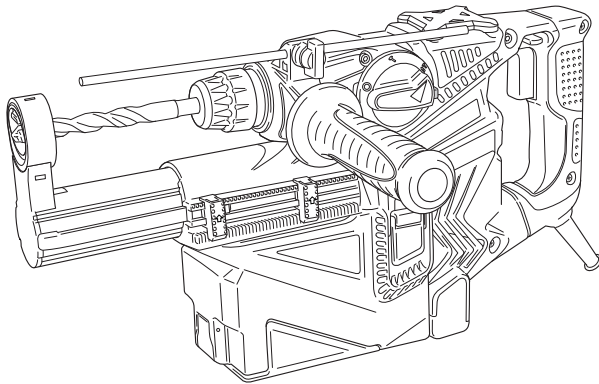


HIKOKI

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

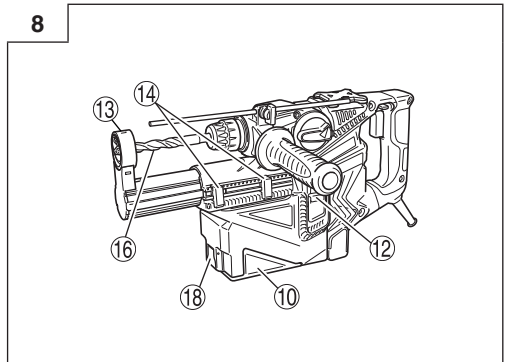
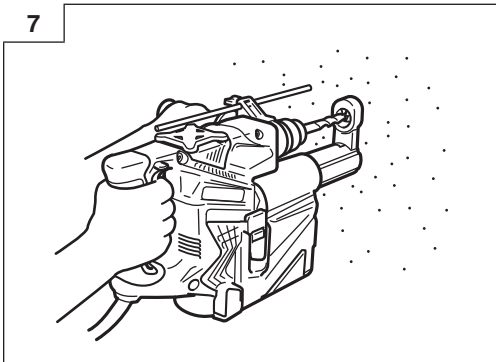
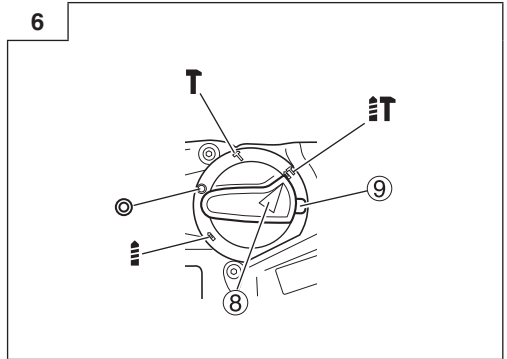
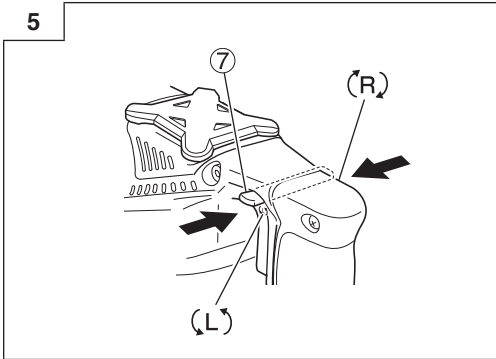
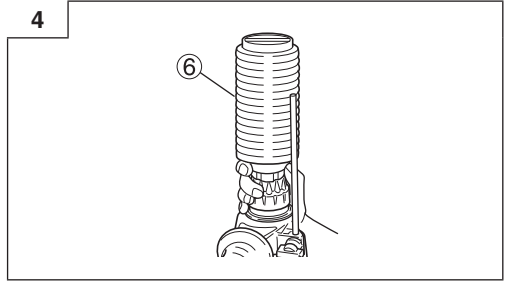
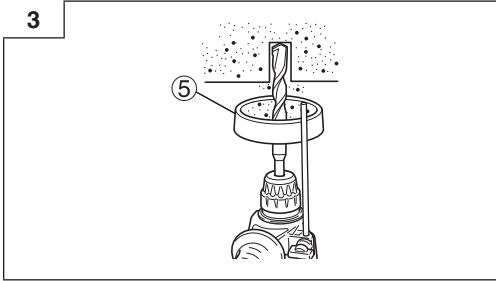
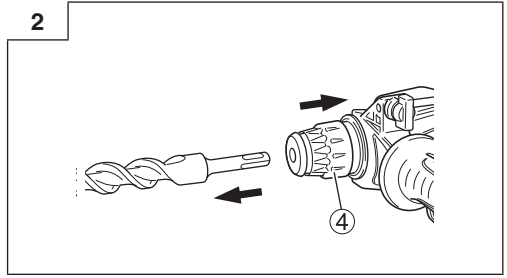
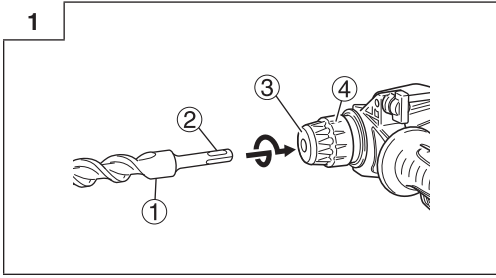
DH 28PD

