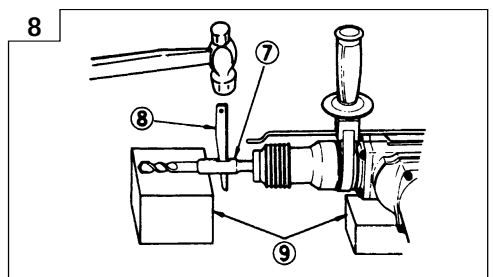
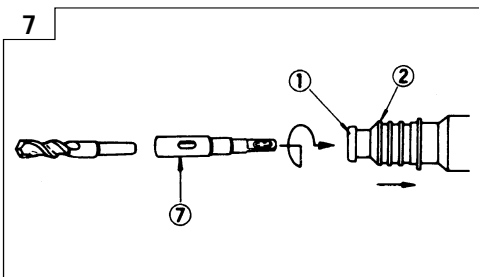
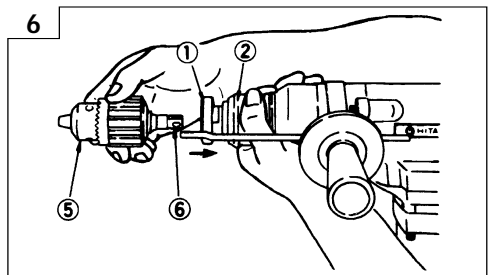
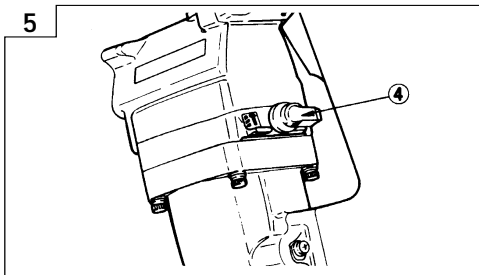
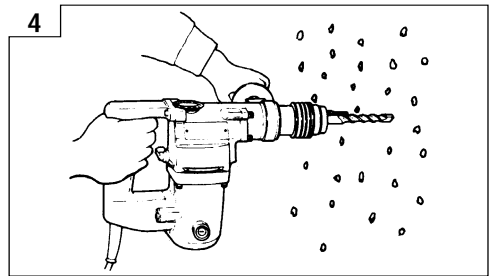
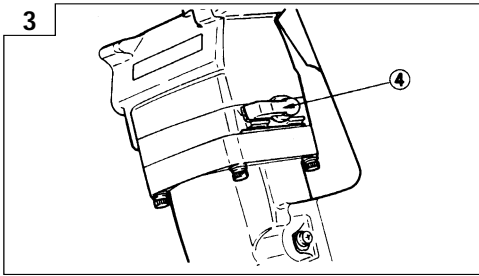
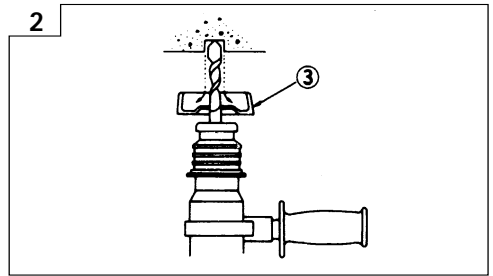
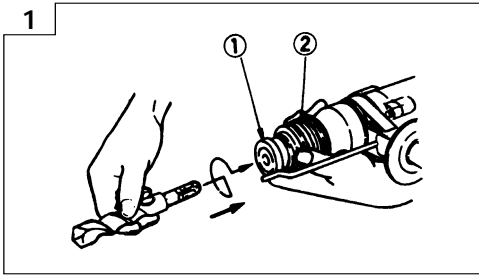


Read through carefully and understand these instructions before use.  
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.  
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.  
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.  
Deze gebruiksaanwijzing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

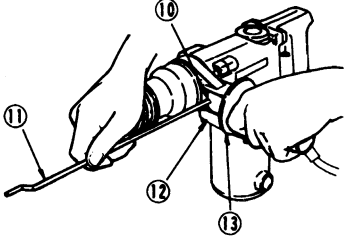
---



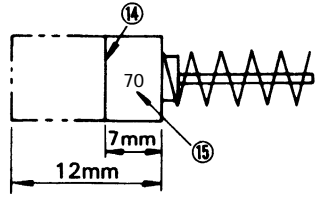
Handling instructions  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de manejo



9



10



	English	Deutsch	Français
①	Chuck section	Bohrfutterteil	Section du mandrin
②	Slide grip	Schiebe-Spannklau	Attache coulissante
③	Dust cup	Staubfang	Godet à poussière
④	Selector lever	Wahlhebel	Sélecteur
⑤	Drill chuck	Bohrfutter	Mandrin porte-foret
⑥	Chuck adapter	Bohrfutteradapter	Raccord de mandrin
⑦	Taper shank adapter	Kegelschaftadapter	Raccord de queue conique
⑧	Cotter	Dorn	Clavette
⑨	Rest	Auflage	Support
⑩	Fitting hole	Paßloch	Orifice d'ajustage
⑪	Stopper	Anschlag	Quenouille
⑫	Handle holder	Griffhalter	Support de poignée
⑬	Side handle	Handgriff	Poignée latérale
⑭	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure
⑮	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	No. de balai en carbone

	Italiano	Nederlands	Español
①	Gruppo del mandrino	Klemhuls	Sección del mandril
②	Ganascia a slitta	Schuifgreep	Asidero corredizo
③	Proteggipolvere	Stofkap	Tapa guardapolvo
④	Leva di selezione	Keuzeschakelaar	Palanquita selectora
⑤	Mandrino	Boorkop	Portabroca
⑥	Adattatore per mandrino	Boorkopadapter	Adaptador de portabroca
⑦	Adattatore per gambo conico	Vernauwde schachtadapter	Adaptador de la espiga ahusada
⑧	Coppiglia	Cotter	Chaveta
⑨	Appoggio	Steun	Apoyo
⑩	Foro di attacco dell'impugnatura laterale	Pasgat	Agujero de montaje
⑪	Bacchetta di arresto	Stopper	Tope
⑫	Attacco dell'impugnatura laterale	Handgreephouder	Montura del mango
⑬	Impugnatura laterale	Zijgreep	Mango lateral
⑭	Limite di usura	Slijtagegrens	Limite de desgaste
⑮	N. della spazzola di carbone	Nr. van koolborstel	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 jewellery, 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

1. Wear earplugs to protect your ears during operation.
2. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
3. Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.

## SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110V, 220V, 230V, 240V) ~		
Input*	460W		
No-load speed	0-900/min		
Full-load impact rate	3500/min		
Capacity:	concrete	20 mm	
	steel	13 mm	
	wood	15 mm	
Weight (without cord and side handle)	3.1 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) Dust cup ..... 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

## OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

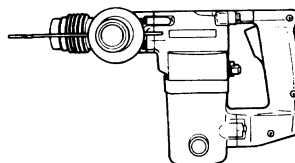
### 1. Drilling anchor holes (rotation + striking)

- Drill (square shank) (Cannot be attached to the model exclusively intended for the SDS bit.)



Drill bit (square shank)

+



Outer diameter	Total length	Outer diameter	Total length	Outer diameter	Total length
5.0 mm	110 mm	8.5 mm	200 mm	16.0 mm	350 mm
5.0 mm	150 mm	9.0 mm	150 mm	17.0 mm	200 mm
5.5 mm	110 mm	12.0 mm	150 mm	19.0 mm	150 mm
6.5 mm	110 mm	12.0 mm	200 mm	19.0 mm	350 mm
6.5 mm	150 mm	12.7 mm	150 mm	20.0 mm	350 mm
7.0 mm	150 mm	14.0 mm	150 mm		
8.0 mm	110 mm	15.0 mm	150 mm		
8.0 mm	150 mm	16.0 mm	200 mm		

- Drill bit (taper shank) and taper shank adapter (Cannot be attached to the model exclusively intended for the SDS bit.)



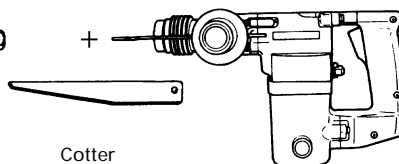
Drill bit (taper shank)

+



Taper shank adapter

+



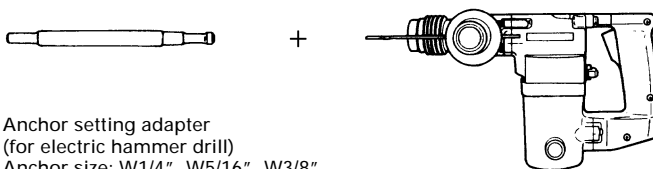
Cotter

Outer diameter
11.0 mm
12.3 mm
14.3 mm
14.5 mm
17.5 mm

Taper mode	Applicable drill bit	
Morse taper (No. 1)	Drill bit (taper shank)	11.0 mm 12.3 mm 14.3 mm 14.5 mm 17.5 mm
A-taper	Taper shank adapter formed A-taper or B-taper is provided as an optional accessory, but the drill bit for it is not provided.	
B-taper		

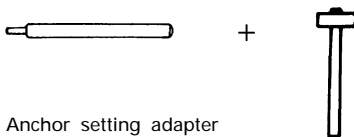
## 2. Anchor setting (rotation + striking)

- Anchor setting adapter (for electric hammer drill)



Anchor setting adapter  
(for electric hammer drill)  
Anchor size: W1/4", W5/16", W3/8"

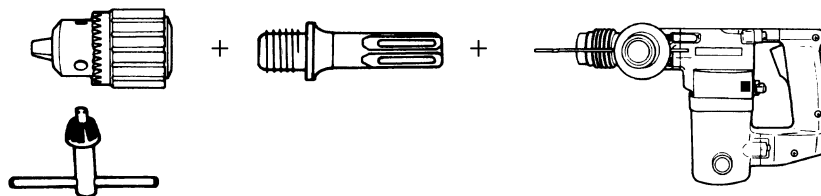
- Anchor setting adapter (for manual hammer)



Anchor setting adapter  
(for manual hammer)  
Anchor size: W1/4", W5/16", W3/8", W1/2"

## 3. Drilling holes in steel or wood (rotation only)

- Drill chuck and chuck adapter (Also available for the model exclusively intended for the SDS bit.)



13 mm drill chuck  
(including chuck wrench)

Optional accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

Rotation and striking function:

- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete
- Drilling holes in tile

Rotation only function:

- Drilling in steel or wood (with 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 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. Mounting the drill bit (Fig.1)

Please operate the model exclusively intended for the SDS bit as described below.

