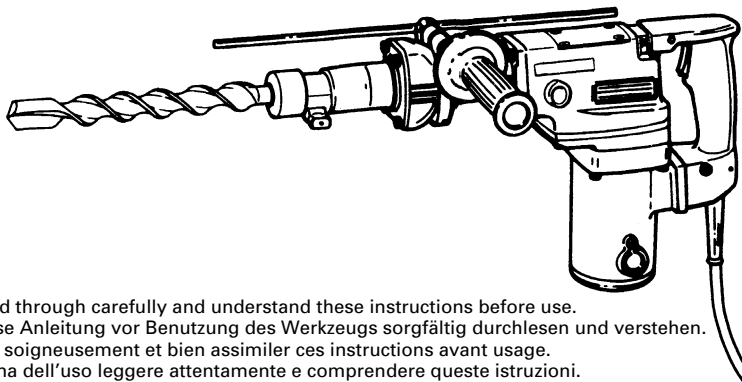


HITACHI

Rotary Hammer
Bohrhammer
Marteau perforateur
Martello perforatore
Boorhamer
Martillo perforador
Martelo perfurador
Σφυροδράπανο περιστροφικό

DH 50SA1

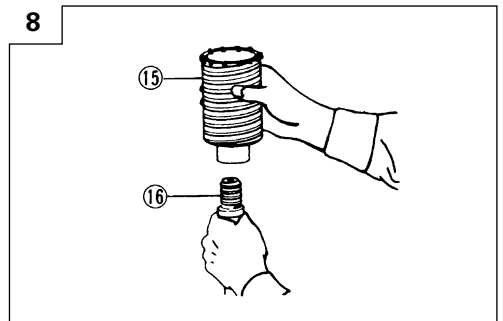
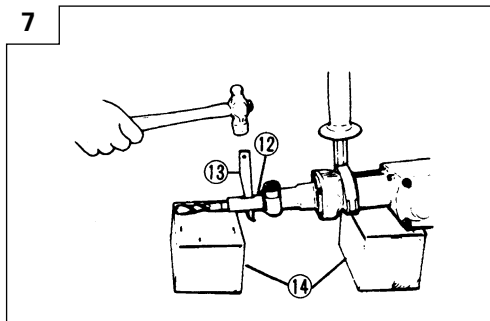
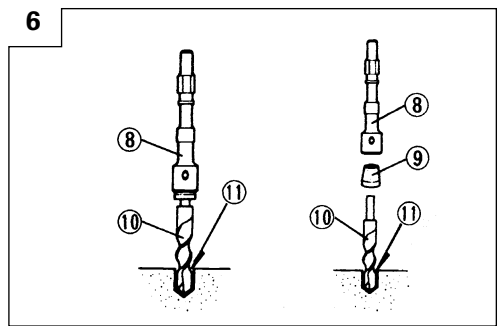
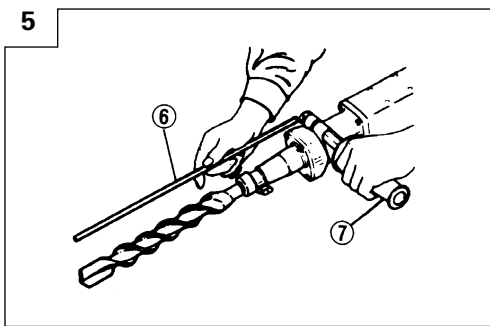
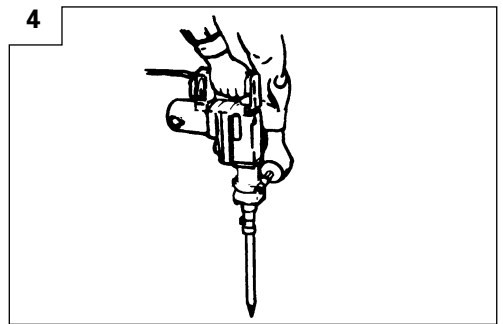
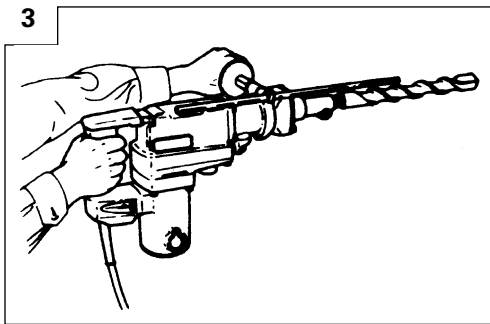
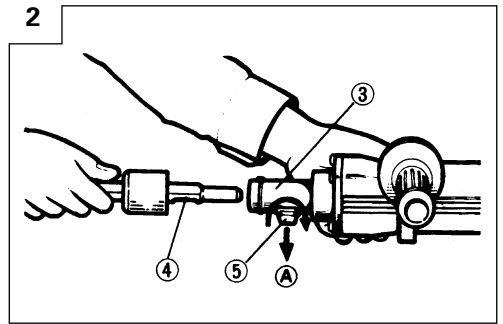
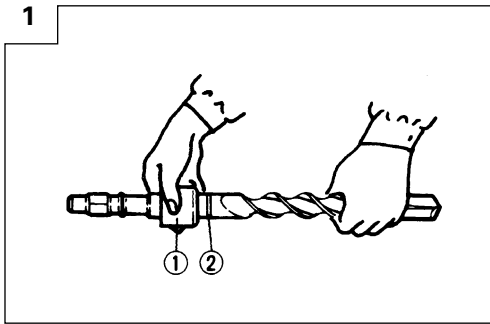


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing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

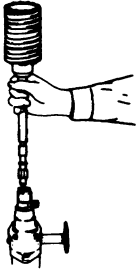


Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

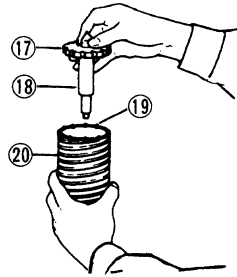
Hitachi Koki



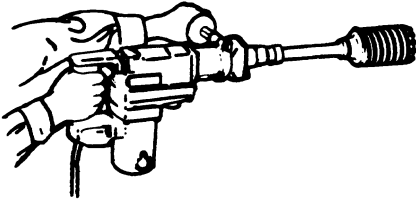
9



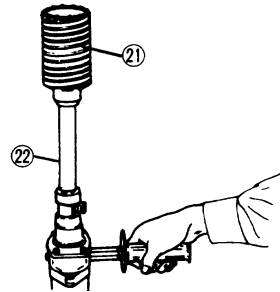
10



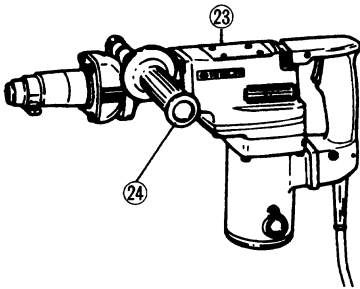
11



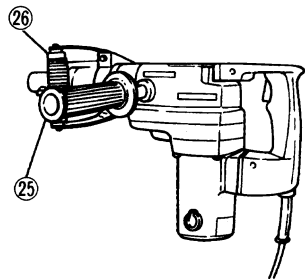
12



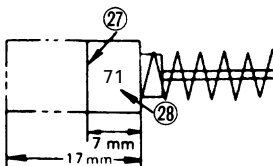
13



14






15



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Dust cover	Staubdeckel	Cache-poussière	Copertina parapolvere
②	Insert up to the groove	Zur Rille einsetzen	Insérer jusqu'à la rainure	Inserire fino alla scanalatura
③	Front cover	Frontdeckel	Couvercle frontal	Copertina anteriore
④	Tool shank	Werkzeugschaft	Queue	Gambo
⑤	Tool holder	Werkzeughalter	Porte-outil	Fermo
⑥	Stopper	Anschlagstange	Quenouille	Bacchetta d'arresto
⑦	Side handle	Seitengriff	Poignée latérale	Impugnatura laterale
⑧	K-taper shank adapter	K-Konusschaftadapter	Raccord de queue conique K	K-adattatore del gambo conico
⑨	A-taper sleeve	A-Konushülse	Manchon conique A	Manicotto conico A
⑩	Drill bit (taper shank)	Bohrer (mit konischem Schaft)	Mèche (Queue conique)	Punta del trapano (gambo conico)
⑪	Indicating groove shows standard depth profondità the outside diameter of the anchor for drilling.	Anzeigerille Zeigt Normallochtiefe gemäß des Außendurchmessers des Ankers für Bohren.	La rainure indicatrice montre la profondeur standard adaptée au diamètre extérieur de l'ancre pour le perçage.	Scanalatura di riferimento matching indicante la standard con il diametro esterno dell'ancora per il trapanaggio.
⑫	K-taper shank adapter	K-Konusschaftadapter	Raccord de queue conique K	K-adattatore del gambo conico
⑬	Cotter	Keil	Clavette	Chiave trasversale
⑭	Support	Stütze	Support	Sostegno
⑮	Core bit	Bohrkrone	Couronne	Corona
⑯	Core bit shank	Bohrkronenschenkel	Queue de couronne	Gambo della corona
⑰	Guide plate	Führungsplatte	Plaque de guidage	Piastra di guida
⑱	Center pin	Mittelstift	Goujon central	Perno ralla
⑲	Core bit tip	Bohrkronenspitze	Bout de couronne	Punta della corona
⑳	Core bit	Bohrkrone	Couronne	Corona
㉑	Core bit	Bohrkrone	Couronne	Corona
㉒	Core bit shank	Bohrkronenschenkel	Queue de couronne	Gambo della corona
㉓	Crank cover	Kurbeldeckel	Couvercle de manivelle	Coperchio dell'incastellatura
㉔	Side handle	Seitengriff	Poignée latérale	Impugnatura laterale
㉕	Bar type handle	Handgriff des Stab-Typs	Poignée de type barre	Impugnatura a barra
㉖	D type handle	Handgriff des D-Typs	Poignée en D	Impugnatura di tipo D
㉗	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite d'usura
㉘	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	No. de balai en carbone	N. della spazzola di carbone

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	Stofdeksel	Cubierta para polvo	Tampa do pó	Κάλυμμα σκόνης
②	Schuif deze tot aan de groef	Insertarla hasta la ranura	Introduza na ranhura	Τοποθετήστε μέχρι την αυλάκωση
③	Voorzijde	Cubierta delantera	Tampa frontal	Μπροστινό κάλυμμα
④	Boorschacht	Barrena	Cabo de ferramenta	Στέλεχος εργαλείου
⑤	Boorhouder	Sostén de herramienta	Suporte das ferramentas	Φερόμενο εργαλείο
⑥	Stopper	Tope	Tampão	Στόπερ
⑦	Zijgreep	Mango lateral	Empunhadura lateral	Πλευρική λαβή
⑧	Vernauwde schachtadaptor K	Adaptador de barrena ahusada K	Adaptador de haste cónica em K	Προσαρμογέας κωνικού στελέχους K
⑨	A-Taper mof	Manguito ahusado A	Manga cónica em A	Κωνική έδραση A
⑩	Borreinde (vernauwde schacht)	Broca de barrena (barrena ahusada)	Broca	Λεπίδα τρυπανιού
⑪	Indikatiegroef laat de standaard-diepte zien, die gelijk is aan de diameter van het anker voor boren.	Ranura indicadora que muestra la profundidad normal que coincide con el diámetro exterior del anclaje para taladrar.	A ranhura indicadora mostra a profundidade padrão correspondente ao diâmetro externo da âncora para perfuração.	Η ενδεικτική αυλάκωση δείχνει το κανονικό βάθος που ταιριάζει στην εξωτερική διάμετρο του άγκιστρου για τρύπημα.
⑫	Vernauwde schachtadaptor K	Adaptador de barrena ahusada K	Adaptador de haste cónica em K	Προσαρμογέας κωνικού στελέχους K
⑬	Cotter	Chaveta	Cavilha	Κόφτης
⑭	Steun	Soportes	Suporte	Βάση
⑮	Kernstuk	Barrena tubular	Coroa	Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα
⑯	Kernstukschacht	Barrena	Cabo de coroa	Άξονας κυλινδρικού κοπτικού τμήματος
⑰	Plaatje	Placa guía	Placa-guia	Οδηγητική πλάκα
⑱	Middenpin	Pasador central	Pino central	Κεντρική περόνη
⑲	Top van kernstuk	Punta de barrena tubular	Cabo da coroa	Άκρη κυλινδρικού κοπτικού τμήματος
⑳	Kernstuk	Barrena tubular	Coroa	Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα
㉑	Kernstuk	Barrena tubular	Coroa	Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα
㉒	Schacht van kernstuk	Barrena de barrena tubular	Cabo de coroa	Άξονας κυλινδρικού κοπτικού τμήματος
㉓	Bedekking	Cubierta del motor	Tampa da manivela	Κάλυμμα στροφάλου
㉔	Zijgreep	Mango lateral	Empunhadura lateral	Πλευρική λαβή
㉕	Staaf-type hendel	Mango tipo barra	Pega do tipo barra	Χειρολαβή τύπου ράβδου
㉖	D-type hendel	Mango tipo D	Pega do tipo D	Χειρολαβή τύπου D
㉗	Slijtagelimiet	Límite de desgaste	Limite de desgaste	Όριο φθοράς
㉘	Nr. van koolborstels	No. de escobilla de carbón	Nº da escova de carvão	Αρ. καρβουνακίων

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

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

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

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.**
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.

4. Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
5. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
6. **Wear a dust mask**
Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Input*	1140W
Capacity	Drill bit: 50 mm Core bit: 125 mm
No load speed	300 min ⁻¹
Full-load impact rate	2450 min ⁻¹
Weight (without cord, side handle)	9.8 kg

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

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Case 1
- (2) Side handle { I type: Side handle 1
 II type: Bar type handle 1
 D type handle 1
 Either type I or type II Side handle is attached.
- (3) Stopper (I type Side handle only) 1
- (4) Dust cover 1
- (5) Hammer grease A 1

Standard accessories are subject to change without notice.

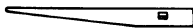
OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Through-hole drilling:



- (1) Drill bit (hexagon shank)
Total length: 420, 570 mm
External dia.: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm

- Anchor hole drilling (Rotation + Striking):

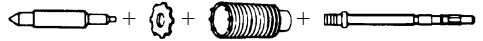


(3) Cotter



(1) K-Taper shank adapter (2) A-Taper sleeve

- Large-dia. hole boring (Rotation + Striking):



(1) Center Pin (Guide plate) (2) Core bit (3) Core bit shank

- (1) Center pin
Applied to core bits from 50 mm to 125 mm.
- (2) Core bit
External dia.: 50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Core bit shank

- Crushing:



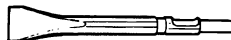
(1) Cold chisel
Total length: 300, 380, 450 mm

- Groove digging and edging:



(1) Cold chisel
Total length: 300, 380, 450 mm

- Asphalt cutting:



(1) Cutter
Width: 50, 75 mm
Total length: 400 mm

- Syringe (for chip removal):



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

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

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

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

2. Power switch

Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

4. How to install dust cover (Fig. 1)

Always install the dust cover in the drill bit or the taper shank adapter.

Insert the dust cover until it lies flush in the groove.

NOTE

For a thick drill bit, insert the dust cover from drill rear.

5. How to install tool

NOTE

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

- (1) Clean, the smear the tool shank with the grease provided in the orange tube.
- (2) Slide the tool holder in the direction of arrow (A) and rotate it 180°.

Turn the notch of the tool shank downward and insert it fully into the hexagonal hole of the front cover. (Fig. 2)

- (3) Turn the tool holder and align the front cover mark with the tool holder mark to secure.

NOTE

Remove in the reverse order of installation.

HOW TO USE THE ROTARY HAMMER

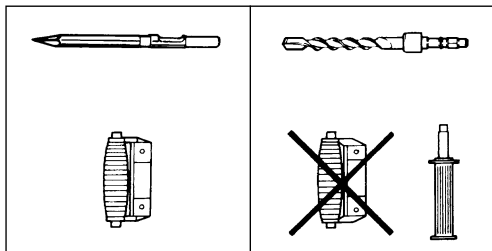
1. How to drill holes (Fig. 3)

- (1) Use the side handle or the Bar type handle. Do not use D type handle during drilling operation, since it may not be enough to hold the body firmly.

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

CAUTION

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



2. How to chip or crush (Fig. 4)

- (1) Use the Side handle or the D type handle.
- (2) By applying the Bull point tip to the chipping or crushing position, operate the rotary hammer by utilizing its own weight. Forcible pressing or thrusting is unnecessary.

3. How to use stopper (Fig. 5)

Install the stopper

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

4. When K-Taper shank adapter is used (Fig. 6)

- (1) Install drill bit with taper shank in the K-Taper shank adapter.
- (2) Turn the power on and drill a base hole to the depth sounded by the indicating groove on the drill bit.
- (3) After cleaning out dust with the syringe, attach the plug to the anchor tip and drive in the anchor with a hand hammer.
- (4) To remove the drill bit with taper shank, insert a cotter into the slot of the K-Taper shank adapter, place supports under the drill and tap the cotter with a hand hammer. (Fig. 7)

HOW TO HANDLE A CORE BIT

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

1. Mounting

CAUTION

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

- (1) Mount the core bit on the core bit shank. (Fig. 8) Before that, feed oil to the screw portion of core bit shank for easily dismount.

- (2) Mount the core bit shank on the Drill main body in the same manner as in mounting the drill bit and the bull point. (Fig. 9)
- (3) Insert the center pin into the guide plate until it reaches the extremity.
- (4) Fit in the guide plate by aligning its concaved portion with the core bit tip. When the position of the concave is shifted by turning the guide plate right or left, the guide plate never slips off even when the Drill is used in a down ward direction. (Fig. 10)

2. Drilling holes

- (1) Insert the plug into a receptacle.
- (2) A spring is built in the center pin. By straightly and gently pressing it to the wall or floor surface, the entire surface of the core bit tip attains contact to start the hole drilling job. (Fig. 11)
- (3) When the hole depth reaches approximately 5 mm, the hole position can be determined. Then remove the center pin and guide plate from the core bit and continue the hole drilling job.

CAUTION

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

3. How to dismount the core bit (Fig. 12)

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

HOW TO REPLACE GREASE

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

1. Grease replacement period

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

2. Grease replacement

CAUTION

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

- (1) Remove the crank cover and wipe off the grease inside. (Fig. 13)
- (2) Apply 20 g of Hitachi Electric Hammer Grease A (standard accessory, contained in tube) to the crank case.
As the tube contain 30 g of grease, apply 2/3 of the contained tube.
- (3) After replacing the grease, install the crank case securely.

NOTE

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

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool

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

2. Inspecting the mounting screws:

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

3. Maintenance of the motor

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

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 15)

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

5. Replacement procedure

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

6. Service parts list

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

CAUTION

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

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

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

MODIFICATIONS

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

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

GUARANTEE

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

NOTE

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

IMPORTANT**Correct connection of the plug**

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

Blue: — Neutral
Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows: The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black.

The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red.

Neither core must be connected to the 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 EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 114 dB (A).

Measured A-weighted sound pressure level: 101 dB (A).

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 11.5 m/s².

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

WARNUNG

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

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

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

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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

2) Elektrische Sicherheit

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

3) Persönliche Sicherheit

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

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

Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

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

5) Service

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

VORSICHT

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BOHRHAMMER

1. **Tragen Sie Ohrenschützer.**
Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.
2. **Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.**
Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
3. Die Bohrerspitze während oder unmittelbar nach dem Betrieb nicht berühren. Die Bohrerspitze wird während des Betriebs sehr heiß, so daß es zu ernsthaften Verbrennungen führen könnte.
4. Bevor man an der Wand, im Boden oder an der Decke etwas ausbricht, meißelt oder bohrt, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, ob keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
5. Immer den körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil die entstehende Gegenkraft sonst zu einem ungenauen und gefährlichen Arbeiten führt.
6. Tragen Sie eine Staubschutzmaske
Atmen Sie die schädlichen Stäube nicht ein, die beim Bohren und Meißeln entstehen. Die Stäube können Ihre und die Gesundheit von Zuschauern gefährden.

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Leistungsaufnahme*	1140W
Kapazität	Bohrer: 50 mm Bohrkrone: 125 mm
Leerlaufdrehzahl	300 min ⁻¹
Vollastschlagzahl	2450 min ⁻¹
Gewicht (ohne Kabel und Seitengriff)	9,8 kg

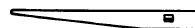
*Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

STANDARDZUBEHÖR

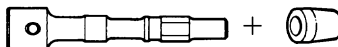
- (1) Gehäuse 1
 - (2) Seitengriff { Typ I: Seitengriff 1
 Typ II: Handgriff des Stab-Typs 1
 Handgriff des D-Typs 1
Entweder ist der Seitengriff des Typs I oder des Typs II mitgeliefert.
 - (3) Anschlagstange (Nur Seitengriff des Typs I) 1
 - (4) Staubdeckel 1
 - (5) Hammerfett A (Schmierfett) 1
- Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

- (1) Bohrer (Sechskantschenkel)
Gesamtlänge: 420, 570 mm
Außendurchschnitt: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm

- Ankerlochbohren (Drehung + Schlag):



(3) Keil



(1) K-Konusschaftadapter (2) A-Konushülse

SONDERZUBEHÖR (Separat zu beziehen)

- Durchgangsbohrung:



- Lochbohren mit weitem Durchschnitt (Drehung + Schlag):



(Führungs-

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

- (1) Mittelstift
Anwendbar mit Bohrkronen 50 mm ~ 125 mm
- (2) Bohrkone
Außendurchschnitt: 50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Bohrkronenschenkel

- Brechen:



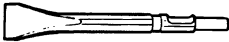
- (1) Spitzmeißel
Gesamtlänge: 300, 380, 450 mm

- Nuten und Kanten:



- (1) Kaltmeißel
Gesamtlänge: 300, 380, 450 mm

- Asphalt schneiden:



- (1) Spatmeißel
Breite: 50, 75 mm
Gesamtlänge: 400 mm

- Spritze (für Schnipselentfernung):



- Hammerfett A
500 g (in Dose)
30 g (in grüner Tube)

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

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

VOR INBETRIEBNAHME

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. Anbringen des Staubdeckels (Abb. 1)

Immer den Staubdeckel im Konus-Werkzeughalter des Bohrers anbringen.

Den Staubdeckel einsetzen, bis er genau in der Rille liegt.

HINWEIS

Bei einem dicken Bohrer den Staubdeckel vom Hinterteil des Bohrers aus anbringen.

5. Einspannen des Werkzeuges

HINWEIS

Nur HITACHI-Original-Werkzeuge wie Spitzmeißel oder Flachmeißel verwenden.

- (1) Den Werkzeugschaft reinigen und mit Hilfe des mitgelieferten Fettes schmieren.

- (2) Den Werkzeughalter in die Richtung des Pfeiles (A) schieben und um 180° drehen. Die Kerbe des Werkzeugschafts nach unten drehen und das Werkzeug voll in das Sechskantloch der vorderen Abdeckung einführen. (Abb. 2)

- (3) Den Werkzeughalter drehen und die Markierung der vorderen Abdeckung zur Sicherung auf die Markierung des Werkzeughalters ausrichten.

HINWEIS

Zum Abnehmen das obige Verfahren umgekehrt ausführen.

EINSATZ DES BOHRHAMMERS

1. Löcherbohren (Abb. 3)

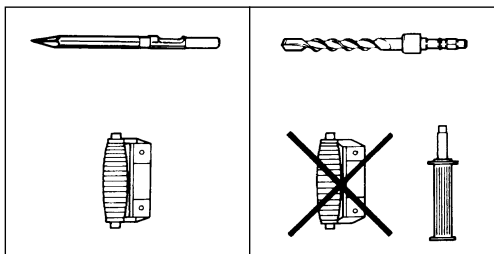
- (1) Den Seitengriff oder den Handgriff des Stab-Typs verwenden. Nicht den Handgriff des D-Typs verwenden, wenn gebohrt wird, weil dieser nicht stark genug ist, um das Maschinengehäuse sicher zu halten.

- (2) Den Schalterauslöser ziehen, wenn die Bohrspitze in Bohrstellung angesetzt ist.

- (3) Es ist nicht erforderlich, das Schlagbohr-Gehäuse fest anzudrücken. Es reicht aus, leichten Druck auszuüben, so daß Bohrsplinter leicht ausgestoßen werden.

ACHTUNG

Obwohl diese Maschine mit einer Sicherheitskupplung ausgestattet ist, kann Festsitzen der Bohrspitze in Zement oder anderem Material bewirken, daß der Maschinen-Hauptkörper gedreht wird. Immer den Haupthandgriff und den Handgriff des Stab-Typs beim Betrieb fest greifen.



2. Anweisung für Abmeißeln oder Brechen (Abb. 4)

- (1) Den Seitengriff oder den Handgriff des D-Typs verwenden.
- (2) Die Bull-Bohrspitze in Bohr- oder Schlagstellung ansetzen und den Schlagbohrer durch sein Eigengewicht bedienen. Zusätzliches Andrücken oder Stossen ist unnötig.

**3. Verwendung der Anschlagstange (Abb. 5)
Anbringen der Anschlagstange:**

- (1) Den Seitengriff losmachen und den geraden Teil der Anschlagstange in das Bolzenloch des Seitengriffes von der Vorderabdeckung aus einsetzen.
- (2) Den Seitengriff losmachen, die Anschlagstange auf angegebene Stellung bringen und den Seitengriff nach rechts drehen, um die Anschlagstange zu befestigen.