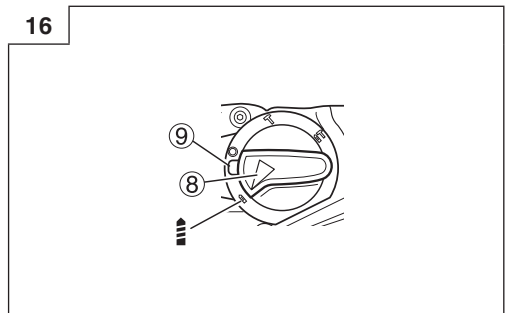
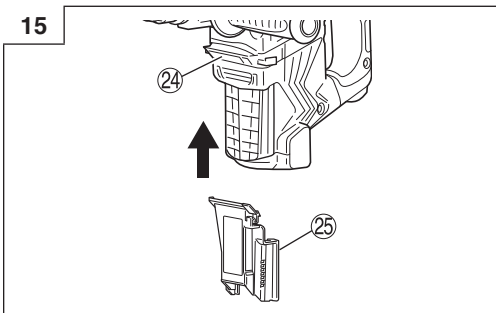
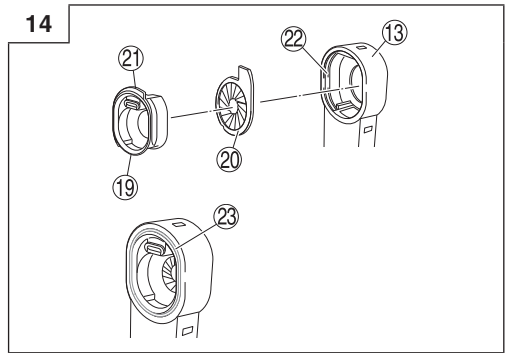
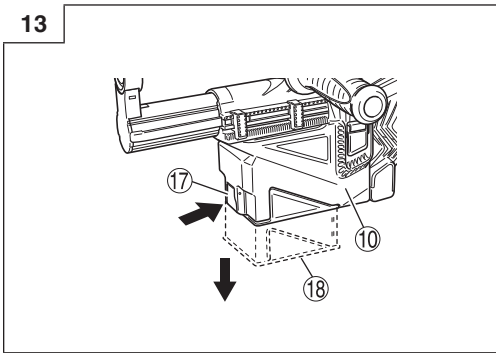
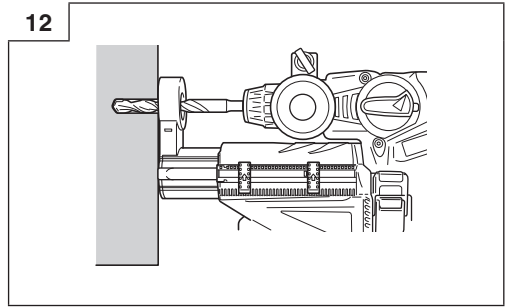
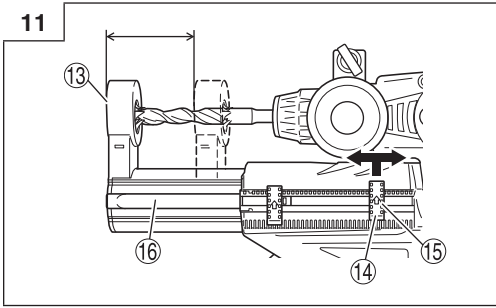
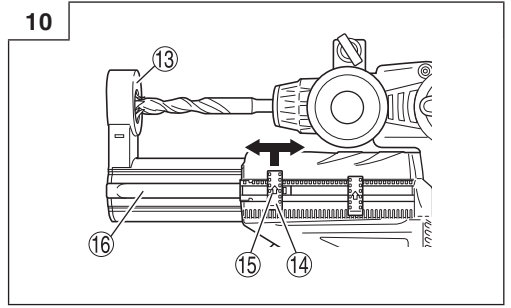
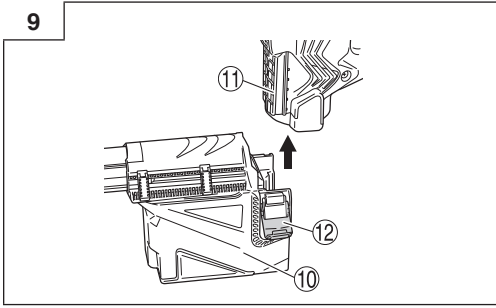