Fully shift the slide grip of the chuck section in the direction of arrow and insert the drill bit while rotating it slowly. Match the drill bit to the square hole in the slide grip and firmly insert it. The drill bit is firmly locked in place when the slide grip is returned to its original position. Remove the drill bit in the reverse order of installation. Do not fail to use HITACHI GENUINE DRILL BIT. Although the chuck section is of dust-proof construction, the movement of slide grip may become dull due to concrete dust after the machine has been used for long periods. Lubricate the sliding part of the slide grip.

### 5. Mounting the dust cup (Fig.2)

When it is necessary to drill a hole with the drill bit facing upward, such as drilling holes in a ceiling, use of a dust cup will minimize falling particles to attain easy drilling work. Mount the dust cup to the drill bit as shown in Fig.2.

When using a large drill bit, enlarge the hole in the center when mounting it on the drill bit.

---

## HOW TO USE


---

Please operate the model exclusively intended for the SDS bit as described below.

### 1. Switch operation

The rotational speed of the drill bit can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases when the switch is pulled more.

### 2. Rotation + striking


This hammer drill can be set to rotation and striking mode by rotating the selector lever fully counter-clockwise to  mark. (Fig.3)

- (1) Mount the drill bit
- (2) Pull the trigger switch after placing the drill bit tip in the drilling position. (Fig.4)
- (3) Pushing the hammer drill forcibly is not necessary. It is sufficient to push slightly so that drill dust comes out gradually.

#### CAUTION

When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the hammer drill react to revolving. Therefore, grip the side handle and handle tightly.

### 3. Rotation only

The hammer drill can be set to rotation only mode by rotating the selector lever fully clockwise to  mark. (Fig.5)

- (1) Attach the drill chuck and chuck adapter (optional accessories). The hammer drill can be used for drilling of steel and wood materials with these accessories.

In order to attach the accessories, fully withdraw the slide grip of chuck section in the direction of the arrow in Fig.6.

Slightly insert the chuck adapter into the square hole of the slide grip by rotating; fully insert the chuck adapter after it is matched with the square hole. Return the slide grip to its original position so that the chuck adapter is locked tight.

For removal of the accessories, reverse the above procedures.

- (2) Application of excessive force will not expedite the work, but will only deteriorate the tip edge of the drill bit resulting in reduced service life of the hammer drill.
- (3) When the hole is nearly completed, the drill bit sometimes breaks. When the hole is nearly completed, release the pushing force.

#### CAUTION

AFTER DRILLING is finished, always disconnect the plug from the receptacle.

### 4. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adapter

- (1) Mount the taper shank adapter to the hammer drill. (Fig.7)
- (2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter. (Fig.7)
- (3) Turn the switch ON, and drill a hole of prescribed depth.
- (4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter that is supported by the rest and strike the head of the cotter with a hammer (Fig.8).

### 5. How to use the stopper

Fixing the stopper (Fig.9)

- (1) Loosen the side handle and insert the linear part of the stopper into the fitting hole of the handle holder from the chuck section side.
- (2) Move the stopper to its prescribed position while the side handle is left loosened, then rotate the side handle clockwise to fix the stopper.

---

## LUBRICATION

---

Low viscosity grease should be applied to this hammer drill so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service agent for grease replacement if grease leaks from loosened screws.

Continued use of the hammer drill despite a grease shortage will cause reduction of the service life.

#### CAUTION

The specified grease should be used in this machine. Therefore, the normal performance of the machine may be negatively affected by use of another grease. Please be sure to ask our service agent for replacement of the grease.

---

## MAINTENANCE AND INSPECTION

---

#### CAUTION

Be sure to run power OFF and disconnect the plug during maintenance and inspection.

### 1. Inspecting the drill bits

Since use of a dull drill bit will cause motor malfunctioning and reduced efficiency, replace the drill bit with a new one or resharpen without delay when 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.10)**

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.

**○ Replacing a carbon brush:**

Disassemble the brush cap with a minus-head screwdriver. The carbon brush can then be easily removed.

**NOTE**

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

**IMPORTANT****Correct connection of the plug**

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: -Neutral  
Brown: -Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

**NOTE**

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

**Information concerning airborne noise and vibration**

The measured values were determined according to EN50144.

The typical A-weighted sound pressure level: 92 dB (A)  
The typical A-weighted sound power level: 105 dB (A)  
Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 7.5 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:

- Der Arbeitsplatz sollte sauber gehalten werden. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
- 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.
- 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).
- Kinder sollten vom Gerät ferngehalten werden. Vermeiden, daß andere Personen mit dem Werkzeug oder Verlängerungskabel in Kontakt kommen.
- Nicht benutzte Werkzeuge sollten sicher aufbewahrt werden. Sie sollten an einem trockenen und verschleißbaren Ort aufbewahrt werden, damit Kinder sie nicht in die Hände bekommen.
- Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden. Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.
- 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.
- 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.
- Es sollte eine Sicherheitsbrille getragen werden. Bei Arbeiten mit Staubentwicklung sollte eine Gesichtsmaske oder Staubmaske getragen werden.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 Zuehørs 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**

1. Ohrenstöpsel zum Schutz der Ohren während des Betriebs tragen.
2. Die Bohrspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Die Bohrspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
3. Bevor man in einer Wand, dem Boden oder der Decke etwas ausbricht, meißelt oder bohrt, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.

**TECHNISCHE DATEN**

Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 220V, 230V, 240V) ~
Leistungsaufnahme*	460W
Leerlaufdrehzahl	0-900/min
Vollastschlagzahl	3500/min
Kapazität:	Beton 20 mm Stahl 13 mm Holz 15 mm
Gewicht (ohne Kabel und Handgriff)	3,1 kg

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

**STANDARDZUBEHÖRE**

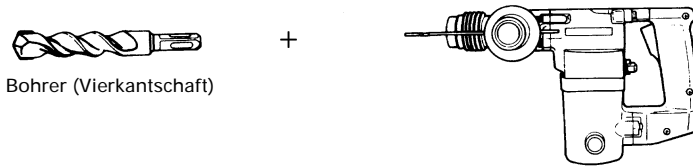
- (1) Gehäuse (Plastik) ..... 1
- (2) Handgriff ..... 1
- (3) Anschlag ..... 1

- (4) Staubfänger ..... 1
- Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

**SONDERZUBEHÖRE (separat zu beziehen)**

**1. Bohren von Ankelöchern (Schlag- und Drehbohrer)**

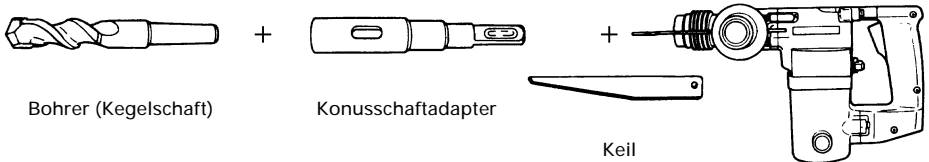
- Bohrer (Vierkantschaft) (Kann nicht an dem Modell angebracht werden, das nur für SDS-Futter ausgelegt ist.)



Bohrer (Vierkantschaft)

Außendurchmesser	Gesamtlänge	Außendurchmesser	Gesamtlänge	Außendurchmesser	Gesamtlänge
5,0 mm	110 mm	8,5 mm	200 mm	16,0 mm	350 mm
5,0 mm	150 mm	9,0 mm	150 mm	17,0 mm	200 mm
5,5 mm	110 mm	12,0 mm	150 mm	19,0 mm	150 mm
6,5 mm	110 mm	12,0 mm	200 mm	19,0 mm	350 mm
6,5 mm	150 mm	12,7 mm	150 mm	20,0 mm	350 mm
7,0 mm	150 mm	14,0 mm	150 mm		
8,0 mm	110 mm	15,0 mm	150 mm		
8,0 mm	150 mm	16,0 mm	200 mm		

- Bohrer (Kegelschaft) und Konusschaftadapter (Kan nicht an dem Modell angebracht werden, das nur für SDS-Futter ausgelegt ist.)



Bohrer (Kegelschaft)

Konusschaftadapter

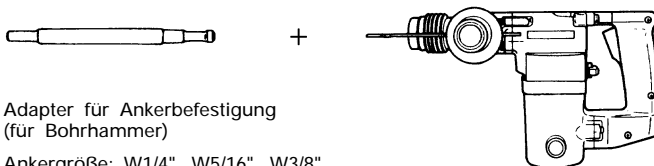
Keil

Außendurchmesser
11,0 mm
12,3 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm

Konusschaftadapter	Anwendbare Bohrer	
Morsekonus (Nr. 1)	Bohrer (Konusschaft)	11,0 mm 12,3 mm 14,3 mm 14,5 mm 17,5 mm
A-Konus	Der Konusschaftadapter in Form von A-Konus oder B-Konus wird wahlweise geliefert, aber die passenden Bohrer werden nicht mitgeliefert.	
B-Konus		

**2. Ankerbefestigung (Schlag- und Drehbohrer)**

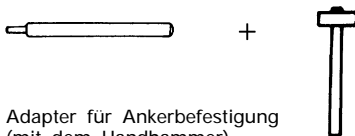
- Adapter für Ankerbefestigung (für Bohrhammer)



Adapter für Ankerbefestigung (für Bohrhammer)

Ankergröße: W1/4", W5/16", W3/8"

- Adapter für Ankerbefestigung (mit dem Handhammer)

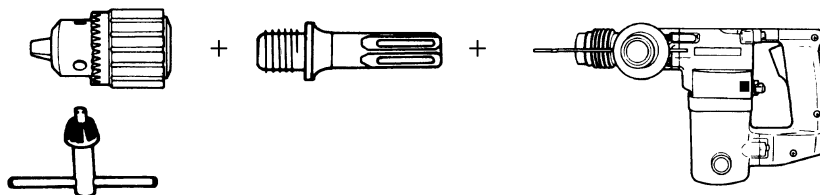


Adapter für Ankerbefestigung  
(mit dem Handhammer)

Ankergröße: W1/4", W5/16", W3/8", W1/2"

### 3. Löcherbohren in Stahl oder Holz (Drehbohrer)

- Bohrfutter und Bohrfutteradapter (Auch für das Modell, das nur für SDS-Futter ausgelegt ist, erhältlich.)



Bohrfutter 13 mm  
(mit Bohrfutterschlüssel)

Das Sonderzubehör Kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## ANWENDUNG

Schlag- und Drehbohrfunktion:

- Bohren von Ankerlöchern
- Bohren von Löchern in Beton
- Bohren von Löchern in Kachel

Nur Drehbohrerfunktion:

- Bohren von Löchern in Stahl oder Holz (mit Sonderzubehör)

## VOR INBETRIEBNAHME

### 1. Netzspannung

Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.

### 2. Netzschalter

Prüfen, daß der Netzschalter auf „AUS“ steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „EIN“ steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.