4. Verwendung eines K-Konusschaftadapters (Abb. 6)

- (1) Einen Bohrer mit konischem Schaft an den K-Konusschaftadapter anbringen.
- (2) Die Maschine einschalten und ein Loch bohren, bis die Anzeigerille durch einen besonderen Ton die Bohrlochtiefe anzeigt.
- (3) Nach Ausblasen des Bohrstaubs mit einem Blasebalg den Expansionskonus and die Ankerspitze anbringen und den Anker mit einem Hammer einführen.
- (4) Um den Bohrer mit konischem Schaft herauszunehmen, einen Keil in den Schlitz des K-Konusschaftadapters einsetzen, den Bohrer stützen und mit einem Hammer auf den Keil schlagen. (Abb. 7)

VERWENDUNG EINER BOHRKRONE

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

**1. Anbringen
ACHTUNG**

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

- (1) Bringen Sie die Bohrkrone auf dem Bohrschaft an. (Abb. 8)
- (2) Bringen Sie den Bohrset-Bohrhalter mit Gewindeaufnahme am Bohrhämmergehäuse auf die gleiche Weise wie den Bohrer oder Spitzmeißel an. (Abb. 9)
- (3) Führen Sie den Zentrierstift in die Führungsplatte bis zum Ende ein.
- (4) Bringen Sie die Führungsplatte durch Austrichten des konkaven Teils auf die Bohrkronenspitze an.

Wenn die Stellung des konkaven Teils durch Drehen der Führungsplatte nach links oder rechts verschoben wird, rutscht die Führungsplatte auch bei nach unten gerichtetem Bohrer nie ab. (Abb. 10)

2. Bohren von Löchern

- (1) Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- (2) Der Zentrierstift ist mit einer Feder ausgerüstet. Durch geradlinig leicht ausgeübten Druck an die Wand- oder Bodenfläche kommt die gesamte Spitze der Bohrkronen in Kontakt mit dem zu bohrenden Material. (Abb. 11)
- (3) Wenn die Bohrlochtiefe ungefähr 5 mm erreicht, kann die Bohrlochposition bestimmt werden.

ACHTUNG

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

3. Abnehmen der Bohrkrone (Abb. 12)

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

SCHMIERFETTWECHSEL

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

1. Wechselfzeit

Nach dem Einkauf das Schmierfett alle 6 Gebrauchsmonate wechseln. Wenden Sie sich an Ihre HITACHI Service Station, um den Fettwechsel auszuführen.

2. Schmierfettwechsel

ACHTUNG

Vor dem Schmierfettwechsel die Maschine abschalten und den Netzstecker herausnehmen.

- (1) Den Kurbeldeckel abnehmen und das Fett vom Innern abwischen. (Abb. 13)
- (2) Mit 20 Gramm HITACHI Hammerfett A (Normal Zubehör in der Tube) des Kurbelgehäuse versorgen. Da die Tube 30 Gramm Schmierfett enthält, 2/3 des inhalts verwenden.
- (3) Nach dem Fettwechsel das Kurbelgehäuse sicher anbringen.

HINWEIS

Das HITACHI Hammerfett A ist Schmierfett von niedrigem Flüssigkeitsgrad. Falls notwendig, beim Hitachi-Fachhandel besorgen Sie eine neue Tube bei Ihrer HITACHI Service Station.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspektion des Werkzeugs

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

2. Inspektion der Befestigungsschrauben:

Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, ob sie gut angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblichen Gefahren führen.

3. Wartung des Motors:

Die Motorwicklung ist das „HERZ“ des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 15)

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

Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstennummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.

5. Auswechsellvorgang

Die Verbohrerschraube lösen und die Abdeckung der Bürstenkappe abnehmen.

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

6. Liste der Wartungsteile

A: Punkt Nr.

B: Code Nr.

C: Verwendete Anzahl

D: Bemerkungen

ACHTUNG

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

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

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

ANMERKUNG

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

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 114 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 101 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 11,5 m/s².

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

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

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

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

1) Sécurité sur l'aire de travail

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

2) Sécurité électrique

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

3) Sécurité personnelle

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

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

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

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

5) Service

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

PRECAUTIONS

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

MESURES DE SÉCURITÉ DU MARTEAU PERFORATEUR

- Portez des protecteurs.**
L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.
- Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.**
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- Ne pas toucher le foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud et peut causer des brûlures.
- Avant de briser, découper ou percer un mur, le plancher ou le plafond, s'assurer qu'aucun câble électrique ou conduit n'y soit noyé.
- Maintenir toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.
- Portez un masque anti-poussière
N'inhalez pas les poussières nocives générées par le perçage ou le sous-solage. La poussière peut nuire à votre santé ou à celle de votre entourage.

CARACTERISTIQUES

Tension (par zone)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Puissance d'entrée*	1140W
Capacité	Mèche: 50 mm Couronne: 125 mm
Vitesse sans charge	300 min ⁻¹
Vitesse de percussion pleine charge	2450 min ⁻¹
Poids (sans cordon et poignée latérale)	9,8 kg

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

ACCESSOIRES STANDARD

- (1) Boîtier 1
- (2) Poignée { Type I: Poignée latérale 1
 latérale { Type II: Poignée de type barre 1
 Poignée en D 1
- La poignée de type I ou de type II est fournie.
- (3) Quenouille
 (Poignée latérale de type I uniquement) 1
- (4) Cache-poussière 1
- (5) Graisse A pour marteau 1
- Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

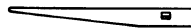
ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

- Perçage de trous de passage:



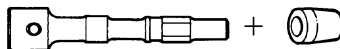
- (1) Mèche (queue hexagonale)
 Longueur totale: 420, 570 mm
 Dia. ext.: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38,
 40, 44, 50 mm

- Perçage de trous d'ancrage (rotation + frappe):



(3) Clavette

+



- (1) Raccord de queue conique K (2) Manchon conique A

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



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

- (1) Goujon central
Appliqué à couronnes 50 mm ~ 125 mm
- (2) Couronne
Dia. ext.: 50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Queue de couronne

○ Broyage:



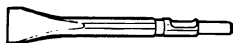
- (1) Pointe de broyage
Longueur totale: 300, 380, 450 mm

○ Creusage de rainures et écornage (frappe):



- (1) Ciseau à froid
Longueur totale: 300, 380, 450 mm

○ Coupage d'asphalte (frappe):



- (1) Fraise
Largeur: 50, 75 mm
Longueur totale: 400 mm

○ Seringue (pour enlever déchets):



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

Les accessoires en option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

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

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Source de puissance

S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit.

2. Interrupteur de puissance

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

3. Fil de rallonge

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

4. Comment installer le cache-poussière (Fig. 1)

Toujours installer le cache-poussière dans le raccord de la queue conique.

Insérer le cache-poussière bien à fleur de la rainure.

REMARQUE

Pour une mèche épaisse, insérer le cache-poussière par l'arrière de la mèche.

5. Montage de l'outil

REMARQUE

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

- (1) Nettoyer, puis graisser la queue de l'outil avec la graisse fournie à cet effet.
- (2) Diriger le porte-outil dans le sens de la flèche (A) et le faire pivoter de 180°.
- (3) Tourner le cran de la manivelle de l'outil vers le bas et l'introduire complètement dans le trou hexagonal du couvercle frontal. (Fig. 2)
- (3) Tourner le porte-outil et faire correspondre le repère du couvercle frontal avec celui du support d'outil pour la fixation.

REMARQUE

Pour enlever l'outil procéder à l'inverse de son installation.

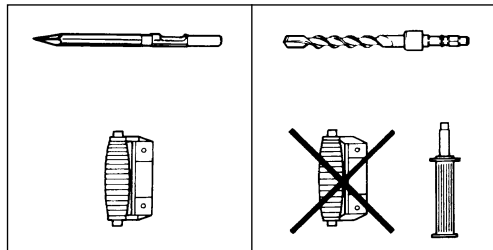
COMMENT UTILISER LE MARTEAU PERFORATEUR

1. Comment percer des trous (Fig. 3)

- (1) Utiliser la poignée latérale ou la poignée-barre.
- Lors d'une opération de forage, ne pas utiliser la poignée de type D, car celle-ci ne peut assurer une bonne prise en main de l'outil.
- (2) Placer la mèche en position de forage, puis tirer sur l'interrupteur à gâchette.
- (3) Il est inutile de forcer sur le marteau rotatif de l'unité principale. Il suffit d'appuyer légèrement sur le marteau rotatif de manière à ce que les éclats se dégagent librement.

ATTENTION

Bien que cet outil soit équipé d'un cran de sécurité, si la mèche s'enfonce dans du béton ou un autre matériau, l'arrêt de son fonctionnement peut causer une contre réaction de l'unité principale. Par conséquent, s'assurer de tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale pendant les opérations.



2. Comment buriner ou broyer (Fig. 4)

- (1) Utiliser la poignée latérale ou la poignée en D.
- (2) En appliquant la mèche à bout arrondi à la position de burinage ou concassage, faire fonctionner le marteau rotatif en utilisant son propre poids. Il est inutile de forcer.

3. Comment utiliser la quenouille (Fig. 5)

Installer la quenouille:

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

4. Lors de l'utilisation du raccord pour queue conique K (Fig. 6)

- (1) Installer la mèche avec la queue conique dans le raccord pour queue conique K.
- (2) Mettre l'outil en marche et percer un trou de base jusqu'à la profondeur indiquée par la rainure indicatrice de la mèche.
- (3) Après avoir chassé les déchets avec une seringue, fixer le bouchon à la pointe de l'ancre et enfoncer l'ancre avec un marteau ordinaire.
- (4) Pour enlever la mèche à queue conique K, insérer une clavette dans la fente du raccord de la queue conique; placer des supports sous l'outil et frapper la clavette avec un marteau ordinaire. (Fig. 7)

UTILISATION DE LA COURONNE

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

1. Montage

ATTENTION

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

- (1) Monter la couronne sur la queue de couronne. (Fig. 8). Mais avant de faire ce la graisser la vis de la queue de couronne pour assurer un démontage facile.
- (2) Monter la queue de couronne sur le corps du marteau perforateur de la même façon que pour la mèche et la pointe de broyage. (Fig. 9)
- (3) Insérer le goujon central dans la plaque de guidage jusqu'à ce qu'il atteigne l'extrémité.
- (4) Installer la plaque de guidage en alignant la partie concave avec le bout de la couronne.

Quand la position de la partie concave est décalée en tournant la plaque de guidage vers la droite ou vers la gauche, la plaque de guidage ne glisse jamais même quand l'outil est utilisé en le maintenant vers le bas. (Fig. 10)

2. Perçage des trous

- (1) Brancher l'outil à la prise de courant.
- (2) Un ressort est incorporé dans le goujon central. En l'appuyant doucement et tout droit au mur ou à la surface du sol, la surface entière du bout de la couronne est en contact pour commencer le travail de perçage de trous. (Fig. 11)
- (3) Quand la profondeur du trou atteint environ 5 mm, la position du trou peut être déterminée. Enlever alors le goujon central et la plaque de guidage de la couronne et continuer le travail de perçage de trous.

ATTENTION

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

3. Comment démonter la couronne (Fig. 12)

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

COMMENT REMPLACER LA GRAISSE

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

1. Période de remplacement

Remplacer la graisse après chaque période de six mois d'utilisation. Se procurer la graisse chez l'Agence de Service Autorisée HITACHI la plus proche.

2. Remplacement de graisse

ATTENTION

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

- (1) Enlever le couvercle de la manivelle et essuyer la graisse à l'intérieur. (Fig. 13)
- (2) Appliquer 20 g de graisse pour marteau électrique Hitachi A (en tube) au carter. Etant donné que le tube contient 30 g de graisse, appliquer 2/3 du contenu.
- (3) Après avoir remplacé la graisse, installer fermement le carter.

REMARQUE

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

ENTRETIEN ET INSPECTION

1. Inspection de l'outil

Etant donné que l'utilisation d'un outil émoussé réduira le rendement et provoquera éventuellement un mauvais fonctionnement du moteur, aiguiser ou remplacer l'outil dès qu'une abrasion apparaît.

2. Contrôle des vis de montage:

Vérifier régulièrement les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Resserrer immédiatement toute vis desserrée. Sinon, il y a danger sérieux.

3. Entretien du moteur:

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

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 15)

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

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

5. Remplacement des balais en carbone

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

6. Liste des pièces de rechange

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

ATTENTION

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

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

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

MODIFICATIONS

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

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

GARANTIE

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

REMARQUE

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

~~~~~  
Ce produit est conforme aux prescriptions 76/889/CEE et 82/499/CEE. Référence VDE 5008.6-2660-1052  
~~~~~

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A: 114 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A: 101 dB (A)

Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 11,5 m/s².

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

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

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

1) Sicurezza dell'area operativa

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

2) Sicurezza elettrica

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

3) Sicurezza personale

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

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

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

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

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

5) Assistenza

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

Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.

PRECAUZIONI

Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.

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

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA DEL TRAPANO A PERCUSSIONE

- Indossare protettori per le orecchie.**
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
- Utilizzare le leve ausiliarie fornite con l'utensile.**
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
- Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diventa molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
- Prima di iniziare a penetrare, frantumare o perforare un muro, pavimento o soffitto, accertarsi con sicurezza che oggetti come cavi e condotte non siano murati in essi.
- Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile, per evitare che la forza di controreazione produca un lavoro impreciso e persino pericoloso.
- Indossare una maschera di protezione per la polvere. Non inalare le polveri dannose generate durante l'operazione di trapanatura o di cesellatura. La polvere può mettere a rischio la vostra salute e quella di coloro che vi stanno attorno.