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing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

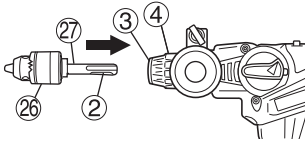


Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

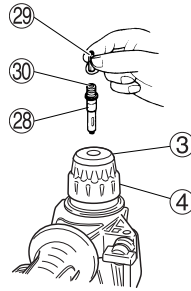




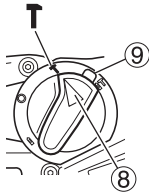
17



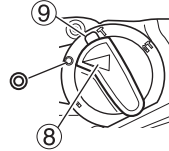
18



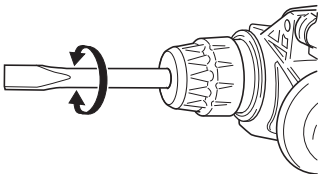
19



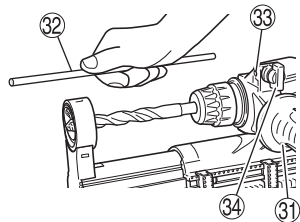
20



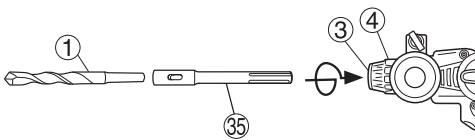
21



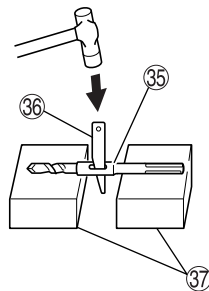
22



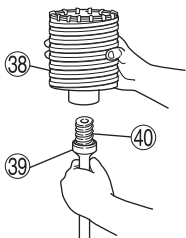
23



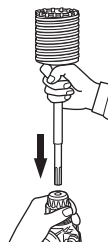
24



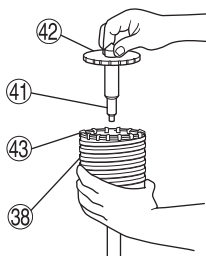
25



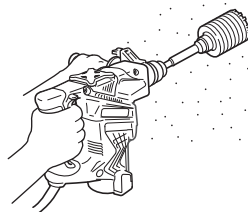
26



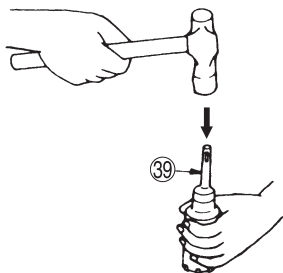
27



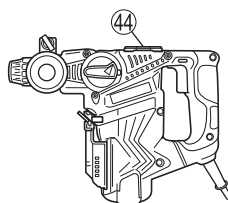
28



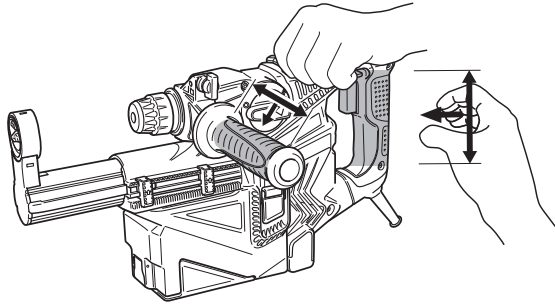
29



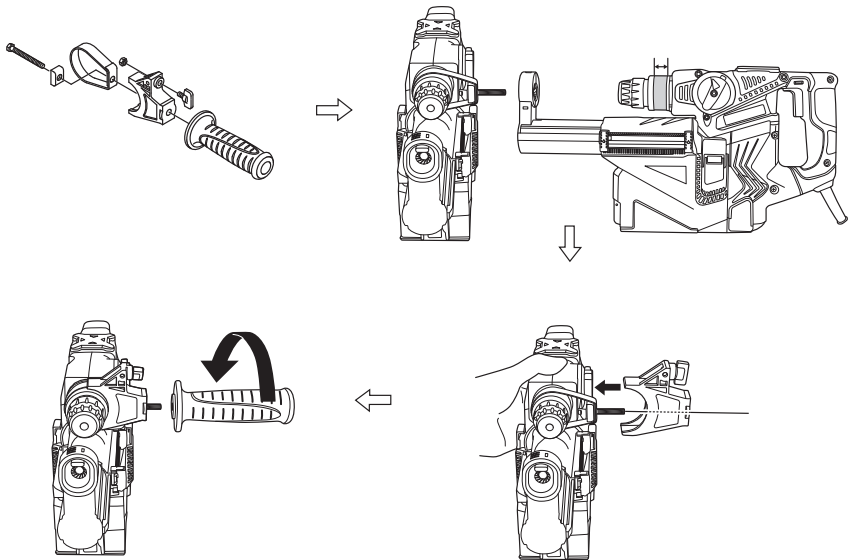
30



31







32



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Drill bit	Bohrer	Foret de perçage	Punta del trapano
②	Part of SDS-plus shank	Teil des SDS-plus Schaftes	Élément de la tige SDS plus	Parte dell'asta SDS plus
③	Front cap	Vordere Abdeckung	Capuchon avant	Protezione davanti
④	Grip	Spannbacke	Attache coulissante	Presa davanti
⑤	Dust cup	Staubschale	Godet à poussière	Contentitore a polvere
⑥	Dust collector (B)	Staubfänger (B)	Collecteur à poussière (B)	Camera a polvere (B)
⑦	Push button	Druckschalter	Bouton-poussoir	Pulsante
⑧	Change lever	Wahlhebel	Sélecteur	Leva di selezione
⑨	Push button	Druckschalter	Bouton-poussoir	Pulsante
⑩	Dust-collecting unit	Staubfänger	Unité de récupération de la poussière	Unità raccogli-polvere
⑪	Rail	Strebe	Pince	Binario
⑫	Latch	Verschluss	Loquet	Chiusura a scatto
⑬	Nozzle	Düse	Canule	Ugello
⑭	Adjuster	Einstellvorrichtung	Organe de réglage	Regolatore