### 3. Verlängerungskabel

Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

### 4. Anbringung des Bohrers (Abb.1)

Das Modell, das für SDS-Futter ausgelegt ist, wird wie unten beschrieben gehandhabt.

Die Schiebe-Spannklau des Bohrfutterteils vollständig in die Pfeilrichtung schieben und den Bohrer einsetzen, während sie rotiert wird. Den Bohrer auf die quadratische Öffnung der Schiebe-Spannklau ausrichten und den Bohrer einschieben. Wenn die Schiebe-Spannklau zu ihrer Ausgangsstellung zurückgebracht wird, ist der Bohrer fest eingespannt.

Für die Entfernung des Bohrers das Einspannverfahren in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Nur ORIGINAL-HITACHI-BOHRER verwenden.

Obwohl der Bohrfutterteil gegen Staub geschützt ist, könnte sich die Schiebe-Spannklau nach längerer Benutzung des Gerätes aufgrund von Betonstaub nur schwer bewegen lassen. Deshalb den Gleitteil der Schiebe-Spannklau schmieren.

### 5. Anbringung des Staubbüchsen (Abb.2)

Wenn Bohrarbeiten ausgeführt werden müssen, bei denen der Bohrer nach oben zeigt, z.B. beim Bohren von Decken, sollte für ein leichteres Bohren und zum Auffangen der Staubpartikel ein Staubbüchsen angebracht werden. Den Staubbüchsen wie in **Abb.2** gezeigt am Bohrer anbringen. Wenn ein größerer Bohrer verwendet wird, die Öffnung in der Mitte bei Anbringung am Bohrer vergrößern.

## BENUTZUNG

Das Modell, das für SDS-Futter ausgelegt ist, wird wie unten beschrieben gehandhabt.

### 1. Betätigung des Schalters

Die Drehzahl des Bohrers kann durch Veränderung des Druckes auf den Drückerschalter gesteuert werden. Die Geschwindigkeit ist gering, wenn der Drückerschalter nur leicht gezogen ist, und erhöht sich, wenn der Schalter weiter durchgezogen wird.

### 2. Schlag- und Drehbohrer

Dieser Bohrhammer kann durch vollsändiges Drehen des Wahlhebels im Gegenuhrzeigersinn, d.h. Einstellung auf die **HT** Markierung, als Schlag- und Drehbohrer verwendet werden (**Abb.3**)


- (1) Die Bohrer Spitze anbringen
- (2) Nach Aufsetzen der Bohrkronenspitze auf die Bohrstelle den Auslöse-Schalter drücken. (**Abb.4**)
- (3) Der Bohrhammer braucht nicht mit Gewalt gegen

die Bohrstelle gedrückt zu werden. Nur geringfügig andrücken, so daß der Bohrstaub gleichmäßig aus dem Bohrloch kommt.

## ACHTUNG

Wenn der Bohrer auf Eisendraht stößt, stoppt der Bohrer augenblicklich, wodurch das Gerät sich zu drehen beginnt. Deshalb Handgriff sowie Seitengriff gut umfassen.

### 3. Nur Drehbohrer

Durch vollständiges Drehen des Wahlhebels im Uhrzeigersinn, d.h. Einstellung auf die  Markierung, kann der Bohrhämmer als Drehbohrer verwendet werden (Abb.5).

- (1) Das Bohrfutter und den Futteradapter (Sonderzubehör) anbringen. Dann kann Bohrhämmer zum Bohren von Stahl- und Holzmaterialien verwendet werden.

Zur Anbringung der Zusatzgeräte die Schiebe-Spannklau des Bohrfutterteils vollständig in Pfeilrichtung zurückschieben. (Abb.6)

Den Futteradapter zuerst kurz durch Drehen der Schiebe-Spannklau in dessen quadratische Öffnung einsetzen. Wenn der Futteradapter mit der quadratischen Öffnung ausgerichtet worden ist, den Adapter vollständig einschieben. Die Schiebe-Spannklau zur Ausgangsposition zurückschieben, um den Futteradapter einzuspannen.

Für Entfernung der Zusatzgeräte das oben genannte Verfahren in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

- (2) Wenn beim Bohren übermäßige Gewalt angewandt wird, wird der Bohrzapfenrand der Bohrkronen beschädigt, wodurch die Lebensdauer der Bohrhämmer verkürzt wird.
- (3) Es kann vorkommen, daß der Bohrer kurz vor dem Durchstoßen des Bohrlochs abbricht. Deshalb kurz vorher die Schlagkraft verringern.

## ACHTUNG

Nach Beendigung der Bohrung stets den Stecker aus der Steckdose ziehen.

### 4. Benutzung des Bohrers (Kegelschafts) und des Kegelschaftadapters

- (1) Den Kegelschaftadapter am Bohrhämmer anbringen. (Abb.7)
- (2) Den Bohrer (Kegelschaft) am Kegelschaftadapter anbringen. (Abb.7)
- (3) Den Schalten und ein Loch mit der vorgegebenen Tiefe bohren.
- (4) Zur Entfernung des Bohrers (Kegelschafts) einen Dorn in den Schlitz des Kegelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopf des Dorns schlagen. (Abb.8)

### 5. Benutzung des Anschlags

Anbringung des Anschlags (Abb.9):

- (1) Den Seitengriff lösen und den geraden Teil des Anschlags in das Paßloch des Griffhalters von der Bohrfutterseite her einführen.
- (2) Den Anschlag in die vorgeschriebene Position bringen, während der Seitengriff gelöst ist, und dann den Seitengriff zur Anbringung des Anschlags im Uhrzeigersinn drehen.

## SCHMIERUNG

Für diesen Bohrhämmer sollte ein Schmiermittel mit niedriger Viskosität verwendet werden, damit er über einen längeren Zeitraum ohne Schmierfettwechsel verwendet werden kann. Sollte Schmierfett aufgrund gelöster Schrauben austreten, bitte für die Auswechslung des Schmierfetts die nächstgelegene Kundendienststelle aufsuchen.

Wird der Bohrhämmer in solch einem Fall weiterverwendet, könnte sich das Gerät festfressen, wodurch die Lebensdauer verkürzt wird.

## ACHTUNG

Es sollten nur die vorgeschriebenen Schmiermittel verwendet werden. Wenn andere Schmiermittel verwendet werden, könnte die Leistung des Gerätes beeinträchtigt werden. Wenden Sie sich bitte für die Auswechslung der Schmiermittel an unsere Kundendienststelle.

## WARTUNG UND INSPEKTION

### ACHTUNG

Vor Wartung und Inspektion das Gerät ausschalten und aus der Steckdose ziehen.

#### 1. Inspektion des Bohrers

Fortgesetzte Verwendung eines stumpfen oder beschädigten Bohrers führt zu verminderter Bohrleistung und kann den Motor der Bohrmaschine erheblich überlasten. Den Bohrer regelmäßig überprüfen und erforderlichenfalls durch einen neuen Bohrer ersetzen.

#### 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.10)

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.

#### ○ Austausch einer Kohlebürste:

Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.

## ANMERKUNG

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

## Information über Betriebslärm und Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN50144 bestimmt.

Der typische A-gewichtete Schalldruck ist 92 dB (A). Der typische A-gewichtete Schalleistungspegel ist 105 dB (A).

Bei der Arbeit immer einen Ohrschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 7,5 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 des 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, le fraises, etc.
16. Retirer les clés de réglage. Prendre l'habitude de toujours vérifier que les clés de réglage sont bien retirées de l'appareil avant de le mettre en marche.
17. Eviter toute mise en marche accidentelle. Ne pas transporter l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur. S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt quand on branche l'outil.
18. Utilisation de rallonges à l'extérieur. Quand on utilise l'outil à l'extérieur, ne se servir que des rallonges prévues pour l'extérieur et portant une marque distinctive.
19. Soyez vigilant. Regardez bien ce que vous faites. Faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas l'outil quand vous êtes fatigué.
20. Vérifier les pièces endommagées. Avant d'utiliser davantage l'outil, vérifier attentivement toute pièce endommagée afin de déterminer si l'outil peut fonctionner correctement et effectuer le travail pour lequel il est prévu. Vérifier l'alignement et la flexion des 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 DU MARTEAU PERFORATEUR

1. 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 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.

## SPECIFICATIONS

Tension (par zone)*	(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Puissance*	460W	
Vitesse sans charge	0-900/min	
Vitesse de percussion à pleine charge	3500/min	
Capacité:	béton	20 mm
	acier	13 mm
	bois	15 mm
Poids (sans fil et poignée latérale)	3,1 kg	

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

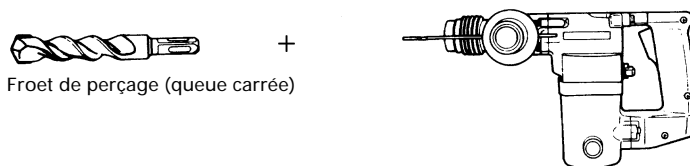
## ACCESSOIRES STANDARD

- |                               |   |  |   |
|-------------------------------|---|--|---|
| (1) Boîtier (Plastique) ..... | 1 | (4) Godet à poussière .....                                    | 1 |
| (2) Poignée latérale .....    | 1 | Les accessoires standard son sujets à changement sans préavis. |   |
| (3) Quenouille .....          | 1 |  |   |

## ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

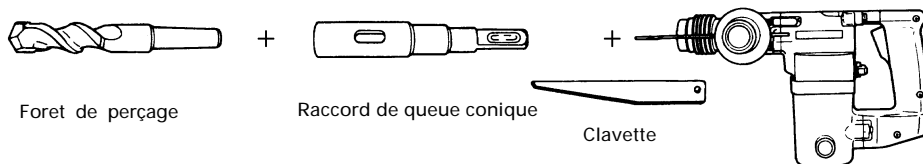
### 1. Perçage de trous d'ancrage (rotation + frappe)

- Foret de perçage (queue carrée) (Ne peut être fixé au modèle exclusivement conçu pour la mèche SDS.)



Diamètre externe	Longueur totale	Diamètre externe	Longueur totale	Diamètre externe	Longueur totale
5,0 mm	110mm	8,5 mm	200 mm	16,0 mm	350 mm
5,0 mm	150mm	9,0 mm	150 mm	17,0 mm	200 mm
5,5 mm	110mm	12,0 mm	150 mm	19,0 mm	150 mm
6,5 mm	110mm	12,0 mm	200 mm	19,0 mm	350 mm
6,5 mm	150mm	12,7 mm	150 mm	20,0 mm	350 mm
7,0 mm	150mm	14,0 mm	150 mm		
8,0 mm	110mm	15,0 mm	150 mm		
8,0 mm	150mm	16,0 mm	200 mm		

- Foret de perçage (queue conique) et raccord de queue conique (Ne peut être fixé au modèle exclusivement conçu pour la mèche SDS.)