CARATTERISTICHE

Voltaggio (per zona)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Potenza assorbita*	1140W
Capacità	Punta del trapano: 50 mm Corona: 125 mm
Velocità senza carico	300 min ⁻¹
Frequenza d'impatto a pieno carico	2450 min ⁻¹
Peso (senza cavo e impugnatura laterale)	9,8 kg

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

ACCESSORI STANDARD

- (1) Scatola 1
 (2) Impugnatura { Tipo I: Impugnatura laterale 1
 laterale Tipo II: Impugnatura a barra 1
 Impugnatura di tipo D ... 1

Viene fornita l'impugnatura di tipo I o di tipo II.

- (3) Asta d'arresto
 (Solo impugnatura laterale di tipo I) 1
 (4) Coppa raccogli-polvere 1
 (5) Grasso A per martello 1
 Gli accessori standard possono essere modificati senza preavviso.

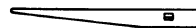
ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA (venduti separatamente)

- Forature passanti:

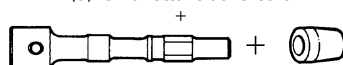


- (1) Punta da trapano (gambo esagonale)
 Lunghezza totale: 420, 570 mm
 Diametro esterno: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm

- Forature ad ancoraggio
 (Rotazione + Percussione):



(3) Chiavetta trasversale



- (1) Adattatore del gambo conico K (2) Manicotto conico A

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



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

- (1) Perno ralla
Applicato a corone 50 mm ~ 125 mm
- (2) CORONA
Diametro esterno
50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Albero della corona

- Frantumazione (Percussione):



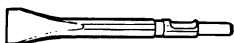
- (1) Punta gigante
Lunghezza totale: 300, 380, 450 mm

- Scanalature e bordature (Percussione):



- (1) Taglio a freddo
Lunghezza totale: 300, 380, 450 mm

- Taglio dell'asfalto (Percussione):



- (1) Coltello
Larghezza: 50, 75 mm
Lunghezza totale: 400 mm

- Siringa (per la rimozione dei trucioli):



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

APPLICAZIONI

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

PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI

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 copertina parapolvere (Fig. 1)

Installare sempre la copertina parapolvere sull'adattatore della conicità della punta del trapano. Inserire la copertina parapolvere finché giace a livello nella scanalatura.

NOTA

Per una punta da trapano spessa inserire la copertina parapolvere dall'area posteriore.

5. Montaggio dell'attrezzo

NOTA

Per punte come la punta gigante o il taglio a freddo, usare esclusivamente parti di ricambio originali HITACHI.

- (1) Pulire e quindi spalmare il gambo con il grasso che viene fornito insieme.
- (2) Spingere il fermo della lama nella direzione della freccia (A) e ruotarlo di 180°.
Girare il gancio del gambo verso il basso e inserirlo completamente nel foro esagonale del coperchio anteriore. (Fig. 2)
- (3) Ruotare il fermo della lama e allineare il segno sul coperchio anteriore con il segno sul fermo della lama per fissarlo.

NOTA

Operare nell'ordine inverso per installare.

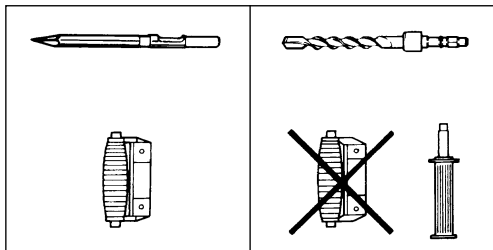
COME USARE IL MARTELLO PERFORATORE

1. Come perforare (Fig. 3)

- (1) Usare l'impugnatura laterale o l'impugnatura a barra. Non usare l'impugnatura di tipo D durante la trapanatura, perché potrebbe non essere sufficiente a tenere saldamente la macchina.
- (2) Premere il grilletto di avviamento dopo aver applicato la punta del trapano alla posizione di trapanatura.
- (3) Non è necessario premere forzatamente il corpo. Basta premere il martello rotante fino a che i morsetti sono rilasciati liberamente.

ATTENZIONE

Benché questa macchina sia provvista di un blocco di sicurezza, se il trapano si incastra in cemento o altri materiali il conseguente arresto della punta del trapano può fare sì che il corpo principale della macchina ruoti in reazione. Assicurarsi di afferrare saldamente l'impugnatura principale e l'impugnatura a barra durante l'operazione.



2. Truciolatura o Frantumazione (Fig. 4)

- (1) Usare l'impugnatura laterale o l'impugnatura di tipo D.
- (2) Quando si applica la punta spianata alla posizione da incidere o rompere, usare il martello rotante utilizzando il suo stesso peso. Non è necessario premere o spingere forzatamente.

3. Come usare la bacchetta d'arresto (Fig. 5)**Come installare la bacchetta d'arresto:**

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

4. Nel caso si usi un adattatore del gambo conico K (Fig. 6)

- (1) Installare la punta del trapano nel gambo conico K nell'adattatore.
- (2) Inserire la corrente e trapanare un foro base alla profondità sondata indicando la scanalatura sulla punta del trapano.
- (3) Dopo aver pulito dalla polvere con una siringa attaccare il tappo alla punta dell'ancora e infissare questa con un martello a mano.
- (4) Per la rimozione della punta del trapano con il gambo conico K, inserire la chiave trasversale nella fessura dell'adattatore del gambo conico, appostare i sostegni sotto il trapano e battere sulla chiave con un martello a mano (Fig. 7).

COME USARE LA CORONA

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

1. Montaggio**ATTENZIONE**

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

- (1) Montare la corona sul gambo apposito (Fig. 8).
Onde facilitare le operazioni di smontaggio, ricordarsi di mettere dell'olio nella parte a vite del gambo della corona.
- (2) Montare il gambo della corona sul corpo dell'apparecchio seguendo la stessa procedura valida per il montaggio della punta e della punta gigante. (Fig. 9)
- (3) Inserire il perno ralla nella piastra di guida fino a che ne raggiunge l'estremità.
- (4) Fissare la piastra di guida, allineandone la porzione concava con la punta della corona.
Quando la posizione della porzione concava è spostata girando la piastra di guida verso destra o sinistra, questa non scivolerà nemmeno quando l'utensile viene usato in posizione verticale verso il basso. (Fig. 10)

2. Forature

- (1) Inserire la spina nella presa della corrente.
- (2) Una molla è costruita nel perno ralla. Premendo delicatamente sul pavimento o sulla parete, l'intera superficie della punta della corona viene in contatto e si può quindi cominciare il lavoro di trapanaggio. (Fig. 11)

- (3) Quando la profondità del foro raggiunge approssimativamente i 5 mm la posizione del foro può essere facilmente determinata. Rimuovere quindi il perno ralla e la piastra di guida dalla corona e continuare il lavoro di trapanaggio.

ATTENZIONE

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

3. Come smontare la corona (Fig. 12)

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

SOSTITUZIONE DEL GRASSO

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

1. Periodi della sostituzione del grasso

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

2. Sostituzione del grasso**ATTENZIONE**

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

- (1) Togliere il coperchio dell'incastellatura e fregare con un panno il grasso che si trova all'interno. (Fig. 13)
- (2) Usare 20 grammi di grasso A per martelli perforatori (accessorio standard contenuto nel tubo) e depositarlo nell'incastellatura.
Il tubo ne contiene 30 grammi, per cui nell'operazione se ne consumano i 2/3.
- (3) A sostituzione avvenuta installare fermamente il coperchio dell'incastellatura.

NOTA

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

MANUTENZIONE E CONTROLLO**1. Controllo della punta**

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

2. Controllo delle viti di tenuta:

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

3. Manutenzione del motore:

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

4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 15)

Il motore impiega spazzole 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.

5. Procedura di sostituzione

Allentare la vite di fermo e togliere il coperchio. Togliere la capsula della spazzola e le spazzole di carbone. Dopo la sostituzione di queste non dimenticare di serrare la capsula e di installare il coperchio.

6. Lista dei pezzi di ricambio

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

ATTENZIONE

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

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

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

MODIFICHE

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

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

GARANZIA

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

NOTA

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 114 dB (A)
Livello misurato di pressione sonora pesato A: 101 dB (A)
KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 11,5 m/s².

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

1) Veiligheid van de werkplek

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

2) Elektrische veiligheid

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

3) Persoonlijke veiligheid

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

Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamenlijk letsel resulteren.

- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidschoenen, een helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamenlijk letsel.
 - Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
 - Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamenlijk letsel resulteren.
 - Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht houdt.**
Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
 - Haar geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
 - Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.
- #### 4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap
- Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
 - Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
 - Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
 - Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.**
Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.
 - Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.**
Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

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

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

VOORZORGMATREGELEN

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Opgenomen vermogen*	1140W
Capaciteit	Boorgedeelte: 50 mm Kerngedeelte: 125 mm
Onbelaste snelheid	300 min ⁻¹
Aantal slagen belast	2450 min ⁻¹
Gewicht (zonder snoer, zijgreep)	9,8 kg

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

STANDAARD TOEBEHOREN

- (1) Omhulsel 1
- (2) Zijgreep { Type I: Zijgreep 1
 Type II: Staaf-type hendel 1
 D-type hendel 1
- Bijgeleverd wordt de type I of type II hendel.
- (3) Stopper (Alleen type I zijgreep) 1
- (4) Stofdeksel 1
- (5) Hammer Grease A 1

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR DE BOORHAMER

- 1. Draag oorbeschermers.**
 Blootstelling aan lawaai kan tot gehoorverlies leiden.
- 2. Gebruik de extra handgrepen die met het gereedschap zijn meegeleverd.**
 Verlies van controle over het gereedschap kan in lichamelijk letsel resulteren.
- Het booreinde gedurende of direct na het uitzetten NIET aanraken. Het booreinde wordt tijdens het boren uiterst heet en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
- Voordat U in een muur, plafond of vloer iets uitbreekt, dient gecontroleerd te worden of er elektrische kabels of leidingsnaren onder liggen.
- Houd de handgrepen van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zoniet, dan zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties, dan uitaties in de hand werken.
- Draag een stofmasker
 Adem de schadelijke stoffen die tijdens het boren of beitelen vrijkomen niet in. De stoffen kunnen schadelijk zijn voor uw gezondheid en de gezondheid van toeschouwers.

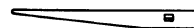
EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

- Gatdoorboring:

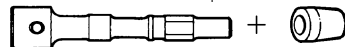


- (1) Drilstuk (hexagonale schacht)
 Totale lengte: 420, 570 mm
 Externe diameter: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm

- Boren voor ankerpaten (Draaien + stoten):



(3) Cotter



(1) Adapter voor vernauwde schacht

(2) A-Taper mof

- Grote diameter gatboren (Draaien + stoten):



- (1) Middenpin (Plaatje) (2) Kernstuk (3) Kernstukschacht

- Middenpin
Van toepassing op kernstuk 50 mm ~ 125 mm
- (2) Kernstuk
Externe diameter
50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Kernstukschacht

- Breken:



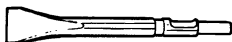
- (1) Puntboor
Totale lengte: 300, 380, 450 mm

- Groefsnijden en graven:



- (1) Beitel Totale lengte: 300, 380, 450 mm

- Asfaltsnijden:



- (1) Snijder
Breedte: 50, 75 mm
Totale lengte: 400 mm

- Spuitje (voor verwijderen van gruis):



- Smeerolie A
500 g (in een bus)
30 g (in een groene tube)

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

TOEPASSINGEN

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

VOOR HET GEBRUIK

1. Netspanning

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

2. Netschakelaar

Kontroleren of de netschakelaar op "UIT" staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op "AAN" staat, begint het gereedschap onmiddellijk 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. Aanbrengen van het stofdeksel (Afb. 1)

Plaats het stofdeksel altijd op het vernauwde gedeelte van de schachtheadaptor. Plaats het zodanig dat het stofdeksel goed in de groef valt.

OPMERKING

Schuif het stofdeksel via de achterzijde wanneer de drill te dik is.

5. Inzetten van de boor

OPMERKING

Voor gereedschap zoals de puntboor en de beitel dienen uitsluitend originele HITACHI-onderdelen gebruikt te worden.

- (1) Gebruik de bijgeleverde olie om het apparaat door te smeren en schoon te maken.
- (2) Schuif de boorhouder in de richting van de pijl (A) en draai deze 180°. Houd de inkeping van de booras naar beneden en druk de booras volledig in de hexagonale opening van de voorzijde. (Afb. 2)
- (3) Draai de boorhouder en breng het tekeningje op de boorhouder en voorzijde tegenover elkaar om vast te zetten.

OPMERKING

Voer deze handelingen in omgekeerde volgorde uit om de boor te verwijderen.