⑮	Arrow	Pfeil	Flèche	Freccia
⑯	Adjuster rod	Einstellstab	Tige de l'organe de réglage	Asta del regolatore
⑰	Lever	Hebel	Levier	Leva
⑱	Dust box	Staubgefäß	Boîte à poussière	Scatola portapolvere
⑲	Nozzle seal	Düsendichtung	Joint de la canule	Guarnizione dell'ugello
⑳	Rubber cap	Gummikappe	Bouchon en caoutchouc	Protezione in gomma
㉑	Lip	Lasche	Lèvre	Tagliente
㉒	Groove	Rille	Rainure	Scanalatura
㉓	Groove between nozzle and nozzle seal	Rille zwischen Düse und Düsensitz	Rainure entre la canule et le joint de la canule	Scanalatura tra l'ugello e la guarnizione dell'ugello
㉔	Attachment hole	Befestigungsloch	Orifice de fixation	Foro di attacco
㉕	Cover	Abdeckung	Couvercle	Coperchio
㉖	Drill chuck	Bohrfutter	Mandrin porte-foret	Mandrino
㉗	Chuck adapter	Bohrfutteradapter	Raccord de mandrin	Adattatore per mandrino
㉘	Chuck adapter (D)	Bohrfutteradapter (D)	Raccord (D) de mandrin	Adattatore (D) per mandrino
㉙	Bit	Bohrerspitze	Mèche	Punta
㉚	Socket	Fassung	Prise	Presa
㉛	Side handle	Handgriff	Poignée laterale	Laterale
㉜	Stopper	Anschlag	Butée	Fermo
㉝	Mounting hole	Befestigungsöffnung	Orifice de montage	Foro d'inserimento della bacchetta di arresto
㉞	Wing bolt	Flügelschraube	Boulon à oreilles	Bullone a galletto
㉟	Tape shank adapter	Kegelschaftadapter	Raccord de queue conique	Adattatore per gambo conico
㊱	Cotter	Dorn	Clavette	Coppiglia
㊲	Rest	Auflage	Support	Appoggio
㊳	Core bit	Bohrkrone	Couronne	Corona
㊴	Core bit shank	Bohrkronenzapfen	Queue de couronne	Gambo della corona
㊵	Thread	Gewinde	Filetage	Filettatura
㊶	Center pin	Mittelstift	Goujon central	Punta della corona
㊷	Guide plate	Führungsplatte	Plaque de guidage	Piastra guida
㊸	Core bit tip	Bohrkronenspitze	Bout de couronne	Punta della corona
㊹	Crank cover	Kurbeldeckel	Couvercle de manivelle	Coperchio dell'incastellatura