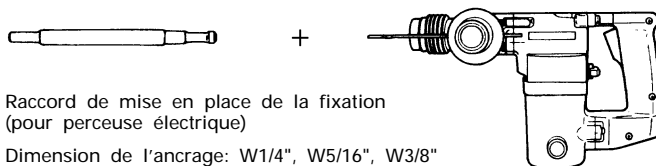


Diamètre externe
11,0 mm
12,3 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm

Type de cône	Foret de perçage utilisé	
Cône Morse (Nr. 1)	Foret de perçage (queue conique)	11,0 mm
		12,3 mm
		14,3 mm
		14,5 mm
Cône en A	Le raccord de queue conique en forme cône-A ou cône-B est fourni en tant qu'accessoire en option, mais la mèche correspondante n'est pas fournie.	17,5 mm
Cône en B		

**2. Mise en place de la fixation (rotation + frappe)**

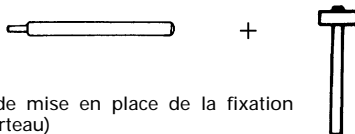
- Raccord de mise en place de la fixation (pour perceuse électrique)



Raccord de mise en place de la fixation  
(pour perceuse électrique)

Dimension de l'ancrage: W1/4", W5/16", W3/8"

- Raccord de mise en place de la fixation (pour marteau)

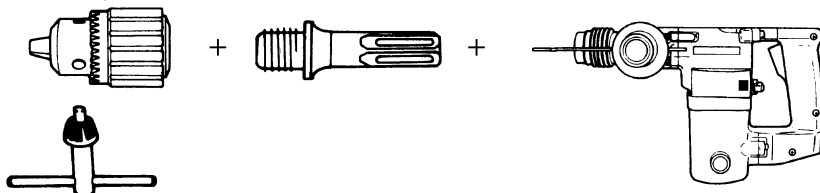


Raccord de mise en place de la fixation  
(pour marteau)

Dimension de l'ancrage: W1/4", W5/16", W3/8", W1/2"

**3. Perçage de trous dans l'acier ou le bois (rotation seulement)**

- Mandrin porte-foret et raccord de mandrin (Egalement disponible pour le modèle exclusivement conçu pour la mèche SDS.)



Mandrin porte-foret 13 mm  
(compris la clé de mandrin)

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

**APPLICATIONS**

Par action combinée de rotation et de frappe:

- Perçage de trous d'ancrage
- Perçage de trous dans el béton
- Perçage de trous dans une tuile

Par action de rotation uniquement:

- Perçage de l'acier ou du bois (avec accessoires en 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 du produit.

**2. Interrupteur de puissance**

S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.

**3. Fil de rallonge**

Lorsque la zone de travail est éloignée de la source de puissance, utiliser un fil de rallonge d'une épaisseur suffisante et d'une capacité nominale suffisante. Le fil de rallonge doit être aussi court que possible.

**4. Montage du foret de perçage (Fig.1)**

Prière d'utiliser le modèle exclusivement conçu pour la mèche SDS, comme décrit ci-dessous.



Faire basculer complètement l'attache coulissante de la section du mandrin dans le sens indiqué par la flèche; introduire le foret de perçage en le faisant tourner lentement. Mettre en place le foret de perçage dans le trou carré se trouvant sur l'attache coulissante et bien l'enfoncer. Le foret de perçage est fermement bloqué en position quand l'attache coulissante reprend sa position de départ. Pour démonter le foret de perçage, répéter l'opération dans le sens inverse. N'utiliser qu'un foret de perçage de la marque HITACHI, exclusivement.

Bien que la section du mandrin soit protégée de la poussière, il se peut que le mouvement de l'attache coulissante soit moins souple en raison d'une accumulation de poussière de béton après une utilisation prolongée de l'outil. Graisser la partie coulissante de l'attache coulissante.

## 5. Montage du godet à poussière (Fig.2)

Quand il faut percer un trou avec le foret de perçage orienté vers le haut, comme par exemple lorsqu'on perce un trou dans un plafond, utiliser le godet à poussière qui réduira au minimum la chute des particules et facilitera le travail de perçage. Monter le godet à poussière sur le foret de perçage comme indiqué sur la Fig.2. Lors de l'utilisation d'un foret de perçage de grand format, agrandir le trou au centre et monter le godet sur le foret.

## UTILISATION

Prêre d'utiliser le modèle exclusivement conçu pour la mèche SDS, comme décrit ci-dessous.

### 1. Fonctionnement de l'interrupteur

La vitesse de rotation du foret de perçage peut être réglée suivant la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur à détente. La vitesse est faible si on exerce une légère pression et augmente si la pression est plus forte.

### 2. Rotation + Frappe

Cette perceuse à percussion peut être mise sur le mode de rotation et frappe en faisant complètement tourner les sélecteur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vers le repère **T**. (Fig.3)

- (1) Monter le foret de perçage.
- (2) Appuyer sur l'interrupteur de déclenchement après avoir appliqué la pointe du foret sur la position de perçage désirée. (Fig.4)
- (3) Il n'est pas nécessaire d'appliquer une forte pression sur la perceuse. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que les éclats soient déchargés progressivement.

### ATTENTION

Quand le foret de perçage touche une barre d'acier, la mèche s'arrête immédiatement et la perceuse réagira en tournant. Par conséquent, tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale.

### 3. Rotation uniquement

La perceuse à percussion peut être mise sur le mode de rotation uniquement en faisant tourner le sélecteur complètement dans le sens d'une montre vers le repère **T**. (Fig.5)

- (1) Monter le mandrin porte-foret et le raccord de mandrin (accessoires en option). Dans ce cas, on peut percer de l'acier ou du bois. Sante de la section du mandrin en suivant le sens indiqué par la flèche à la Fig.6. Introduire légèrement

le raccord du mandrin dans le trou carré de l'attache coulissante en faisant tourner et l'introduire complètement quand il coïncie exactement avec le trou carré. Remettre l'attache coulissante dans sa position d'origine de façon à ce que le raccord de mandrin soit bien verrouillé en position. Pour enlever les accessoires, procéder à l'inverse de ce qui est décrit ci-dessus.

- (2) Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service de la perceuse à percussion.

- (3) Quand le trou est presque complètement percé, le foret de perçage est parfois brisé; par conséquent, relâcher la poussée quand le trou est presque percé.

### ATTENTION

Après avoir achevé l'opération de perçage, toujours débrancher la perceuse.

## 4. Comment utiliser la mèche (que conique) et le raccord de queue conique

- (1) Monter le raccord de queue conique sur la perceuse à percussion. (Fig.7)
- (2) Fixer la mèche (queue conique) sur la raccord de queue conique. (Fig.7)
- (3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percer un trou de la profondeur voulue.
- (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 la perceuse est placée sur le support. (Fig.8)

## 5. Comment utiliser la quenouille

Montage de la quenouille (Fig.9):

- (1) Desserrer la poignée latérale et introduire la partie linéaire de la quenouille dans l'orifice d'ajustage du support de poignée du côté de la section du mandrin.
- (2) Déplacer la quenouille sur sa position spécifiée pendant que la poignée latérale est desserrée puis faire tourner la poignée latérale dans le sens des aiguilles d'une montre afin de fixer la quenouille.

## GRAISSAGE

Utiliser une graisse à faible viscosité sur cette perceuse à percussion afin de pouvoir l'utiliser longtemps sans avoir à remplacer la graisse. Si la graisse fuit d'une vis desserrée, contacter l'agent chargé de l'entretien le plus proche afin qu'il change la graisse.

Si l'on utilise la perceuse à percussion alors qu'elle n'est pas suffisamment graissée, cela risque de provoquer un grippage et de réduire sa durée de service.

### ATTENTION

Pour cette perceuse utiliser la graisse spécifiée; si l'on utilise une autre graisse, cela risque de provoquer un fonctionnement déféctueux. Pour le remplacement de la graisse, toujours s'adresser aux agents d'entretien agréés.

## ENTRETIEN ET CONTROLE

### ATTENTION

Lors des opérations d'entretien et de vérification, toujours mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position d'arrêt (OFF) et débrancher l'appareil.

**1. Contrôle du foret de perçage**

Étant donné que l'utilisation d'une mèche usée entraînera un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution de l'efficacité, remplacez la mèche usée par une neuve ou aiguissez-la immédiatement dès que vous notez une certaine usure.

**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 a danger sérieux.

**3. Entretien du moteur:**

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

**4. Contrôle des balais en carbone (Fig.10)**

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur.

Quand le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alors les balais en carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numéros que ceux montrés sur la figure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

**○ Remplacement d'un balai en carbone:**

Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.

**NOTA**

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. 6-2660-1023.

**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 92 dB (A)

Le niveau de puissance sonore pondérée A type est de 105 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 7,5 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:

- Mantenere sempre pulita l'area dove si lavora. Un'area di lavoro sempre pulita aiuta ad evitare incidenti.
- 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.
- Fare attenzione alle scosse elettriche. Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra (p.es. tubi, caloriferi, fornelli, frigoriferi)
- 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.
- 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.
- Non forzare mai gli elettrotensili. Qualsiasi lavoro viene eseguito meglio e più velocemente alla velocità per la quale l'elettrotensile è stato formulato.
- 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).
- 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 antiscivolo. Chi porta capelli lunghi dovrebbe utilizzare un'apposita cuffia protettiva.
- Usare occhiali protettivi. Eseguendo dei lavori di taglio che producono molta polvere, usare anche una mascherina antipolvere.
- 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.
- 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.
- 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**

1. Per proteggere le orecchie durante il funzionamento indossare protettori auricolari.
2. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
3. Prima di iniziare a penetrare, frantumare o perforare un muro, pavimento o soffitto, accertarsi con sicurezza che oggetti come cavi e condotte non siano murati in essi.

**CARATTERISTICHE**

Voltaggio (per zona)*	(110V, 220V, 230V, 240V) ~
Potenza assorbita*	460W
Velocità senza carico	0-900/min
Frequenza d'impatto a pieno carico	3500/min
Capacità:	cemento 20 mm acciaio 13 mm legno 15 mm
Peso (escluso il cavo e l'impugnatura laterale)	3,1 kg

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

**ACCESSORI STANDARD**

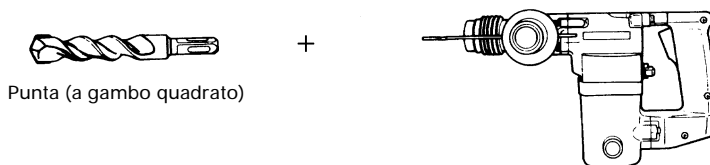
- (1) Custodia (in plastica) ..... 1
- (2) Impugnatura laterale ..... 1
- (3) Bacchetta d'arresto ..... 1

- (4) Proteggi polvere ..... 1
- Gli accessori standard possono essere modificati senza preavviso.