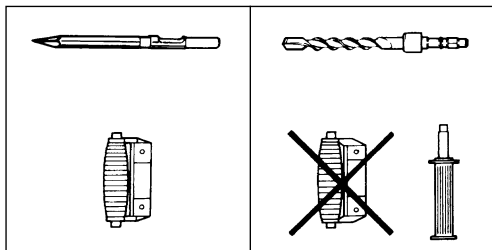
GEBRUIK VAN DE BOORHAMER

1. Het drillen van gaten (Afb. 3)

- (1) Gebruik de zijgreep of de staaf-type hendel. Gebruik de D-type hendel niet bij het boren, aangezien deze hendel niet voldoende houvast biedt om het apparaat stevig vast te houden.
- (2) Trek aan de trekker nadat de punt van de boor op de boorpositie is gezet.
- (3) Het is niet nodig stevig op de ombouw van de klopboor te drukken. Het is reeds voldoende om lichtjes op de klopboor te drukken, zodat de boorspanen goed afgevoerd kunnen worden.

VOORZICHTIG

Alhoewel deze machine met een slipkoppeling is uitgerust voor als het booreinde in beton of ander materiaal vast komt te zitten, kan het resulterende stoppen van het booreinde tot gevolg hebben dat de ombouw van de machine gaat draaien. Zorg er daarom voor dat u de hoofdhendel en de staaf-type hendel bij het boren stevig vasthoudt.



2. Breken en snijden (Afb. 4)

- (1) Gebruik de zijgreep of de D-type hendel.
- (2) Wanneer de punt van het vlakke booreinde op de plaats staat voor het afbramen of breken van het materiaal, dan dient u de klopboor te laten werken door gebruik te maken van zijn eigen gewicht. Het is niet nodig om bij deze werkzaamheden met kracht te drukken of te stoten.

3. Gebruik van de stopper (Afb. 5)

Installeer de stopper

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

4. Wanneer een vernauwde schachtadaptor gebruikt wordt (Afb. 6)

- (1) Plaats de boor met de vernauwde schacht in de adaptor van de schacht.
- (2) Zet het apparaat aan en boor een gat tot de diepte die aangegeven wordt op de groef van de boor.
- (3) Nadat stof en gruis met de spuit verwijderd zijn, kan de plug in het anker geplaatst worden en ingebracht worden met een hamer.
- (4) Om de boor met de schacht te verwijderen dient de cotter in de opening van de adaptor geplaatst te worden, en met een steun onder de boor kan de cotter m.b.v. een hamer aangetikt worden. (Afb. 7)

GEBRUIK VAN EEN KERSTUK

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

1. Bevestiging VOORZICHTIG

Verwijder altijd de stekker uit het stopcontact voordat het kernstuk bevestigd wordt.

- (1) Bevestig het kernstuk op de schacht van het kernstuk (Afb. 8). Olie het schroefgedeelte van de schacht zodat deze gemakkelijk verwijderd kan worden.
- (2) Bevestig de schacht van het kernstuk op de boorkop net als een drillstuk op puntboor. (Afb. 9)
- (3) Plaats de middenpin in het plaatje en druk in totdat het einde bereikt is.
- (4) Leg het plaatje zodanig op de top van het kernstuk dat het holle gedeelte goed past. Wanneer de positie van de uitholling naar links of rechts verschoven wordt, kan het plaatje niet uit positie raken, zelfs wanneer de drill naar beneden gebruikt wordt. (Afb. 10)

2. Boren van gaten

- (1) Steek de stekker in het stopcontact.
- (2) De middenpin heeft een ingebouwde veer. Door deze recht en zachtjes tegen een muur of vloer te drukken maakt de oppervlakte van het kernstuk contact waarna een gat geboord wordt. (Afb. 11)
- (3) Wanneer de diepte van het gat ongeveer 5 mm bedraagt, kan de positie van het gat bepaald worden. Verwijder hierna de middenpin en het plaatje en boor vervolgens het gat.

VOORZICHTIG

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

3. Demontage van het kernstuk (Afb. 12)

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

WISSELEN VAN DE OLIE

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

1. Periodieke vervanging van de olie

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

2. Vervangen van de olie

VOORZICHTIG

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

- (1) Verwijder de bedekking en veeg de olie weg. (Afb. 13)
- (2) Voeg 20 g Hitachi Electric Hammer Grease A toe (standaard toebehoren, verpakt in een tube). De tube bevat 30 g dus gebruik 2/3 van de inhoud.
- (3) Herplaats de bedekking op de juiste manier nadat de olie vervangen is.

OPMERKING

De HITACHI Hammer Grease A is het lage viscositeitstype. Nieuwe tubes zijn bij het erkende Hitachi Servicecentrum verkrijgbaar.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspectie van de boor

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

2. Inspectie van de bevestigingsschroef:

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

3. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het "hart" van het elektrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 15)

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. De motor kan beschadigd worden wanneer de koolborstels versleten zijn. De motor stop automatisch wanneer deze voorzien is van auto-stop koolborstels.

In dit geval dienen beide koolborstels vervangen te worden door nieuwe borstels van hetzelfde nummer, zoals de afbeelding laat zien. Bovendien moeten de koolborstels zich in de borstelhouders vrij kunnen bewegen.

5. Vervangen van de koolborstels

Draai de schroeven los en verwijder de dopbedekking. Verwijder de borstelkap en de koolborstels.

Zet de dop goed vast nadat nieuwe borstels zijn ingebracht, en herplaats de dopbedekking.

6. Lijst vervangingsonderdelen

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

LET OP

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

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

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

MODIFICATIES

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

GARANTIE

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

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 EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 114 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveau: 101 dB (A)

Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Typische gewogen effectieve versnellingswaarde:

11,5 m/s².

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

1) Seguridad del área de trabajo

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

2) Seguridad eléctrica

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

3) Seguridad personal

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

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

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

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

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

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

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

5) Revisión

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

PRECAUCIÓN

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO PERFORADOR

- Utilice protectores de oídos.**
La exposición al ruido puede causar daños auditivos.
- Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.**
La pérdida de control puede causar daños personales.
- No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
- Antes de empezar a romper, picar o perforar en una pared, suelo o techo, comprobar cuidadosamente que no hayan objetos empotrados, tales como cables o conductos eléctricos.
- Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- Utilice máscara para el polvo
No inhale el polvo dañino generado al perforar. El polvo puede poner en peligro su salud y la de los viandantes.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Acometida*	1140W
Capacidad	Broca de barrena: 50 mm Barrena tubular: 125 mm
Velocidad sin carga	300 min ⁻¹
Impacto a carga plena	2450 min ⁻¹
Peso (sin cable ni mango lateral)	9,8 kg

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

ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Caja 1
(2) Mango lateral { Tipo I: Mango lateral 1
 Tipo II: Mango tipo barra 1
 Mango tipo D 1
Se suministra el tipo I o el tipo II.
(3) Tope (Mango lateral del tipo I solamente) 1
(4) Cubierta protectora 1
(5) Grasa A para martillo 1

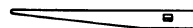
Los accesorios estándar están sujetos a cambios sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

- Perforación por orificio:

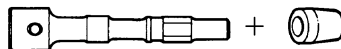


- (1) Broca de barrena (barrena hexagonal)
Longitud total: 420, 570 mm
Diám. externo: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm
- Perforación de orificio de anclaje (Rotación + percusión):



(3) Cortadora

+



(1) Adaptador de broca ahusada K

(2) Manguito ahusado A

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



- (1) Pasador central (placa guía) (2) Broca de barrena (3) Barrena tubular

- (1) Pasador central
Aplicable a brocas de 50 mm ~ 125 mm
- (2) Broca de barrena
Diám. externo
50, 60, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Barrena tubular

- Romper:



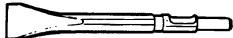
- (1) Punta
Largo total: 300, 380, 450 mm

- Excavar, ranurado y rebordes:



- (1) Cincel frío
Largo total: 300, 380, 450 mm

- Corte de asfalto:



- (1) Cortadora
Anchura: 50, 75 mm
Longitud total: 400 mm

- Jeringa (quitado de residuos):



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

Los accesorios facultativos están sujetos a cambios sin previo aviso.

APLICACIONES

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

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación

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

2. 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 esté 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. Instalación de la cubierta para polvo (Fig. 1)

Siempre hay que instalar la cubierta para polvo (protectora) en el adaptador de barrena de broca perforadora.

Insertar la cubierta para polvo hasta que se encaje en la ranura.

NOTA

Para una broca gruesa insertar la cubierta para polvo por su parte posterior.

5. Montaje de la herramienta

NOTA

Para usar herramientas tales como la punta y cincel frío, usar siempre piezas genuinas HITACHI.

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

- (2) Deslizar el sostén de la herramienta en la dirección de la flecha (A) y girarlo 180°.

Girar la ranura de la barrena hacia abajo e insertarla totalmente en el agujero hexagonal de la cubierta delantera. (Fig. 2)

- (3) Girar el sostén de la herramienta y alinear la marca de la cubierta delantera con la marca del sostén de la herramienta para asegurar el montaje.

NOTA

Quitar la herramienta invirtiendo el orden de instalación.

FORMA DE USAR EL MARTILLO PERFORADOR

1. Taladrar orificios (Fig. 3)

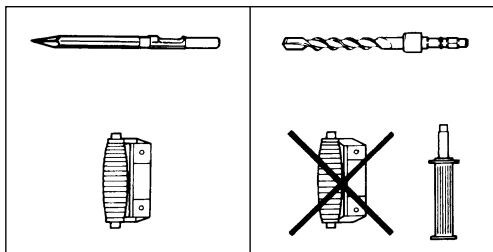
- (1) Emplee el mango lateral o el mango tipo barra. Para operaciones de taladrado no emplee el mango tipo D porque puede resultar insuficiente para sujetar firmemente el cuerpo.

- (2) Después de aplicar la punta de la broca sobre la posición de taladrado, apriete el gatillo interruptor.

- (3) No es necesario presionar con fuerza el cuerpo principal del martillo giratorio. Será suficiente con presionar ligeramente el martillo giratorio de forma que las virutas se descarguen libremente.

PRECAUCION

Aunque esta máquina dispone de un embrague de seguridad, si la broca se atasca en hormigón u otro material, la parada resultante de dicha broca puede hacer que, en reacción, el cuerpo de la máquina gire. Durante la operación sujete firmemente el mango principal y el de tipo barra.



2. Forma de picar o romper (Fig. 4)

- (1) Emplee el mango lateral o el mango tipo D.
- (2) Aplicando la punta de la barrena sobre la posición de picado o machaqueo, accione el martillo giratorio empleando su propio peso. No es necesario presionar a la fuerza.

3. Forma de usar el tope (Fig. 5)

Instalar el tope:

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

4. Cuando se use un adaptador de barrena ahusada K (Fig. 6)

- (1) Instalar la broca de barrena en el adaptador de barrena ahusada K.
- (2) Conectar el aparato y perforar un orificio base a la profundidad correspondiente a la ranura indicadora de la broca.
- (3) Luego, limpiar el polvo con una jeringa, colocar el tapón en la punta del anclaje e insertar éste con un martillo manual.
- (4) Para quitar la broca de barrena con la barrena ahusada, insertar una chevata en la ranura del adaptador de la barrena ahusada K, colocar soportes debajo del taladro y golpear la chevata con un martillo de mano. (Fig. 7)

USO DE LA BARRENA TUBULAR

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

1. Montaje

PRECAUCION

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

- (1) Colocar la barrena tubular en la barrena correspondiente (Fig. 8). Antes de ello, agregar aceite en la parte de rosca de la barrena tubular para facilitar el desmontaje.
- (2) Colocar la barrena tubular en el cuerpo principal del taladro del mismo modo que se hizo con la broca de barrena y la punta (Fig. 9).
- (3) Insertar el pasador central en la placa guía hasta que alcance la extremidad.
- (4) Colocar la placa guía alineando su parte cóncava con la punta de la barrena tubular.

Cuando la posición de la parte cóncava se cambia, girando la placa guía a derecha o izquierda, ésta nunca debe salirse, aún cuando el taladro se use en dirección hacia abajo. (Fig. 10)

2. Perforación

- (1) Enchufar el aparato en el tomacorriente de pared.
- (2) El pasador central tiene un resorte incluido y, presionándolo levemente y en forma recta, se pone en contacto toda la superficie de la punta de la broca de barrena para comenzar a taladrar. (Fig. 11)
- (3) Cuando el orificio alcanza una profundidad de 5 mm la posición del orificio puede determinarse

perfectamente. Para quitar el pasador central y la placa guía de la broca de barrena y se continúa taladrando.

PRECAUCION

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

3. Desmontaje de la barrena tubular (Fig. 12)

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

CAMBIO DE GRASA

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

Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue:

1. Período de cambio de grasa

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

Consultar para ello al Agente de Servicio HITACHI autorizado.

2. Cambio de grasa

PRECAUCION

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

- (1) Quitar la cubierta del motor y limpiar la grasedad interna. (Fig. 13)
- (2) Aplicar 20 g de grasa para Martillo Eléctrico Hitachi tipo A (accesorio normal, contenida en tubo) en el cárter.

Como el tubo contiene 30 g de grasa, proveer 2/3 de la grasa contenida.

- (3) Luego de cambiar la grasa, instalar el cárter firmemente.