	Nederlands	Español	Português
①	Boorstuk	Broca	Broca
②	Onderdeel van SDS plus schacht	Parte del SDS plus vástago	Cabo de peça SDS-plus
③	Voorkap	Cubierta frontal	Tampa da frente
④	Greep	Sujetador	Mordente
⑤	Stofvangkap	Capa de polvo	Receptáculo para poeira
⑥	Stofverzamelaar (B)	Colector de polvo (B)	Coletor de poeira (B)
⑦	Drukknop	Tecla	Botão de pressão
⑧	Keuzeschakelaar	Palanquita selectora	Seleto
⑨	Drukknop	Tecla	Botão de pressão
⑩	Stofverzamelaar	Colector de polvo	Unidade de recolha do pó
⑪	Klemrand	Riel	Carril
⑫	Vergrendeling	Seguro	Trinco
⑬	Mondstuk	Boquilla	Injector
⑭	Afsteller	Ajustador	Ajustador
⑮	Pijl	Flecha	Seta
⑯	Afstelstang	Varilla del ajustador	Haste do ajustador
⑰	Hendel	Palanca	Alavanca
⑱	Stofverzameldoos	Caja para el polvo	Caixa do pó
⑲	Mondstukafdichting	Junta de la boquilla	Vedante do bico
⑳	Rubber dop	Cubierta de goma	Tampa de borracha
㉑	Lip	Borde	Lábio
㉒	Groef	Ranura	Ranhura
㉓	Groef tussen mondstuk en mondstukafdichting	Ranura entre la boquilla y la junta de la boquilla	Ranhura entre o bico e o vedante do bico
㉔	Bevestigingsopening	Orificio de instalación	Orifício de fixação
㉕	Afdekking	Tapa	Tampa
㉖	Boorkop	Portabrocas	Mandril
㉗	Boorkopadaptor	Adaptador del portabrocas	Adaptador do mandril
㉘	Boorkopadaptor (D)	Adaptador (D) del portabrocas	Adaptador do mandril (D)
㉙	Boorstuk	Broca	Palhetão
㉚	Aansluituls	Cubo	Encaixe
㉛	Zijgreep	Mango lateral	Empunhadura lateral
㉜	Stopper	Retenedor	Bloqueador
㉝	Montagegat	Agujero de montaje	Orifício de montagem
㉞	Vleugelmoer	Pasado de palomilla	Parafuso tipo borboleta
㉟	Vernauwde schachtadaptor	Adaptador de la espiga ahusada	Adaptador de cabo cônico
㊱	Cotter	Chaveta	Cavilha
㊲	Steun	Apoyo	Suporte
㊳	Kernstuk	Barrena tubular	Coroa
㊴	Kernstukschacht	Espiga de la barrena tubular	Cabo de coroa
㊵	Schroefdraad	Rosca	Rosca
㊶	Middenpin	Pasador central	Pino central
㊷	Pasplaatje	Placa guía	Placa-guia
㊸	Top van kernstuk	Punta de barrena tubular	Cabo da coroa
㊹	Bedekking	Cubierta del motor	Tampa do cárter

	<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. Assicurarasi di comprenderne il significato prima dell'uso.</p>
	<p>To reduce the risk of injury, user must read instruction manual. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</p>	<p>Der Anwender muss die Bedienungsanleitung lesen, um das Risiko einer Verletzung zu verringern. Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.</p>	<p>Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation. Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.</p>	<p>Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere il manuale delle 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 2012/19/EU 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 2012/19/EU 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 2012/19/UE 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 2012/19/UE 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 reimpiagate in modo eco-compatibile.</p>
	<p>Symbolen ⚠ 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>Om het risico op verwondingen te verminderen, moet de gebruiker de instructiehandleiding lezen. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.</p>	<p>Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones. Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.</p>	<p>Para reduzir o risco de lesão, o utilizador deve ler o manual de instruções. Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.</p>	
	<p>Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU 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 milieueisen.</p>	<p>Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseches los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE 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 2012/19/UE 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>	

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below 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 a 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 enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing 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.

- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.**

A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.

- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.**

Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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

Safety instructions for all operations

- 1. Wear ear protectors**
 Exposure to noise can cause hearing loss.
- 2. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
 Loss of control can cause personal injury.
- 3. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**
 Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- 4. Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.**
 At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- 5. Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.**
 Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Power Input	720 W
No-load speed	0–1050 min ⁻¹
Full-load impact rate	0–4000 min ⁻¹
Capacity: concrete steel wood	4–28 mm 13 mm 32 mm
Weight**	4.1 kg
Dust collecting adapter Max. hole-drilling depth: Diameter of drill: Max. length of drill (effective length):	85 mm (adjustment possible between 0 and 85 mm) 4–18 mm 100 mm
Dust box capacity:	0.4 liters

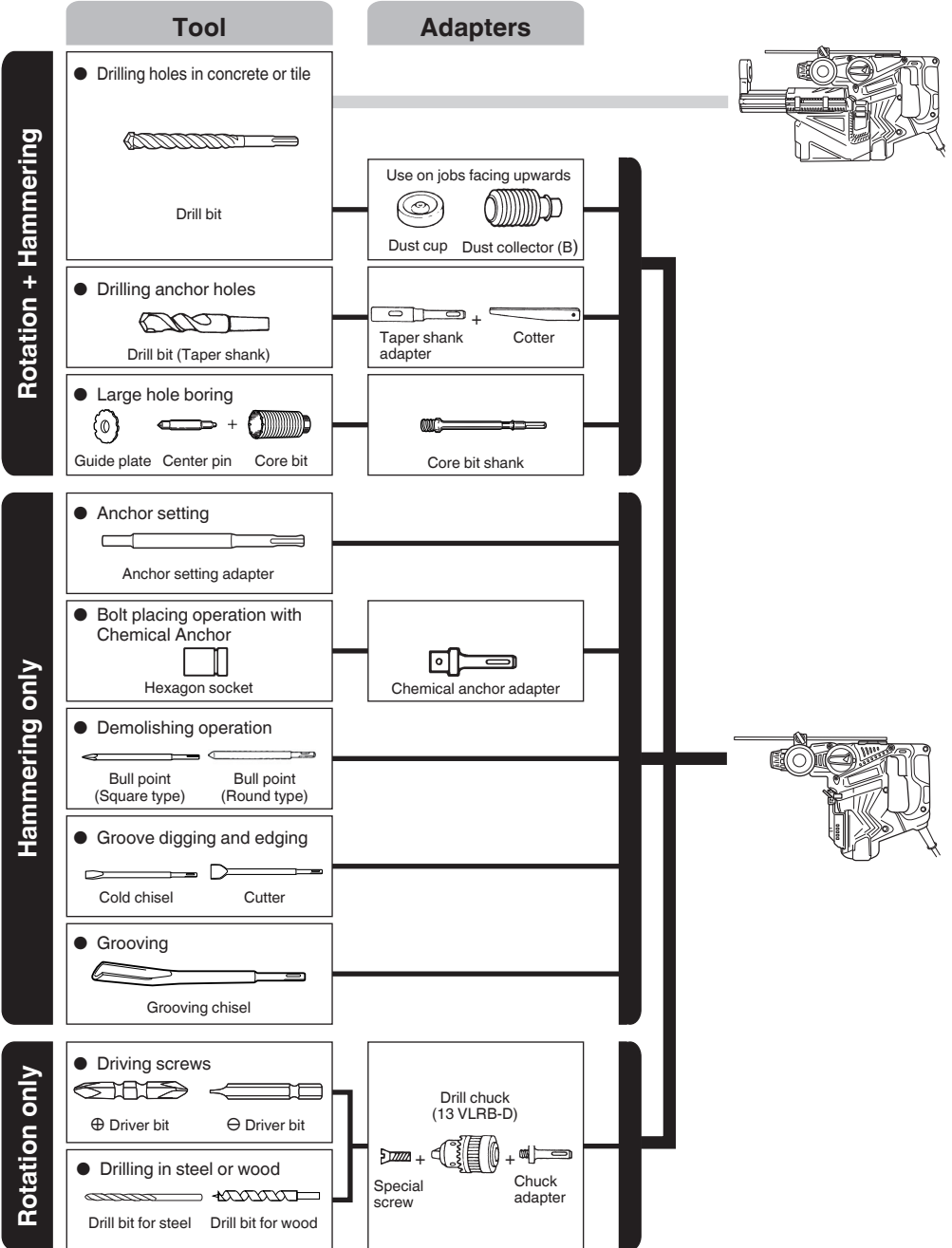
* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

** According to EPTA-Procedure 01/2014.

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Plastic case 1
 (2) Side handle 1
 (3) Stopper 1
 (4) Cover 1
 (5) Rubber cap (replacement) 1
 Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)