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

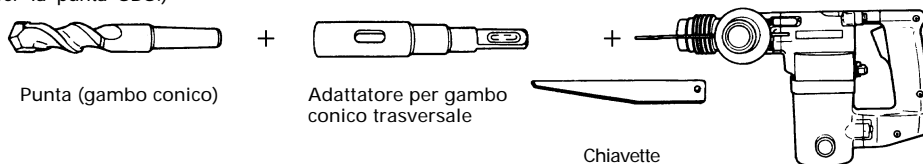
**1. Foratura per ancoraggio (rotazione + percussione)**

- Punta (a gambo quadrato) (Non può essere applicato al modello inteso esclusivamente per la punta SDS.)



Diametro esterno	Lunghezza totale	Diametro esterno	Lunghezza totale	Diametro esterno	Lunghezza totale
5,0 mm	110mm	8,5 mm	200 mm	16,0 mm	350 mm
5,0 mm	150mm	9,0 mm	150 mm	17,0 mm	200 mm
5,5 mm	110mm	12,0 mm	150 mm	19,0 mm	150 mm
6,5 mm	110mm	12,0 mm	200 mm	19,0 mm	350 mm
6,5 mm	150mm	12,7 mm	150 mm	20,0 mm	350 mm
7,0 mm	150mm	14,0 mm	150 mm		
8,0 mm	110mm	15,0 mm	150 mm		
8,0 mm	150mm	16,0 mm	200 mm		

- Punta (a gambo conico) e adattatore per gambo conico (Non può essere applicato al modello inteso esclusivamente per la punta SDS.)

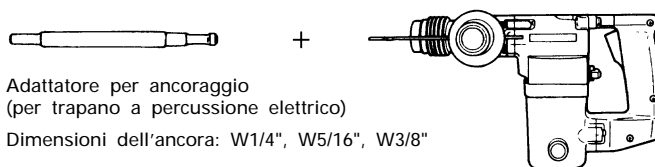


Diametro esterno
11,0 mm
12,3 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm

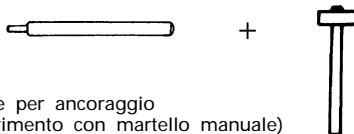
Tipo di conicità	Punta usabile	
Conicità Morse (No. 1)	Punta (A gambo conico)	11,0 mm 12,3 mm 14,3 mm 14,5 mm 17,5 mm
Conicità A	L'adattatore per gambo a conicità A o conicità B è accessori disponibili a richiesta. Non è per contro disponibile la punta per tale gambo.	
Conicità B		

**2. Ancoraggio (rotazione + percussione)**

- Adattatore per ancoraggio (per trapano a percussione elettrico)

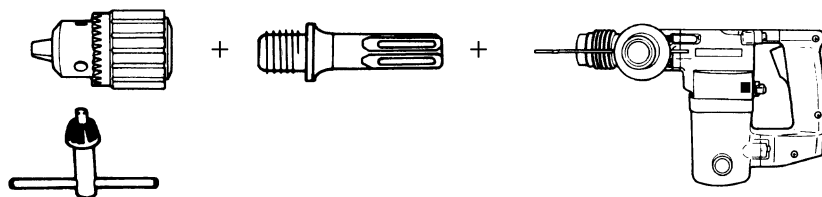


- Adattatore per ancoraggio (per inserimento con martello manuale)



### 3. Foratura (solo rotazione)

- Mandrino e adattatore per mandrino (Disponibile anche per il modello inteso esclusivamente per la punta SDS.)



Mandrino 13 mm  
(con chiave per mandrino)

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

## APPLICAZIONI

Con azione combinata di rotazione e percussione:

- Apertura di fori da ancoraggio
- Apertura di fori nel cemento armato
- Apertura di fori in tegole

Con sola rotazione:

- Foratura di acciaio o legno (con accessori disponibili a richiesta).

## PRIMA DELL'USO

### 1. Alimentazione

Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.

### 2. Interruttore di corrente

Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è acceso, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.

### 3. Prolunga del cavo

Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.

### 4. Montaggio della punta (Fig.1)

Si prega di usare il modello inteso esclusivamente per la punta SDS come descritto sotto.

Far scivolare a fondo la ganascia a slitta del gruppo del mandrino nella direzione della freccia, ed inserire la punta facendola ruotare leggermente. Far corrispondere la punta con il foro quadrato nella ganascia a slitta. Riportando la ganascia in posizione originale, la punta viene fissata in posizione. Per togliere la punta, seguire semplicemente la procedura inversa. Usare in ogni caso solo punte HITACHI. Benché il gruppo del mandrino sia del tipo a prova di polvere, il movimento della ganascia a slitta può diventare meno scorrevole, dopo l'uso prolungato dell'attrezzo per lavori molto polverosi. In questo caso lubrificare i pezzi di scorrimento della ganascia.

### 5. Montaggio del proteggipolvere (Fig.2)

Dovendo eseguire un foro con il trapano indirizzato verso l'alto (come per esempio quando si esegue

un foro nel soffitto), usare un proteggipolvere per proteggersi dalle particelle cadenti dall'alto. Montare il proteggipolvere nel modo illustrato in Fig.2. Se si usa una punta molto grossa, allargare il foro al centro del proteggipolvere.


## OPERAZIONE

Si prega di usare il modello inteso esclusivamente per la punta SDS come descritto sotto.

### 1. Funzionamento dell'interruttore

Si può regolare la velocità di rotazione del trapano variando la corsa del grilletto-interruttore. La velocità è bassa quando l'interruttore a grilletto è premuto leggermente e aumenta quando si preme di più sul grilletto.

### 2. Rotazione + Percussione

Per inserire il modo di funzionamento di rotazione e percussione, girare il selettore a fondo, in senso antiorario, in modo da portarlo  (Fig.3).

#### (1) Montare la punta:


(2) Appoggiare l'estremità della punta dove essere eseguito il foro e premere il grilletto (Fig.4).

(3) Non è necessario spingere il trapano con forza. Si ottiene un miglior risultato spingendo il trapano solo leggermente, in modo che si veda la polvere uscire lentamente dal foro.

### ATTENZIONE

Se la punta, durante la penetrazione nel materiale, dovesse incontrare del ferro, essa potrebbe avere la tendenza a fermarsi (non girare più), il che causerebbe la tendenza del trapano stesso a girare in senso opposto. Per tale ragione è consigliabile afferrare sempre saldamente sia l'impugnatura principale che laterale.

### 3. Sola rotazione

Per inserire il modo di funzionamento a sola rotazione, far girare a fondo il selettore, in senso orario, per portarlo in posizione  (Fig.5).

(1) Montare il mandrino e l'adattatore per mandrino (accessori opzionali). In queste condizioni, il trapano è pronto per la foratura di acciaio e cemento.

Per montare degli accessori, far scorrere la ganascia a slitta a fondo, nella direzione della freccia disegnata in Fig.6 inserire quindi parzialmente l'adattatore del mandrino nel foro quadrato della ganascia a slitta,

facendolo girare. Non appena sarà disposto nella posizione corretta, inserirlo a fondo. Riportare la ganaschia a slitta sua posizione originale, il ché fissa l'adattatore del mandrino in posizione. Per togliere l'adattatore, procedere in modo inverso.

- (2) Esercitando una forza eccessiva sul trapano, durante la foratura, non si aumenta la velocità di esecuzione del lavoro, ma si causa soltanto il più veloce consumo della punta e la diminuzione della durata del trapano.
- (3) Per evitare situazioni pericolose, quando ci si avvicina alla completazione della foratura diminuire la pressione esercitata sul trapano.

#### ATTENZIONE

Una volta terminata la foratura, disinserire sempre il cavo di corrente dalla presa di rete.

#### 4. Uso della punta a gambo conico insieme con l'adattatore per gambo conico

- (1) Montare l'adattatore per gambo conico sul trapano (Fig.7).
- (2) Montare la punta a gambo conico sull'adattatore per punta a gambo conico (Fig.7).
- (3) Accendere l'attrezzo ed eseguire il firi secondo la profondità prestabilita.
- (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 su dei supporti (Fig.8).

#### 5. Uso della bacchetta di arresto

Fissaggio della bacchetta (Fig.9):

- (1) Allentare l'impugnatura laterale ed inserire la parte dritta della bacchetta nel foro di attacco dell'impugnatura laterale, sul lato del gruppo del mandrino.
- (2) Disporre la bacchetta di arresto nella posizione dovuta e girare quindi l'impugnatura laterale in senso orario per fissare la bacchetta di arresto.

## LUBRIFICAZIONE

Per assicurare il buon funzionamento di questo trapano, esso deve essere lubrificato con del grasso a bassa viscosità. Se del grasso dovesse perdersi a causa di viti allentate, rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

Continuando ad usare il trapano con lubrificazione carente si causa una sicura limitazione della vita dell'attrezzo.

#### ATTENZIONE

Usare solo il grasso sopraccitato. Usando del grasso diverso le prestazioni dell'attrezzo protrebbero soffrirne. Se il grasso deve essere sostituito, rivolgersi ad un centro di assistenza.

## MANUTENZIONE E CONTROLLI

#### ATTENZIONE

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo, controllare che esso sia spento e che non sia collegato a rete.

#### 1. Controllo della punta

L'uso di punte usurate causa un malfunzionamento del motore e un abbassamento dell'efficienza di

lavoro. Sostituire le punte usurate o appuntirle immediatamente quando si notano segni di abrasione.

#### 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 ciò non avviene si può causare un grave incidente.

#### 3. Manutenzione del motore:

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

#### 4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig.10)

Il motore impiega spazzola di carbone, materiali soggetti a consumo. Quando una spazzola è consumata o vicina al limite d'usura, 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 queste scorrino liberamente all'interno del portaspazzole.

#### ○ Sostituzione di una spazzola di carbone:

Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola può così essere agevolmente rimossa.

#### 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 92 dB (A)

Il livello di potenza sonora pesato A tipico è di 105 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 7,5 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 reserveonderdelen gebruikt.

## VOORZORGMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBUIK VAN DE BOORHAMER

1. Draag oordoppen tijdens werkzaamheden om uw gehoor te beschermen.
2. Het booreinde gedurende of direct na het uitzetten NIET aanraken. Het booreinde wordt tijdens het boren uiterst heet en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
3. Voordat U in een muur, plafond of vloer iets uitbreekt, dient gecontroleerd te worden of er geen elektrische kabels of leidingen onder liggen.