NOTA

La grasa del Martillo Eléctrico HITACHI A es del tipo de baja densidad. Si es necesario, adquiera la grasa a un Agente de Servicio Hitachi autorizado.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

1. Inspección de la herramienta

Debido a que se usa una punta que con el tiempo disminuye la eficiencia de trabajo y atendiendo a posibles desperfectos del motor, hay que afilar la punta o cambiarla tan pronto como se requiera.

2. Inspeccionar los tornillos de montaje:

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

3. Mantenimiento de motor:

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 15)

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 las nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

5. Cambio de escobillas de carbón

Aflojar el tornillo de fijación y luego quitar la cubierta de la tapa. Quitar la tapa de la escobilla de carbón y la escobilla.

Después de colocar la escobilla de carbón no olvidarse de apretar firmemente la tapa de la escobilla e instalar la cubierta de la tapa.

6. Lista de repuestos

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

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES

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

Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

GARANTÍA

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

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 se determinaron de acuerdo con EN60745 declararon de conformidad con ISO 4871.

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 114 dB (A)

Nivel de presión auditiva ponderada A: 101 dB (A)

Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 11,5 m/s².

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança.

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

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

1) Segurança da área de trabalho

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

2) Segurança eléctrica

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

3) Segurança pessoal

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

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

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

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

5) Manutenção

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

Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO PERFURADOR

- Use protectores auditivos.**
A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
- Utilize as empunhadeiras auxiliares fornecidas com a ferramenta.**
A perda de controlo pode provocar lesões.
- Não toque o palhetão durante ou imediatamente depois da operação. O palhetão fica muito quente durante a operação e pode causar graves queimaduras.
- Antes de começar a quebrar, cortar ou furar paredes, chão ou teto, verifique minuciosamente se não existem cabos eléctricos ou condutos embutidos nesses locais.
- Segure sempre com firmeza as empunhadeiras do corpo e lateral da ferramenta eléctrica. Se isto não for feito, a força contrária produzida pode resultar numa operação imprecisa e até mesmo perigosa.
- Use uma máscara de poeira
Não inale as poeiras nocivas produzidas nos trabalhos de perfuração e burilagem. As poeiras podem pôr em perigo a sua saúde e a dos que o rodeiam.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) \sim
Potência de entrada*	1140 W
Capacidade	Broca: 50 mm Núcleo de broca: 125 mm
Rotação sem carga	300 min ⁻¹
Taxa de impacto com carga completa	2450 min ⁻¹
Peso (sem fio nem empunhadura lateral)	9,8 kg

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

ACESSÓRIOS-PADRÃO

- (1) Estojo (plástico moldado) 1
 (2) Empunhadura lateral { I Tipo: Pega lateral 1
 II Tipo: Pega do tipo barra 1
 Pega do tipo D 1
 Deve estar colocada a pega lateral do tipo I ou tipo II.
 (3) Tampão (pega lateral do tipo I) 1
 (4) Tampa do pó 1
 (5) Lubrificante de martelo A 1

Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

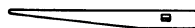
ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

- Perfuração por orifício:

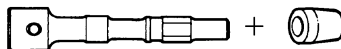


- (1) Broca (haste sextavada)
 Comprimento total: 420, 570 mm
 Dia. externo: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm

- Perfuração de orifício âncora (Rotação + Batimento):



(3) Cunha



(1) Adaptador de cabo cônico em K

(2) Manga cônica em A

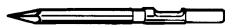
- Perfuração de orifícios de grande diâmetro (Rotação + Batimento):



(1) Pino central (chapa guia) (2) Núcleo da broca (3) Haste do núcleo da broca

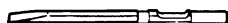
- (1) Pino central
Aplicado a brocas centrais de 50 mm a 125 mm.
- (2) Núcleo da broca
Dia. externo: 50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Haste do núcleo da broca

- Esmagamento:



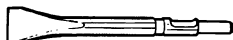
- (1) Cinzel frio
Comprimento total: 300, 380, 450 mm

- Ranhuração e arestas:



- (1) Cinzel frio
Comprimento total: 300, 380, 450 mm

- Corte de asfalto:



- (1) Cortador
Largura: 50, 75 mm
Comprimento total: 400 mm

- Seringa (para retirada de lascas):



- Lubrificante A de martelo:
500 g (em lata)
30 g (num tubo verde)

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Fazer orifícios em concreto
- Fazer orifícios âncora
- Triturar concreto, despedaçar, escavar, e esquadriar (utilizando acessórios opcionais)

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Fonte de energia

Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.

2. Interruptor

Certifique-se de que o interruptor está na posição DESLIGADA. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver LIGADO, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

3. Cabo de extensão

Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, utilize um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida tão curta quanto possível.

4. Como instalar a tampa do pó (Fig. 1)

Instale sempre a tampa do pó na broca ou no adaptador da haste cônica.

Insira a tampa do pó até que fique encastrada na ranhura.

NOTA

NO caso de uma broca espessa, insira a tampa do pó a partir da parte traseira.

5. Como instalar a ferramenta

NOTA

Para ferramentas como ponta macho e cinzel de entalhe, use somente peças genuínas da Hitachi.

- (1) Limpe e lubrifique de seguida a haste da ferramenta com a massa lubrificante fornecida no tubo laranja.

- (2) Deslize o suporte da ferramenta na direcção da seta **A** e rode em 180°.

Rode o entalhe da cabo da ferramenta para baixo e insira totalmente no orifício sextavado da tampa frontal. (Fig. 2)

- (3) Rode o suporte da ferramenta e alinhe a marca da tampa dianteira com a marca do suporte da ferramenta para fixar.

NOTA

Remova pela ordem inversa da instalação.

MODO DE USAR O MARTELO GIRATÓRIO

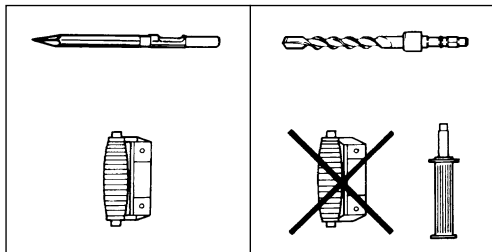
1. Como fazer orifícios (Fig. 3)

- (1) Utilize a pega lateral ou a pega do tipo barra. Não utilize a pega do tipo D durante as perfurações, uma vez que poderá não ser suficiente para segurar com firmeza o corpo.
- (2) Aperte o gatilho do interruptor depois de colocar a broca na posição de perfuração.

- (3) Não é necessário apertar com força o corpo do martelo giratório. É suficiente apertá-lo levemente de tal maneira que as aparas possam sair livremente.

CUIDADO

Embora esta máquina seja equipada com uma garra de segurança, se a broca ficar retida no concreto ou em outros materiais, o bloqueio resultante da broca pode fazer com que o corpo da máquina gire em reação. Certifique-se de segurar com firmeza o cabo principal e a empunhadura lateral durante a operação.



2. Como esmerilhar ou esmagar (Fig. 4)

- (1) Utilize a pega lateral ou a pega do tipo barra.
- (2) Aplicando a ponta do tipo esfera para a posição de esmerilhamento ou esmagamento, accione o martelo rotativo utilizando o seu próprio peso. Não é necessário pressionar ou empurrar à força.

3. Como utilizar o batente (Fig. 5)

Instalar o batente

- (1) Solte a pega lateral e insira a parte recta do batente no orifício do parafuso da pega, a partir da tampa dianteira.
- (2) Solte a pega lateral, mova o batente para a posição especificada e rode a pega lateral no sentido dos ponteiros do relógio para fixar o batente.

4. Quando é utilizado o adaptador da haste cônica em K (Fig. 6)

- (1) Instale a broca com cabo cônico no adaptador do cabo cônico em K.
- (2) Ligue a alimentação e perfure um orifício até à profundidade indicada pela ranhura na broca.
- (3) Após limpar o pó com a seringa, coloque o tampão na ponta âncora e introduza a âncora com um martelo manual.
- (4) Para remover a broca com cabo cônico, introduza uma cunha na ranhura do adaptador cônico em K, coloque suportes debaixo da broca e introduza a cunha com um martelo manual. (Fig. 7)

COMO MANUSEAR UM NÚCLEO DE BROCA

Quando um núcleo de broca é usado, pode-se perfurar orifícios de diâmetros maiores e furos cegos. Neste caso, use acessórios opcionais para núcleos de brocas (como um pino central e cabo de núcleo de broca) para uma operação mais eficaz.

1. Montagem

CUIDADO

Antes de montar um núcleo de broca, desconecte sempre o plugue da tomada.

- (1) Monte o núcleo de broca no cabo do núcleo de broca. (Fig. 8)
Antes disso, coloque um pouco de óleo na parte de parafuso do cabo de núcleo de broca para uma desmontagem fácil.
- (2) Monte o cabo do núcleo de broca no corpo principal da mesma maneira que na montagem da broca e da ponta macho. (Fig. 9)

- (3) Insira o pino central na placa-guia até que ele atinja a extremidade.
- (4) Prenda a placa-guia alinhando sua parte côncava com a ponta do núcleo da broca. quando a posição da parte côncava for mudada ao girar a placa-guia para a direita ou para a esquerda, ela não desliza mesmo quando a broca é usada numa direção para baixo. (Fig. 10)

2. Perfuração de orifícios

- (1) Insira o plugue na tomada.
- (2) Existe uma mola no pino central. Pressionando-se em linha reta e delicadamente na parede ou na superfície do chão, a superfície inteira da ponta do núcleo de broca consegue contato para iniciar o trabalho de fazer um furo. (Fig. 11)
- (3) Quando a profundidade do furo atingir aproximadamente 5 mm, a posição do furo pode ser determinada. Então retire o pino central e a placa-guia do núcleo de broca e continue o trabalho de perfuração.

CUIDADO:

Ao retirar o pino central e a placa-guia, desconecte sempre o plugue da tomada.

3. Como desmontar o núcleo de broca (Fig. 12)

- (1) Ao segurar o martelo giratório (com o núcleo de broca inserido) numa posição para cima, finque-o duas ou três vezes para repetir o impacto da operação, pela qual o parafuso se afrouxa e o martelo giratório fica pronto para a desmontagem.
- (2) Retire a haste do núcleo de broca do martelo giratório, segure o núcleo de broca com uma mão e bata com força duas ou três vezes na cabeça da parte sextavada do cabo do núcleo de broca com um martelo manual. A cabeça redonda do parafuso se afrouxa e o martelo giratório fica pronto para a desmontagem.

COMO TROCAR O LUBRIFICANTE

Esta máquina é hermeticamente fechada para protegê-la contra a poeira e para evitar o vazamento de lubrificante. Portanto, ela pode ser usada sem lubrificação por longos períodos. Troque o lubrificante da forma abaixo descrita.

1. Período de troca de lubrificante

Depois da compra, troque o lubrificante a cada 6 meses de uso. Peça a uma oficina autorizada da Hitachi mais próxima que faça a troca do lubrificante.

2. Reabastecimento do lubrificante

CUIDADO

Antes de reabastecer o lubrificante, desligue a máquina e desconecte o plugue da tomada.

- (1) Retire a tampa do cárter e limpe o lubrificante que está dentro dele. (Fig. 13)
- (2) Coloque 20 g do Lubrificante A de Martelo Elétrico da Hitachi (acessório padrão, contido num tubo) no cárter.

Uma vez que o tubo contém 30g de massa lubrificante, coloque 2/3 da massa lubrificada existente no tubo.

- (3) Depois de reabastecer de lubrificante, instale firmemente a caixa do cárter.

NOTA

O Lubrificante A de Martelo Elétrico da Hitachi é do tipo de baixa viscosidade. Se necessário, adquira-o numa oficina autorizada da Hitachi.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeção da ferramenta

Como o uso de uma ferramenta sem fio diminui a eficiência e causa um possível mau funcionamento do motor, afie e troque a ferramenta tão logo se note uma abrasão nela.

2. Inspeção dos parafusos de montagem

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

3. Manutenção do motor

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

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 15)

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Quando elas estiverem gastas ou quase chegando ao “limite de uso”, podem causar

problemas no motor. Quando o motor estiver equipado com uma escova de carvão de parada automática, ele pára automaticamente. Nesse momento, troque ambas as escovas de carvão por novas que possuam o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha sempre limpas as escovas de carvão e certifique-se de que elas deslizem livremente nos suportes de escova.

5. **Substituição das escovas de carvão**

Desaperte os dois parafusos de retenção e retire a protecção da tampa. Retire a protecção da escova e as escovas de carvão. Depois de trocá-las, aperte bem as protecções das escovas e instale a protecção da tampa apertando firmemente os dois parafusos de retenção.

6. **Lista de peças para conserto**

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

CUIDADO

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

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

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

MODIFICAÇÃO

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

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

GARANTIA

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

NOTA

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

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderada A medida: 114 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida: 101 dB (A)

Imprecisão KpA: 3 dB (A)

Use protetores de ouvido.

Valor típico da aceleração média ponderada da raiz quadrada: 11,5 m/s².