● Drilling holes in concrete or tile

SDS-plus Drill bit		
Outer dia.	Overall length	Effective length
4.0 mm	110 mm	50 mm
5.0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5.5 mm	110 mm	50 mm
6.5 mm	160 mm	100 mm
7.0 mm	160 mm	100 mm
8.0 mm	160 mm	100 mm
8.5 mm	160 mm	100 mm
9.0 mm	160 mm	100 mm
12.0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12.7 mm	166 mm	100 mm
14.0 mm	166 mm	100 mm
15.0 mm	166 mm	100 mm
16.0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17.0 mm	166 mm	100 mm
19.0 mm	260 mm	200 mm
20.0 mm	250 mm	200 mm
22.0 mm	250 mm	200 mm
25.0 mm	450 mm	400 mm

● Drilling anchor holes

Taper shank adapter Taper mode
Morse taper No.1
Morse taper No.2
A-Taper
B-taper

● Large hole boring

Core bit Outer dia.	Center pin	Core bit shank Overall length
25 mm*	Not applicable	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	
35 mm		
38 mm		
45 mm	(B)	300 mm
50 mm		
65 mm		
80 mm		

* Without guide plate

● Anchor setting

Anchor setting adapter Anchor size
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Rotation and hammering function

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

Rotation only function

- Drilling in steel or wood
(with optional accessories)
- Tightening machine screws, wood screws
(with optional accessories)

Hammering-only function

- Light-duty chiselling of concrete, groove digging and edging.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

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

2. Power switch

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

3. Extension cord

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

4. Mounting the drill bit (Fig. 1)

CAUTION

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

NOTE

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

- (1) Clean the shank portion of the drill bit.
- (2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself. (Fig. 1)
- (3) Check the latching by pulling on the drill bit.
- (4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit. (Fig. 2)

5. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 3, Fig. 4)

When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.

- Installing the dust cup
Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in **Fig. 3**.
When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.
- Installing dust collector (B)
When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip. (**Fig. 4**)

CAUTION

- The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.
- Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.
- When turning the rotary hammer on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing the dust cup on the concrete surface. (When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 190 mm of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate. Therefore please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 166 mm, 160 mm, and 110 mm overall length.)
- Dump particles after every two or three holes when drilling.
- Please replace the drill bit after removing dust collector (B).
- 6. Selecting the driver bit**
Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.
- 7. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 5)**
The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise.
- 8. Selecting the function mode**

You can switch functions to the 3 modes of "hammering only", "rotation + hammering", and "rotation only" by turning the change lever while pressing the push button. Set the ▲ mark position of the change lever to that of the mode to be used.

CAUTION

- Before operating the change lever, check and make sure that the motor has stopped.
A failure can occur if it is operated while the motor is running.
- To operate the change lever, press the push button, and release the lock of the change lever. Also, check and make sure after operation that the push button has returned and that the change lever has been locked.
- Switch the change lever without mistake. If it is used at a position halfway, there is a fear that the service life of the switching mechanism may be shortened.

HOW TO USE

CAUTION

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

NOTE

Ensure that the wing bolt in the side handle is properly tightened before using the tool.

1. Switch operation

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

However, the switch trigger can only be pulled in halfway during reverse and rotates at half the speed of forward operation.

2. Rotation + hammering

This rotary hammer can be set to rotation and hammering mode by pressing the push button and turning the change lever to the ▲ mark. (**Fig. 6**)

Turn the grip slightly and confirm that the clutch has been engaged with a click.

- (1) Mount the drill bit.
- (2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position. (**Fig. 7**)
- (3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is sufficient.

CAUTION

When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore grip the side handle and handle tightly as shown in **Fig. 7**.

3. Using the dust-collecting unit

Using the rotary hammer with the dust-collecting unit attached creates a more hygienic working environment free of flying dust (**Fig. 8**).

- (1) Attaching the dust-collecting unit
Insert the dust-collecting unit along the rail on the rotary hammer. When it is inserted as far as it will go, fix it to the rotary hammer with the two latches (**Fig. 9**).

CAUTION

The dust-collecting unit is designed for use when drilling concrete. Do not use for drilling holes in metal or wood.

(2) Adjusting the dust-collecting unit

(a) Adjusting the position of the dust-collecting nozzle
Push the nozzle in and adjust to the desired position. Pull the adjuster on the nozzle in the direction of the arrow to release the lock and move until it contacts with the adjuster rod. Push the adjuster in the opposite direction to the arrow to lock (**Fig. 10**).

(b) Setting the hole-drilling depth

Pull the adjuster on the handle in the direction of the arrow to release the lock, move to the desired position to determine the stroke, and push the adjuster in the opposite direction to the arrow to lock.