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 220V, 230V, 240V) ~		
Opgenomen vermogen*	460W		
Onbelaste snelheid	0-900/min		
Aantal slagen belast	3500/min		
Capaciteit:	beton	20 mm	
	staal	13 mm	
	hout	15 mm	
Gewicht (zonder kabel en zijgreep)	3,1 kg		

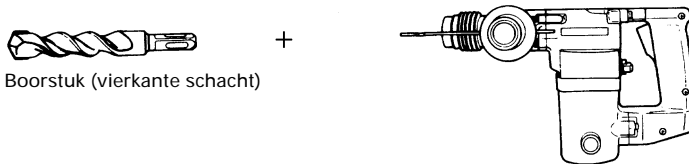
\* Controleer het naamplaatje op het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

**STANDAARD TOEBEHOREN**

- (1) Doos (plastic) ..... 1  
 (2) Zijgreep ..... 1  
 (3) Stopper ..... 1  
 (4) Stofkap ..... 1
- De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

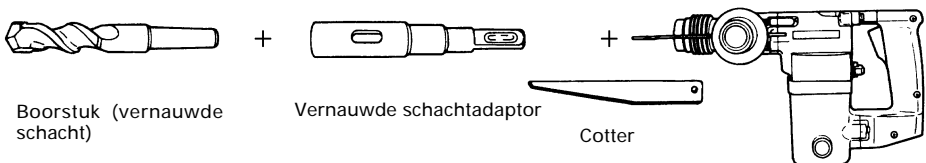
**EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)****1. Boren van ankeren (draaien + stoten)**

- Boorstuk (vierkante schacht) (Kan niet op het model bevestigd worden en is exclusief bestemd voor de SDS beetel.)



Buiten-diameter	Totale lengte	Buiten-diameter	Totale lengte	Buiten-diameter	Totale lengte
5,0 mm	110mm	8,5 mm	200 mm	16,0 mm	350 mm
5,0 mm	150mm	9,0 mm	150 mm	17,0 mm	200 mm
5,5 mm	110mm	12,0 mm	150 mm	19,0 mm	150 mm
6,5 mm	110mm	12,0 mm	200 mm	19,0 mm	350 mm
6,5 mm	150mm	12,7 mm	150 mm	20,0 mm	350 mm
7,0 mm	150mm	14,0 mm	150 mm		
8,0 mm	110mm	15,0 mm	150 mm		
8,0 mm	150mm	16,0 mm	200 mm		

- Boorstuk (vernaauwde schacht) en vernaauwde schachtadaptor (Kan niet op het model bevestigd worden en is exclusief bestemd voor de SDS beetel.)



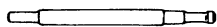


Buitendiameter
11,0 mm
12,3 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm

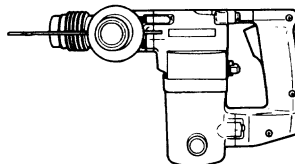
Soort taper	Toepasbaar boorstuk	
Morse Taper (Nr. 1)	Boorstuk (vernauwde schacht)	11,0 mm
		12,3 mm
		14,3 mm
		14,5 mm
A-taper	De vernauwde schachtadaptor gevormde A-taper of B-taper maar het boorstuk ervoor niet.	
B-taper		

## 2. Bepalen van anker (draaien + stoten)

- Ankerstellingsadaptor (voor elektrische boorhamer)



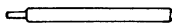
+



Ankerstellingsadaptor  
(voor elektrische boorhamer)

Anker formaat: W1/4", W5/16", W3/8"

- Ankerstellingsadaptor (voor normale hamer)



+

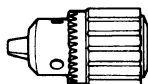


Ankerstellingsadaptor  
(voor normale hamer)

Anker formaat: W1/4", W5/16", W3/8", W1/2"

## 3. Boren van gaten in staal of hout (alleen draaien)

- Boorkop en boorkopadaptor (Tevens verkrijgbaar voor het model dat exclusief bestemd is voor de SDS beitel.)

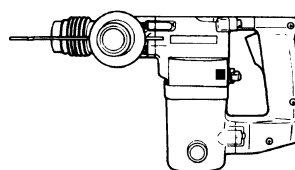


+



Boorkopadaptor

+



13 mm boorkop  
(met steutel)

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

## TOEPASSINGEN

Draaien + stoten:

- Boren van anker gaten
- Boren van gaten in beton
- Boren van gaten in tegels

Alleen draaien:

- Boren in staal of hout (met los verkrijgbare toebehoren)

## VOOR BEGIN VAN HET WERK

### 1. Netspanning

Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamp plaatje.

### 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 te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.

### 3. Verlengsnoer

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

### 4. Bevestigen van het boorstuk (Afb.1)

Bedien het model, dat exclusief bestemd is voor de SDS beitel, zoals hieronder beschreven is.

Maak de boorhuls vrij door de schuifgreep in de richting van de pijl te bewegen. Steek vervolgens het boorstuk naar binnen terwijl u dit langzaam ronddraait. Breng het boorstuk recht tegenover de vierkante opening in de schuifgreep en steek het naar binnen. Het boorstuk zal vast komen te zitten zodra de schuifgreep weer in de oorspronkelijke positie is teruggebracht. Ga in de omgekeerde volgorde te werk voor het verwijderen van het boorstuk. Gebruik uitsluitend een origineel HITACHI BOORSTUK. Alhoewel de boorhuls stofdicht is, kan het toch voorkomen dat de schuifgreep na verloop van tijd niet meer goed beweegt (ten gevolge van steengruis e.d.). In dit geval dient het schuivende deel van de schuifgreep te worden gesmeerd.

### 5. Bevestigen van de stofkap (Afb.2)

Als een gat moet worden geboord met de boor naar boven gericht (bijvoorbeeld een gat in het plafond), kan de stofkap gebruikt worden voor het opvangen van de vallende deeltjes.

Bevestig de stofkap op het boorstuk zoals aangegeven in Afb.2. Bij gebruik van een dik boorstuk kan het gat in het midden van de stofkap groter worden gemaakt.


## GEBRUIK

Bedien het model, dat exclusief bestemd is voor de SDS beitel, zoals hieronder beschreven is.

### 1. Bediening van de schakelaar

Het toerental van de boor kan door verandering van de druk op de drukschakelaar geregeld worden. De snelheid is gering, wanneer de drukschakelaar slechts licht ingedrukt is en hoog wanneer de schakelaar verder ingedrukt wordt.

### 2. Draaine + stoten

Door de keuzeschakelaar helemaal linksom naar het  teken te draaien kan deze boorhammer gebruikt worden voor draaien + stoten. (Afb.3).

#### (1) Bevestig de boor


(2) Plaats de punt van de boor op de gewenste positie en trek aan de schakelaar (Afb.4).

(3) Het is niet nodig met kracht tegen de boorhammer te drukken. Lichtjes drukken zodat de stukjes naar buiten komen is reeds voldoende.

### VOORZICHTIG

Als het boorstuk vast komt te zitten in een ijzeren stang, kan de boorhammer hevig gaan schudden. Zorg er daarom voor dat beide handgrepen goed worden vastgehouden tijdens de werkzaamheden.

### 3. Alleen draaien

Door de keuzeschakelaar helemaal rechtsom naar het  teken te draaien kan deze boorhammer worden ingesteld voor alleen draaien. (Afb.5).

(1) Bevestig de boorkop en boorkopadaptor (extra toebehoren). De boorhammer kan vervolgens gebruikt worden voor het boren in staal of hout. Voor het bevestigen van de hulpstukken, dient de schuifgreep helemaal in de richting van de pijl te worden geschoven, aangegeven in Afb.6.

Steek de boorkopadaptor nu een weinig in de vierkante opening van de schuifgreep door hem rond te draaien. Steek de adaptor helemaal naar binnen nadat deze precies tegenover de vierkante opening is gebracht. Breng de schuifgreep weer in de oorspronkelijke positie voor het vastzetten van de boorkopadaptor.

Ga in de omgekeerde volgorde te werk voor het verwijderen van de hulpstukken.

(2) Het is niet nodig met kracht tegen de boorhammer te drukken. Wordt dit wel gedaan, dan zal dit resulteren in overmatige slijtage van de punt van het boorstuk en een kortere levensduur van de boorhammer.

(3) Als het gat bijna is gemaakt, kan het soms voorkomen dat het boorstuk breekt. Verminder daarom de drukkracht zodra het gat bijna is gemaakt.

### VOORZICHTIG

Trek de stekker altijd uit het stopcontact nadat u klaar bent met boren.

### 4. Gebruik van de boorstuk (met vernauwde schacht) en de vernauwde schachtadaptor

(1) Bevestig de vernauwde schachtadaptor aan de boorhammer. (Afb.7)

(2) Bevestig het boorstuk (met vernauwde schacht) aan de vernauwde schachtadaptor. (Afb.7)

(3) Schakel de boorhammer in de boor een gat van de gewenste diepte.

(4) Voor het verwijderen van het boorstuk (met vernauwde schacht) dient de cotter in de gleuf van de vernauwde schachtadaptor te worden gestoken. Sla nu op de cotter terwijl de boorhammer wordt ondersteund. (Afb.8)

### 5. Gebruik van de stopper

Bevestigen van de stopper (Afb.9)

(1) Draai de zijgreep los en steek het rechte gedeelte van de stopper vanaf de klemhulszijde in het pasgat van de handgreephouder.

(2) Beweeg de stopper tot de voorgeschreven positie terwijl de zijgreep nog steeds niet is vastgedraaid. Draai hierna de zijgreep rechtsom voor het vastzetten van de stopper.

## SMEREN

Gebruik vet met een lage viscositeit voor het smeren van de boorhammer. In dit geval hoeft de boorhammer slechts af en toe te worden ingevet. Neem contact op met uw dealer als er vet lekt bij de schroeven.

Gebruik van een niet voldoende ingevette boorhammer zal resulteren in een verkorting van de levensduur.

### VOORZICHTIG

Gebruik uitsluitend het voorgeschreven soort vet. Bij gebruik van een willekeurig ander soort vet kunnen de prestaties van de boorhammer negatief beïnvloed worden. Raadpleeg uw dealer voor het smeren.

**ONDERHOUD EN INSPECTIE****VOORZICHTIG**

Schakel bij onderhoud en inspectie de boorhamer uit en trek de stekker uit het stopcontact.

**1. Inspectie van de boor**

Versleten boren dienen onmiddellijk vervangen of geslepen te worden, daar gebruik van versleten boren kan resulteren in verminderde efficiëntie en defekten aan de motor.

**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 aanzienlijke gevaren opleveren.

**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 beschadigt en/of met olie of water bevochtigd wordt.

**4. Inspectie van de koolborstels (Afb.10)**

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. De motor kan beschadigt worden wanneer de koolborstels versleten zijn. De motor stopt 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.