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

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

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

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

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

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

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

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

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

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

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

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

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

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

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

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

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

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4) Χρήση κα φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

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

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

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

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

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

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

d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

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

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

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

- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.
Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.
- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

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

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

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

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

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση (ανά περιοχή)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ισχύς εισόδου*	1140 W
Ικανότητα	Λεπίδα τρυπανιού: 50 mm Διάκενη Λεπίδα: 125 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	300 min ⁻¹
Ταχύτητα κρούσης πλήρους φορτίου	2450 min ⁻¹
Βάρος (χωρίς καλώδιο και πλευρική λαβή)	9,8 kg

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

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- (1) Θήκη (Διαμορφωμένη με πλαστικό) 1
 Τύπος I: Πλαϊνή χειρολαβή 1
 (2) Πλευρική λαβή { Τύπος II: Χειρολαβή τύπου ραβδού 1
 Χειρολαβή τύπου D 1

Συνδέστε είτε τον τύπο I είτε τον τύπο II της πλαϊνής χειρολαβής.

- (3) Στόπερ (μόνο πλαϊνή χειρολαβή τύπου I) 1
 (4) Κάλυμμα σκόνης 1
 (5) Γράσο σφύρας A 1
 Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟ

- Φοράτε ωτοασπίδες.**
Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
- Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.**
Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Μην αγκίζετε την λεπίδα κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά το τέλος της λειτουργίας. Η λεπίδα γίνεται πολύ ζεστή κατά τη λειτουργία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
- Πριν αρχίσετε τη θραύση, το κοπιδίασμα ή το τρύπημα του τοίχου, του δαπέδου ή της οροφής, επιβεβαιώστε καλά ότι δεν έχουν τοποθετηθεί μέσα αντικείμενα όμοια με ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγούς.
- Πάντοτε κρατάτε τη λαβή του κορμού και την πλευρική λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου γερά. Διαφορετικά η δύναμη αντίθετης κατεύθυνσης που παράγεται μπορεί να προκαλέσει ελαττωματική και ακόμα επικίνδυνη λειτουργία.
- Φοράτε μάσκα για τη σκόνη. Μην εισπνέετε τη βλαβερή σκόνη που παράγεται κατά τη διάτρηση ή τη λάξευση. Η σκόνη μπορεί να είναι βλαβερή για την υγεία τη δική σας ή για την υγεία των παρευρισκομένων.

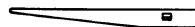
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

- Διάτρηση διαμετρών οπών:

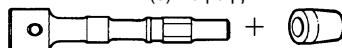


- (1) Κοπτικό διάτρησης (εξαγωνικό στέλεχος)
 Συνολικό μήκος: 420, 570 mm
 Εξωτερική διάμετρος: 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 50 mm

- Διάτρηση οπών αγκυρώσεως (περιστροφή + κρούση):



(3) Κόφτης



- (1) Προσαρμογέας κωνικού (2) Κωνική έδραση Α στέλεχους Κ

- Διάρθρωση οπών μεγάλης διαμέτρου (περιστροφή + κρούση):



- (1) Κεντρικός (πλάκα- (2) Διάκενη (3) Στέλεχος
 πείρος οδηγός) λεπίδα διάκενης λεπιδας

- (1) Κεντρικός πείρος
Εφαρμόζεται σε τρυπάνια δειγματοληψίας από 50 mm έως 125 mm.
- (2) Διάκενη λεπίδα
Εξωτερική διάμετρος: 50, 65, 80, 90, 100, 125 mm
- (3) Στέλεχος διάκενης λεπιδας

- Θραύση:



- (1) Σμίλη κοπής εν ψυχρώ
 Συνολικό μήκος: 300, 380, 450 mm

- Διάνοιξη αυλακώσεων και κοπή άκρων:



- (1) Σμίλη κοπής εν ψυχρώ
 Συνολικό μήκος: 300, 380, 450 mm

- Κοπή ασφάλτου:



- (1) Κόφτης
 Πλάτος: 50, 75 mm
 Συνολικό μήκος: 400 mm

- Σύριγγα (για την αφαίρεση ξυσιμάτων)



- Γράσο Σφυροδράπανου A
 500 g (σε κουτί)
 30 g (σε πράσινο σωληνάριο)

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Άνοιγμα τρυπών σε τσιμέντο
- Άνοιγμα τρυπών αγκίστρωσης
- Σύνθλιψη τσιμέντου, αποκοπή κομματιών, σκάψιμο, και γωνιάσματα (χρησιμοποιώντας προαιρετικά εξαρτήματα)

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- 1. Πηγή ρεύματος**
Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέρεται στην πινακίδα του εργαλείου.
- 2. Διακόπτης ρεύματος**
Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπίρζα καθώς

ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

3. Καλώδιο προέκτασης

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

4. Πώς να εγκαταστήσετε το κάλυμμα σκόνης (Εικ. 1)

Τοποθετείτε πάντα το κάλυμμα σκόνης μέσα στο κοπτικό διάτρησης ή στον προσαρμογέα κωνικού στελέχους.

Βάλτε μέσα το κάλυμμα σκόνης, μέχρι να τοποθετηθεί καλά στην αυλάκωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για παχύ κοπτικό διάτρησης, εισάγετε το κάλυμμα σκόνης από το πίσω μέρος του τρυπανιού.

5. Πώς να εγκαταστήσετε το εργαλείο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για εργαλεία όπως κύρια λεπίδα και σμίλη κοπής εν ψυχρώ, χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα Hitachi.

- (1) Καθαρίστε, στη συνέχεια λιπάνετε το στέλεχος του εργαλείου με το γράσο που διατίθεται στο πορτοκαλί σωληνάριο.
- (2) Σπρώξτε απαλά το φερόμενο εργαλείο προς την κατεύθυνση του βέλους (A) και περιστρέψτε το 180°.
Γυρίστε την εγκοπή του στελέχους του εργαλείου προς τα κάτω και τοποθετήστε το καλά μέσα στην εξαγωνική οπή του μπροστινού καλύμματος. (Εικ. 2)
- (3) Γυρίστε το φερόμενο εργαλείο και ευθυγραμμίστε το σημάδι του μπροστινού καλύμματος με το σημάδι του φερόμενου εργαλείου για να το ασφαλίσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να το αφαιρέσετε, ακολουθήστε την αντίστροφη πορεία (σε σχέση με αυτήν της εγκατάστασης).

ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟ

1. Πως να ανοίξετε τρύπες (Εικ. 3)

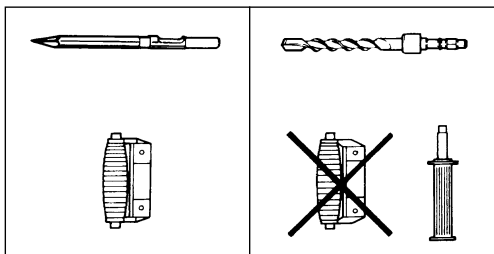
- (1) Χρησιμοποιείτε την πλαϊνή χειρολαβή ή τη χειρολαβή τύπου ράβδου.

Μην χρησιμοποιείτε χειρολαβή τύπου D κατά τη διάρκεια της λειτουργίας διάτρησης, καθώς ενδέχεται να μην είναι επαρκής, ώστε να κρατήσει γερά το σώμα του εργαλείου.

- (2) Τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη και μετά βάλτε την λεπίδα τρυπανιού στην θέση τρυπήματος.
- (3) Δεν είναι αναγκαίο να πατήσετε με δύναμη τον κορμό του περιστροφικού σφυροδράπανου. Είναι επαρκές να πιέσετε ελαφρά το σφυροδράπανο στο σημείο όπου τα ξέσματα βγαίνουν ελεύθερα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Παρότι αυτό το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με ένα συμπλέκτη ασφαλείας, αν η λεπίδα τρυπανιού σφηνώσει μέσα σε τσιμέντο ή άλλο υλικό, το προκαλούμενο σταμάτημα της λεπιδας τρυπανιού μπορεί ως αντίδραση να προκαλέσει την περιστροφή του σώματος τρυπανιού. Εξασφαλίστε ότι η κύρια λαβή και η πλευρική λαβή είναι πιασμένες γερά κατά την λειτουργία.



2. Κοπιδάσμα και σύνθλιψη (Εικ. 4)

- (1) Χρησιμοποιήστε την πλαινή χειρολαβή ή τη χειρολαβή τύπου D.
- (2) Εφαρμόζοντας το βασικό κοπτικό άκρο στη θέση κοπιδάσματος ή σύνθλιψης, χειριστείτε το περιστροφικό σφυροδράπανο αξιοποιώντας το ίδιο το βάρος του εργαλείου.
Δεν χρειάζεται να ασκήσετε μεγάλη πίεση ή ώθηση.

3. Πώς να χρησιμοποιήσετε το στόπερ (Εικ. 5)

- Εγκατάσταση στόπερ
- (1) Χαλαρώστε την πλαινή χειρολαβή και εισάγετε το ευθύ τμήμα του στόπερ μέσα στην οπή της βίδας της χειρολαβής από το μπροστινό κάλυμμα.
 - (2) Χαλαρώστε την πλαινή χειρολαβή, μετακινήστε το στόπερ στην προκαθορισμένη θέση και περιστρέψτε την πλαινή χειρολαβή δεξιόστροφα για να στερεώσετε το στόπερ.

4. Πότε χρησιμοποιείται ο προσαρμογέας κωνικού στελέχους Κ (Εικ. 6)

- (1) Τοποθετήστε το κοπτικό διάτρησης με το κωνικό στέλεχος Κ μέσα στον προσαρμογέα.
- (2) Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης και ανοίξτε μία οπή σε βάθος ακολουθώντας την ενδεικτική αυλάκωση πάνω στο κοπτικό διάτρησης.
- (3) Αφού καθαρίσετε τη σκόνη με τη σύριγγα, συνδέστε το βύσμα στην άκρη του αγκίστρου και τοποθετήστε μέσα στο αγκίστρο με ένα απλό σφυρί.
- (4) Για να αφαιρέσετε το κοπτικό διάτρησης με το κωνικό στέλεχος, εισάγετε έναν κόφτη μέσα στην οπή του προσαρμογέα κωνικού στελέχους Κ, τοποθετήστε στηρίγματα κάτω από το κοπτικό εργαλείο και κτυπήστε τον κόφτη με ένα κοινό σφυρί. (Εικ. 7)

ΠΩΣ ΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΕΙΤΕ ΜΙΑ ΔΙΑΚΕΝΗ ΛΕΠΙΔΑ

Όταν μια διάκενη λεπίδα χρησιμοποιείται, τρύπες μεγάλης διαμέτρου και τυφλές τρύπες μπορούν να ανοιχτούν. Σε αυτή την περίπτωση, χρησιμοποιήστε προαιρετικά εξαρτήματα για διάκενες λεπίδες (όπως κεντρική περόνη και στέλεχος διάκενης λεπίδας) για πιο αποτελεσματική λειτουργία.

1. Στερέωση ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν τη στερέωση της διάκενης λεπίδας, πάντοτε να αποσυνδέεται το βύσμα από την υποδοχή της παροχής ρεύματος.

- (1) Στερεώστε την διάκενη λεπίδα στο στέλεχος της διάκενου λεπίδας. (Εικ. 8)
Πριν από αυτό, βάλτε λάδι στη κοχλιωτό τμήμα του στελέχους της διάκενης λεπίδας για ευκολία στην αποσύνδεση.

(2) Στερεώστε το στέλεχος της διάκενης λεπίδας στο κύριο κορμό κατά τον ίδιο τρόπο όπως κατά τη στερέωση της λεπίδας τρυπανιού και της κύριας λεπίδας. (Εικ. 9)

(3) Βάλετε την κεντρική περόνη μέσα στο οδηγητική πλάκα μέχρι να φτάσει την άκρη.

(4) Προσαρμόστε την οδηγητική πλάκα ευθυγραμμίζοντας το κυρτό τμήμα με την άκρη της διάκενης λεπίδας. Όταν η θέση του κυρτού τμήματος μετακινηθεί, στρέφοντας την οδηγητική πλάκα αριστερά ή δεξιά, η οδηγητική πλάκα δεν γλιστρά ποτέ, ακόμα και αν το τρυπάνι χρησιμοποιηθεί με διεύθυνση προς τα κάτω. (Εικ. 10)

2. Άνοιγμα τρυπών

(1) Βάλτε το βύσμα στην πρίζα.

(2) Ένα ελατήριο υπάρχει στην κεντρική περόνη. Πατώντας το ευθεία και ελαφρά στον τοίχο ή στην επιφάνεια του δαπέδου, ολόκληρη η επιφάνεια της άκρης της διάκενης λεπίδας έρχεται σε επαφή για να αρχίσει η εργασία ανοίγματος της τρύπας. (Εικ. 11)

(3) Όταν το βάθος της τρύπας φτάσει περίπου στα 5 mm, η θέση της τρύπας μπορεί να καθοριστεί. Μετά αφαιρέστε την κεντρική περόνη και την οδηγητική πλάκα από την διάκενη λεπίδα και συνεχίστε την εργασία ανοίγματος της τρύπας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν αφαιρέτε την κεντρική περόνη και την οδηγητική πλάκα, πάντοτε να αποσυνδέεται το βύσμα από την πρίζα.

3. Πώς να αποσυναρμολογήσετε την διάκενη λεπίδα (Εικ. 12)

(1) Κρατώντας το περιστροφικό σφυροδράπανο (με την διάκενη λεπίδα μέσα) σε θέση προς τα επάνω, λειτουργήστε το περιστροφικό σφυροδράπανο για να εκτελέσει επαναλαμβανόμενα δύο ή τρεις φορές την λειτουργία κρούσης, με αυτόν τον τρόπο η βίδα ξεσφίγγει και το περιστροφικό σφυροδράπανο είναι έτοιμο για αποσυναρμολόγηση.

(2) Αφαιρέστε το στέλεχος της διάκενης λεπίδας από το περιστροφικό σφυροδράπανο, κρατήστε την διάκενη λεπίδα με το ένα χέρι, και κτυπήστε γερά την κεφαλή του εξαγωνικού τμήματος του στελέχους της διάκενης λεπίδας με ένα κοινό σφυρί δυο ή τρεις φορές, με τον τρόπο αυτό η βίδα κυρτής κεφαλής ξεσφίγγει και το περιστροφικό σφυροδράπανο είναι έτοιμο για αποσυναρμολόγηση.

ΠΩΣ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΓΡΑΣΟ

Αυτό το μηχανήμα έχει πλήρωσ αεροστεγή κατασκευή για την προστασία ενάντια σε σκόνη και την αποφυγή της διαρροής του λιπαντικού. Επομένως, η μηχανήμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς λιπανση για μακρές περιόδους. Αντικαταστήστε το γράσο όπως περιγράφεται παρακάτω.

1. Περίοδος αντικατάστασης του γράσου

Μετά την αγορά, αντικαταστήστε το γράσο μετά από κάθε 6 μήνες χρήσης. Απευθυνθείτε για την αντικατάσταση του γράσου στον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο κέντρο Εξυπηρέτησης Hitachi.

2. Αναπλήρωση γράσου ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν αναπληρώσετε το γράσο, κλείστε την παροχή ρεύματος και βγάλετε την πρίζα.

- (1) Αφαιρέστε το κάλυμμα του στροφάλου και σκουπίστε το γράσο στο εσωτερικό. **(Εικ. 13)**
- (2) Βάλτε 20 g γράσο του Α Ηλεκτρικού Σφυροδράπανου της Hitachi (Κανονικό εξάρτημα, περιέχεται σε σωληνάριο) στη θήκη του στροφάλου. Το σωληνάριο περιέχει 30 g γράσου, και πρέπει να χρησιμοποιείτε τα 2/3 του περιεχομένου του.
- (3) Μετά την αναπλήρωση του γράσου, τοποθετήστε το κιβώτιο του στροφάλου με ασφάλεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το γράσο Ηλεκτρικού Σφυροδράπανου της Hitachi Α είναι τύπου χαμηλής ρευστότητας. Αν είναι αναγκαίο αγοράστε το από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Εξυπηρέτησης Hitachi.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Έλεγχος του εργαλείου

Επειδή ένα αμβλύ εργαλείο θα ελαττώσει την αποδοτικότητα και θα προκαλέσει πιθανή δυσλειτουργία του μοτέρ, ακονίστε ή αντικαταστήστε το εργαλείο όταν διαπιστωθεί φθορά.

2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.

3. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 15)

Το Μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο “όριο φθοράς”, μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν παρασχεθεί ένα καρβουνάκι αυτόματης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα. Σε αυτή τη χρονική στιγμή, αντικαταστήστε και τα δυο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους ίδιους Αριθμούς άνθρακα που φαίνονται στην εικόνα. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις βίδες.

5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων

Χαλαρώστε τις ρυθμιστικές βίδες και αφαιρέστε το. Αφαιρέστε τα καλύμματα των ψηκτρών και τα καρβουνάκια. Μετά την αντικατάσταση των καρβουνακίων, σφίξτε τα καλύμματα των ψηκτρών και τοποθετήστε το κάλυμμα της τάπας με ασφάλεια σφίγγοντας της ρυθμιστικές βίδες.

6. Λίστα συντήρησης των μερών

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητήσετε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση. Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

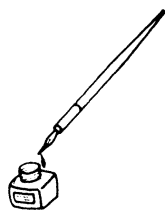
Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

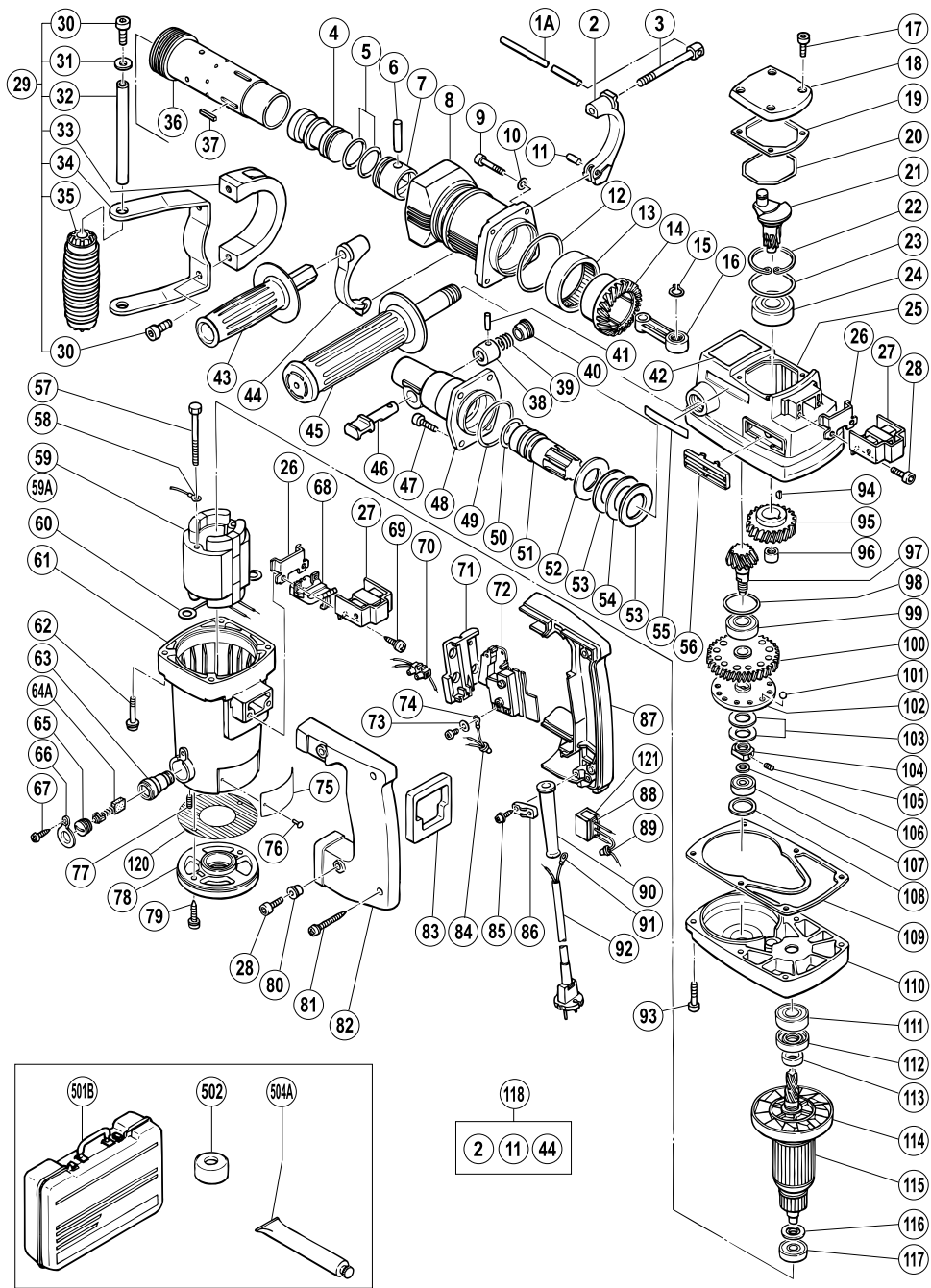
Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 114 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 101 dB (A)
Αβεβαιότητα ΚρA: 3 dB (A)

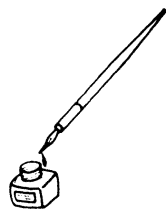
Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης: 11,5 m/s².





A	B	C	D	A	B	C	D
1A	971-786	1		61	985-435	1	"63, 77"
2	985-475	1		62	994-085	4	M6×60
3	985-465	1		63	983-362	2	
4	993-252	1		64A	999-071	2	
5	985-773	2		65	961-781	2	
6	955-593	1		66	981-959	2	
7	985-772	1		67	958-715	2	D4×10
8	993-247	1		68	985-469	1	
9	993-237	4	M6×35	69	985-605	2	D5×25
10	949-432	4	M6	70	938-307	1	"GBR, AUS"
11	949-747	1	D6×25	71	990-082	1	
12	985-779	1		72	992-891	1	
13	985-782	1	M526320	73	94-423	1	M4
14	985-775	1		74	983-276Z	1	
15	939-542	1		75	_____	1	
16	985-771	1		76	949-510	2	D2.5×4.8
17	983-162	4	M4×12	77	938-477	2	M5×8
18	991-716	1		78	985-437	1	
19	980-749	1		79	985-480	2	D5×20
20	980-744	1	S-55	80	991-711	4	
21	985-763	1		81	956-636	2	D4×25
22	948-227	1		82	983-273	1	
23	985-765	1		83	980-751	1	
24	620-4DD	1	6204DDCMPS2L	84	959-141	2	
25	987-020	1		85	984-750	2	D4×16
26	980-750	2		86	960-266	1	
27	980-727	2		87	983-272	1	
28	984-509	6	M5×14	88	994-273	1	
29	986-959	1	"30-35"	89	959-140	1	
30	949-656	4	M8×20	90-1	958-049	1	D8.2
31	986-963	2		90-2	940-778	1	D10.7
32	986-962	1		91	992-810	1	
33	986-960	1		92	500-408Z	1	
34	986-961	1		93	992-803	2	M6×20
35	944-951	1		94	932-815	1	3×13
36	993-231	1		95	985-764	1	
37	971-750	2	3×3×20	96	939-299	1	M661
38	993-241	1		97	985-770	1	
39	993-242	1		98	984-483	1	S-36
40	993-243	1		99	620-2DD	1	6202DDCMPS2
41	943-364	1	D4×20	100	985-766	1	
42	_____	1		101	959-150	17	D6.35
43	985-477	1		102	985-767	1	
44	985-476	1		103	985-768	2	
45	956-259	1		104	300-042	1	
46	300-043	1		105	985-033	1	M6×6
47	985-479	4	M8×25	106	944-516	1	
48	300-014	1		107	629V-VM	1	629VVC2PS2L
49	986-896	1		108	944-525	1	
50	986-882	1		109	985-769	1	
51	300-013	1		110	993-248	1	
52	993-235	1		111	620-2VV	1	6202VVCMPMS2L
53	993-234	2		112	985-439	1	FPM 807
54	993-233	1		113	985-438	1	
55	957-561	1		114	985-482	1	
56	991-713	2		115-1	985-472U	1	115V "111, 113, 114, 116, 117"
57	961-400	2	D5×70	115-2	985-472E	1	220V-230V "114"
58	986-277	1		115-3	985-472F	1	240V "114"
59-1	985-471L	1	110V "60"	116	985-436	1	
59-2	985-471E	1	220V-230V "60"	117	620-0VV	1	6200VVCMPMS2L
59-3	985-471G	1	220V-230V "60" "NZL, ITA, FRA"	118	985-464	1	"2, 11, 44"
59-4	985-471K	1	240V "60"	120	305-195	1	
59-5	985-471J	1	110V "60" "GBR"	121	930-153	1	
59A	985-471F	1	230V-240V "60" "GBR, FRG, HOL, AUT, AUS"	501B	319-784	1	
60	937-623	2		502	985-468	1	
				504A	981-840	1	30G



Hitachi Power Tools Europe GmbH

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

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.

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

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.

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

Hitachi Power Tools France S. A. S.

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

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

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

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A

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

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.

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

Hitachi Power Tools Österreich GmbH

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

<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN60745, EN55014 en EN61000 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 2004/108/EC en 98/37/EC.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/CE und 98/37/CE entspricht.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745, EN55014 y EN61000, según indican las Directrices del Consejo 2004/108/CE y 98/37/CE.</p> <p>Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>
<p>Français</p> <p>DECLARATION DE CONFORMITE CE</p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN60745, EN55014 et EN61000 en accord avec les Directives 2004/108/CE et 98/37/CE du Conseil.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Português</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745, EN55014 e EN61000, em conformidade com as Diretrizes 2004/108/CE e 98/37/CE do Conselho.</p> <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p>
<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN60745, EN55014 e EN61000 conforme alle direttive 2004/108/CE e 98/37/CE del concilio.</p> <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	<p>Ελληνικά</p> <p>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/EK και 98/37/EK.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p>
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: center;">CE</p> <p style="text-align: right;">28. 4. 2009</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i></p> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**