**○ Het wisselen van de koolborstel**

Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemakkelijk verwijderen.

**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 geluidruknivo is 92 dB (A)  
Het standaard A-gewogen geluidruknivo is 105 dB (A)  
Draag gehoorbescherming.

Typische gewogen effectieve versnellingswaarde:  
7,5 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 roperaciones 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 o 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 funcionan 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

1. Usar protectores de oídos durante el trabajo.
2. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
3. Antes de empezar a romper, picar o perforar en una pared, suelo o techo, comprobar cuidadosamente que no haya objetos empotrados tales como cables o conductos eléctricos.

### ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110V, 220V, 230V, 240V) ~
Acometida*	460W
Velocidad sin carga	0-900/min
Velocidad de percusión a carga plena	3500/min
Capacidad	hormigón 20 mm acero 13 mm madera 15 mm
Peso (sin cable ni mango lateral)	3,1 kg

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

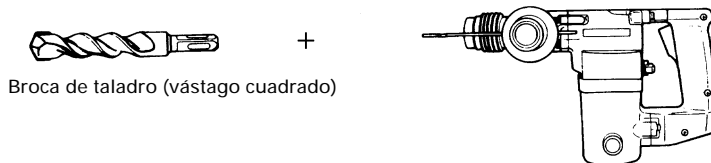
### ACCESORIOS ESTANDAR

- |                           |   |  |   |
|---------------------------|---|--|---|
| (1) Caja (Plástica) ..... | 1 | (4) Tapa guarda polvo .....                                      | 1 |
| (2) Mango lateral .....   | 1 | Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso. |   |
| (3) Tope .....            | 1 |  |   |

## ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

### 1. Taladrar orificios de anclaje (rotación + golpeteo)

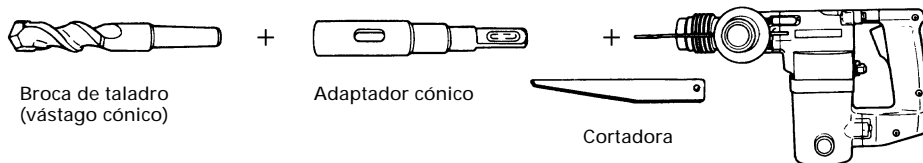
- Broca de taladro (vástago cuadrado) (No se puede instalar en el modelo exclusivamente dedicado a la broca SDS.)



Broca de taladro (vástago cuadrado)

Diámetro externo	Longitud total	Diámetro externo	Longitud total	Diámetro externo	Longitud total
5,0 mm	110mm	8,5 mm	200 mm	16,0 mm	350 mm
5,0 mm	150mm	9,0 mm	150 mm	17,0 mm	200 mm
5,5 mm	110mm	12,0 mm	150 mm	19,0 mm	150 mm
6,5 mm	110mm	12,0 mm	200 mm	19,0 mm	350 mm
6,5 mm	150mm	12,7 mm	150 mm	20,0 mm	350 mm
7,0 mm	150mm	14,0 mm	150 mm		
8,0 mm	110mm	15,0 mm	150 mm		
8,0 mm	150mm	16,0 mm	200 mm		

- Broca de taladro (vástago cónico) y adaptador cónico (No se puede instalar en el modelo exclusivamente dedicado a la broca SDS)



Broca de taladro (vástago cónico)

Adaptador cónico

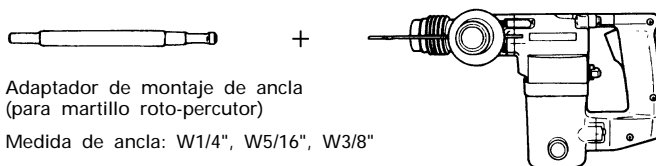
Cortadora

Diámetro externo
11,0 mm
12,3 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm

Modo cónico	Broca de taladro aplicable	
Cono Morse (No.1)	Broca de taladro (vástago cónico)	11,0 mm 12,3 mm 14,3 mm 14,5 mm 17,5 mm
Cono A	El cono A y B troquelado del adaptador cónico se suministra como accesorio facultativo pero la broca para el mismo no se suministra.	
Cono B		

### 2. Montaje de ancla (rotación + golpeteo)

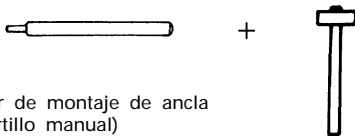
- Adaptador de montaje de ancla (para martillo roto-percutor)



Adaptador de montaje de ancla (para martillo roto-percutor)

Medida de ancla: W1/4", W5/16", W3/8"

- Adaptador de montaje de ancla (para martillo manual)

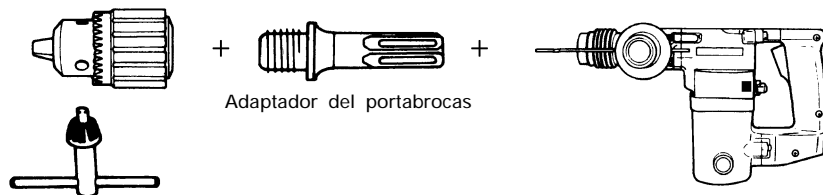


Adaptador de montaje de ancla  
(para martillo manual)

Medida de ancla: W1/4", W5/16", W3/8", W1/2"

### 3. Perforación (rotación solamente)

- Portabrocas y adaptador del portabrocas (Disponibles también para el modelo exclusivamente dedicado a la broca SDS.)



Portabrocas 13 mm  
(con llave de portabrocas)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

## APLICACION

Acción combinada de rotación y golpeteo:

- Perforación de orificios de anclaje
- Perforación de orificios de hormigón
- Perforación de orificios de baldosa

Rotación solamente:

- Perforación de orificios en hormigón o madera (con accesorios facultativos)

e insertar la broca mientras se gira lentamente. Hacer coincidir la broca con el agujero cuadrado y en el asidero corredizo e insertarla ampliamente. La broca quedará firmemente trabada en su lugar cuando el asidero deslizante vuelva a ponerse en su posición original. Quitar la broca en el orden inverso de su instalación. Usar siempre una BROCA GENUINA HITACHI.

A pesar de que la sección del portabrocas es de construcción y a prueba de polvo, el movimiento del asidero corredizo podría deteriorarse debido al polvo de hormigón, después de que la herramienta haya sido utilizada durante largos periodos de tiempo. Lubricar las partes deslizantes del asidero corredizo.

### 5. Montaje de la tapa contra el polvo (Fig.2)

Cuando sea necesario taladrar un agujero con la broca hacia arriba, taladrando un agujero en el techo por ejemplo, el uso de la tapa contra el polvo minimizará la caída de partículas facilitando el trabajo de taladrar. Montar la tapa contra el polvo en la broca tal como se muestra en la Fig.2. Cuando se utilice una broca de gran tamaño, alargar el agujero central de montaje en la broca.

## 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. Interruptor de alimentación

Asegurarse de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si el enchufe está conectado en el receptáculo mientras el interruptor de alimentación está en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a funcionar inesperadamente, provocando un serio accidente.

### 3. Cable de prolongación

Cuando el área de trabajo está alejada de la red de acometida, usar un cable de prolongación suficiente grueso y potente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

### 4. Montaje de la broca (Fig.1)

Emplee el modelo exclusivamente dedicado a la broca SDS como se describe a continuación: Desplazar completamente el asidero corredizo de la sección del portabrocas en la dirección de la flecha,


## COMO SE USA

Emplee el modelo exclusivamente dedicado a la broca SDS como se describe a continuación:

### 1. Operación del conmutador

La velocidad rotatoria de la broca de taladro puede ser controlada variando la fuerza con la que se aprieta el pulsador. La velocidad se pone baja cuando se aprieta ligeramente y aumenta cuando se aprieta más.

## 2. Rotación + golpeteo


Este martillo roto-percutor puede usarse en el modo de rotación y golpeteo girando la palanca selectora completamente hacia la izquierda, hacia la marca  (Fig.3)

- (1) Montar la broca
- (2) Presionar el interruptor de gatillo después de poner la punta de la broca en la posición para taladrar. (Fig.4)
- (3) No es necesario presionar con fuerza la broca. Presionar ligeramente la broca de forma que el polvo producido al taladrar salga al exterior gradualmente.

### PRECAUCION

Cuando la broca toque una barra de hierro de construcción, se parará inmediatamente o el martillo roto-percutor podría girar, por lo tanto, sujetar el mango lateral y el principal firmemente.

## 3. Rotación solamente

El martillo roto-percutor puede usarse en el modo de rotación solamente girando la palanca selectora completamente hacia la derecha, hacia la marca . (Fig.5)

- (1) Poner el portabroca y el adaptador del portabrocas (accesorios opcionales). En este estado, el martillo roto-percutor puede usarse para taladrar materiales de madera y de acero.

Para colocar los accesorios, retirar el asidero corredizo de la sección del portabrocas en la dirección de la flecha de la Fig.6.

Insertar ligeramente el adaptador del portabrocas en el agujero cuadrado del asidero corredizo girándolo. Luego, insertar totalmente el adaptador después de que coincida con el agujero cuadrado. Volver a poner el asidero corredizo en la posición original de forma que el adaptador del portabrocas quede trabado firmemente.

Para quitar los accesorios, invertir los procedimientos de colocación recién mencionados.

- (2) La aplicación de una fuerza excesiva acelerará el cumplimiento del trabajo, pero deteriorará la punta de la broca reduciendo la duración del martillo roto-percutor.
- (3) Cuando el agujero ha sido casi taladrado, la broca se halla quebrado algunas veces. Dejar de aplicar la fuerza de empuje cuando el agujero esté casi taladrado.

### PRECAUCION

Después de finalizar el taladro, desconectar el enchufe de la toma de alimentación.

## 4. Modo de usar la broca (espiga ahusada) y el adaptador de la espiga ahusada

- (1) Montar el adaptador de la espiga ahusada en el martillo roto-percutor (Fig.7).
- (2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada (Fig.7).
- (3) Poner el interruptor en la posición de encendido (ON), y taladrar un agujero en la profundidad especificada.
- (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.8.

## 5. Modo de usar el tope

- Fijación del tope (Fig.9):

- (1) Aflojar el mango lateral e insertar la parte lineal del tope en el agujero de colocación del soporte del mango desde el lado de la sección del porta-brocas.
- (2) Mover el tope hacia su posición especificada mientras que el mango lateral se deja flojo. Luego girar el mango lateral hacia la derecha para fijar el tope.

---

## LUBRICACION

---

A este martillo roto-percutor deberá aplicársele grasa de baja viscosidad, de esta forma, el martillo podrá usarse durante un largo período de tiempo sin cambiarse de grasa. Ponerse por favor en contacto con el Agente de Reparaciones más cercano para cambiar la grasa si ésta se escapase a través de los tornillos flojos.

La falta de grasa hará que el martillo roto-percutor se agarrote disminuyendo por lo tanto su duración.

### PRECAUCION

En esta herramienta deberá usarse la grasa especificada. El uso de otras grasas podría afectar negativamente al rendimiento. Cerciórarse de preguntar a su Agente de Servicio por la grasa de Repuesto.

---

## MANTENIMIENTO E INSPECCION

---

### PRECAUCION

Cerciorarse de desconectar la alimentación y d desconectar el enchufe antes de efectuar el mantenimiento y la inspección.

#### 1. Inspeccionar la broca de taladro

Debido a que el uso de brocas desafiladas pueden causar mal funcionamiento al motor y desmejorar la eficacia del taladro, hay que reemplazar las brocas que están en malas condiciones por nuevas o afilarlas de inmediato al advertir una abrasión.

#### 2. Inspeccionar los tornillos de montaje:

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviese suelto, volver a apretarlos 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. Presfitar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o de humedadza con aceite o agua.

#### 4. Inspeccionar los carbones de contacto (Fig.10)

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 tengan 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 port-escobillas.

#### ○ Reemplazar el carbón de contacto:

Quitar la cápsula de carbón con un destornillador

con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja y luego se quita con facilidad.

---

**OBSERVACION**

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

---

---

**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 92 dB (A)

Nivel de potencia acústica de ponderación A típico: 105 dB (A)

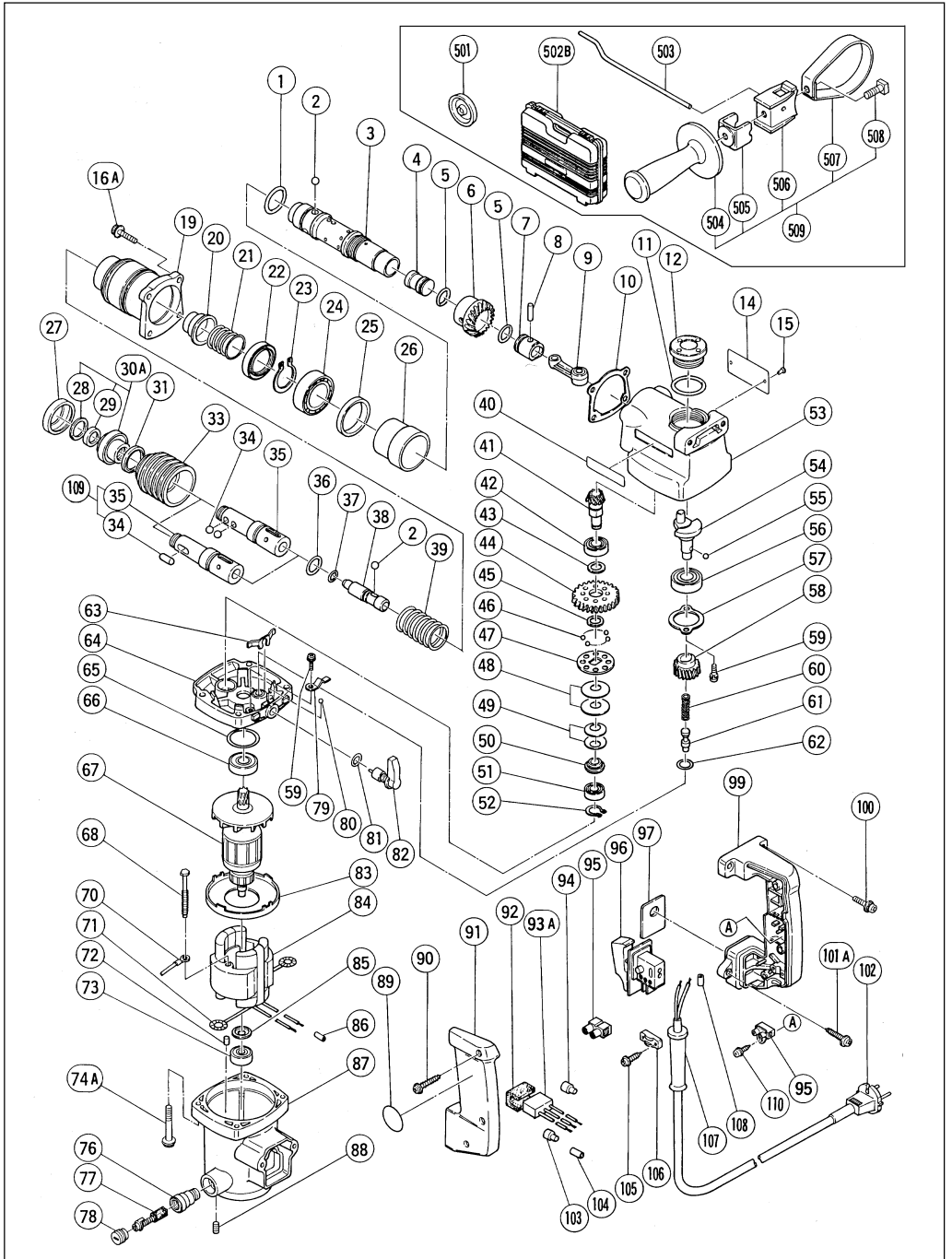
Utilice protectores para los oídos.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 7,5 m/s<sup>2</sup>

---



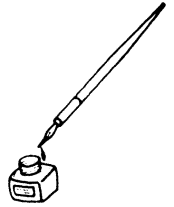
The exploded assembly drawing should be used only for authorized service center.



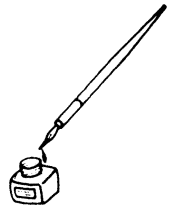
Item No.	Parts Name
1	O-Ring (P 18)
2	Steel Ball D6.35
3	Cylinder
4	Striker
5	O-Ring
6	Third Gear
7	Piston
8	Piston Pin
9	Connecting Rod
10	Seal Packing (B)
11	O-Ring (S-34)
12	Oil Cap
14	Name Plate
15	Rivet D2.5 × 4.8
16A	Hex. Socket Hd. Bolt (W/Flange) M5 × 25
19	Cylinder Case
20	Spring Holder
21	Retainer Spring (B)
22	Oil Seal
23	Retaining Ring For D30 Shaft
24	Ball Bearing (6906)
25	Urethane Ring
26	Pipe
27	Cap Cover
28	Retaining Ring D22
29	Seal Cap
30A	Front Cap Ass'y
31	Urethane Washer
33	Slide Grip
34	Steel Ball or Needle Roller
35	Retainer Sleeve
36	O-Ring (D)
37	O-Ring(P-9)
38	Second Hammer
39	Retainer Spring (A)
40	HITACHI Label
41	Third Pinion
42	Ball Bearing (6001DDUCMPS2S)
43	Washer
44	Second Gear
45	Stopper Washer


Item No.	Parts Name
46	Steel Ball D3.97
47	Clutch Plate
48	Spring Plate
49	Belleville Spring
50	Bushing
51	Ball Bearing (608VVMC2EPS2L)
52	Retaining Ring For D8 Shaft
53	Crank Case
54	Crank Shaft
55	Steel Ball D4.76
56	Ball Bearing (6202DDUCMPS2S)
57	Bearing Cover
58	First Gear
59	Seal Lock Screw (W/Sp. Washer) M4 × 12
60	Clutch Spring
61	Clutch Shaft
62	Thrust Washer
63	Stopper Spring
64	Gear Cover
65	O-Ring (S26)
66	Ball Bearing (6000DDUCMPS2S)
67	Armature
68	Hex. Hd. Tapping Screw D5 × 45
70	Internal Wire
71	Brush Terminal
72	Bearing Lock
73	Ball Bearing (626VVMC2ERPS2S)
74A	Hex. Socket Hd. Bolt (W/Flange) M5 × 50
76	Brush Holder
77	Carbon Brush
78	Brush Cap
79	Ball Spring
80	Steel Ball D3.175
81	O-Ring
82	Change Lever
83	Fan Guide
84	Stator Ass'y
85	Washer (A)
86	Tube (D)
87	Housing Ass'y
88	Hex. Socket Set Screw M5 × 8

Item No.	Parts Name	
89	Mark Plate	
90	Tapping Screw (W/Washer)	D4 × 25
91	Handle Cover (B)	
92	Support (B)	
93A	Noise Suppressor	
94	Connector	
95	Pillar Terminal	
96	Switch (Pillar Type)	
97	Plate	
99	Handle (B)	
100	Machine Screw (W/Washers)	M5 × 25
101A	Tapping Screw (W/Flange)	D5 × 25
102	Cord	
103	Connector	
104	Tube (D)	
105	Tapping Screw (W/Flange)	D4 × 16
106	Cord Clip	
107	Cord Armor	
108	Tube (D)	
109	Retainer Sleeve Ass'y	
110	Tapping Screw (W/Flange)	D4 × 12
501	Dust Cup	
502B	Case	
503	Stopper Rod	
504	Side Handle	
505	Rod Holder	
506	Side Handle Holder	
507	Band	
508	Square Bolt	M8
509	Side Handle Ass'y	



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



<p>English</p> <p><b><u>EC DECLARATION OF CONFORMITY</u></b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144, HD400, EN55014, EN60555 and/or EN50082-1 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/392/EEC and/or 89/336/EEC.</p> <p>* This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Italiano</p> <p><b><u>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</u></b></p> <p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN50144, HD400, EN55014, EN60555 e/o EN50082-1 conforme alle direttive 73/23/CEE, 89/392/CEE e/o 89/336/CEE del concilio.</p> <p>* Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>
<p>Deutsch</p> <p><b><u>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</u></b></p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN50144, HD400, EN55014, EN60555 und/oder EN50082-1 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 73/23/EWG, 89/392/EWG und/order 89/336/EWG entspricht.</p> <p>* Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Nederlands</p> <p><b><u>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</u></b></p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN50144, HD400, EN55014, EN60555 en/of EN50082-1 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 73/23/EEG, 89/392/EEG en/of 89/336/EEG.</p> <p>* Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Français</p> <p><b><u>DECLARATION DE CONFORMITE CE</u></b></p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN50144, HD400, EN55014, EN60555 et/ou EN50082-1 en accord avec les Directives 73/23/CEE, 89/392/CEE et/ou 89/336/CEE du Conseil.</p> <p>* Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Español</p> <p><b><u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</u></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, EN60555 y/o EN50082-1, según indican las Directrices del Consejo 73/23/CEE, 89/392/CEE y/o 89/336/CEE.</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. Nippon Building, 6-2, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;"><b>CE 95</b>  K. Mitsuishi</p>	

**Hitachi Koki Co., Ltd.**