The nozzle travel distance when the tip of the nozzle matches the tip of the drill bit is the hole-drilling depth. (**Fig. 11**)

- The maximum hole-drilling depth when using the dust-collecting unit is 85 mm.
 - When using the dust-collecting unit, it is possible to use HiKOKI drill bits between 4 mm and 18 mm in diameter and up to 100 mm in effective length.
- (3) Drilling holes
When drilling holes, hold the rotary hammer so that the tip of the nozzle contacts with the concrete surface. Dust-collecting effectiveness is reduced if the unit is not in contact with the surface (**Fig. 12**).

- (4) Removing dust
Excessive dust in the dust box will reduce dust-collecting effectiveness. Empty the dust box regularly.
Push the lever to remove the dust box from the dust-collecting unit, and empty and clean the box (Fig. 13).

Dust-collecting effectiveness is reduced if the filter in the dust box becomes blocked.
Use the table below as a guide to replacement of the dust box.

Dust box capacity	Drill diameter of 6 mm / depth of 28 mm: 130 holes Drill diameter of 8 mm / depth of 30 mm: 75 holes Drill diameter of 12 mm / depth of 50 mm: 20 holes
Guide to replacement of dust box	Dust box has been filled and emptied 100 times

- (5) Replacing the rubber cap
Wear of the rubber cap will reduce dust-collecting effectiveness.
Replace the rubber cap when it becomes worn.

How to replace the rubber cap (Fig. 14)

- Remove the nozzle seal from the nozzle.
- Replace the rubber cap with a new cap.
Fit the rubber cap making sure that it is correctly oriented.
- Attach the nozzle seal.
Insert the lip of the nozzle seal securely into the groove of the nozzle.
At this time, make sure that the groove between the nozzle and the nozzle seal is uniform all the way round.

4. When not using the dust-collecting unit

When using the rotary hammer without the dust-collecting unit, attach the provided cover in the unit attachment hole (Fig. 15).

CAUTION

If no cover is attached, dust or other particles may be sucked up from the hole, causing damage to the motor.


5. Rotation only

NOTE

The dust-collecting unit cannot be used. Remove the unit and attach the provided cover in the unit attachment hole.

CAUTION

If no cover is attached, dust or other particles may be sucked up from the hole, causing damage to the motor.

This rotary hammer can be set to rotation only mode by pressing the push button and turning the change lever to the  mark. (Fig. 16)

Turn the grip slightly and confirm that the clutch has been engaged with a click.

To drill wood or metal material using the drill chuck and chuck adapter (optional accessories), proceed as follows.

Installing drill chuck and chuck adapter: (Fig. 17)

- Attach the drill chuck to the chuck adapter.
- The part of the SDS-plus shank is the same as the drill bit. Therefore, refer to the item of "Mounting the drill bit" for attaching it.

CAUTION

- Application of force more than necessary will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.
- Drill bits may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
- Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the machine set in the rotation only function.

- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

6. When driving machine screws (Fig. 18)

First, insert the bit into the socket in the end of chuck adapter (D).

Next, mount chuck adapter (D) on the main unit using procedures described in 4 (1), (2), (3), put the tip of the bit in the slots in the head of the screw, grasp the main unit and tighten the screw.

CAUTION

- Exercise care not to excessively prolong driving time, otherwise, the screws may be damaged by excessive force.
- Apply the rotary hammer perpendicularly to the screw head when driving the screw; otherwise, the screw head or bit will be damaged, or driving force will not be fully transferred to the screw.
- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the chuck adapter and bit attached.

7. When driving wood screws (Fig. 18)

- Selecting a suitable driver bit
Employ plus-head screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of minus-head screws.
- Driving in wood screws
 - Prior to driving in wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board. Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws into the holes.
 - After rotating the rotary hammer at low speed for a while until the wood screw is partly driven into the wood, squeeze the trigger more strongly to obtain the optimum driving force.

CAUTION

Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.


8. Hammering only

NOTE

The dust-collecting unit cannot be used. Remove the unit and attach the provided cover in the unit attachment hole.

CAUTION

If no cover is attached, dust or other particles may be sucked up from the hole, causing damage to the motor.

This rotary hammer can be set to hammering only mode by pressing the push button and turning the change lever to the  mark (Fig. 19).

- (1) Mount the bull point or cold chisel.
- (2) Press the push button and set the change lever to **⊙** mark. (Fig. 20)

The rotation is released, turn the tool and adjust the tool to desired position. (Fig. 21)

- (3) Turn the change lever to **T** mark. (Fig. 19)
Then bull point or cold chisel is locked.

9. Using the stopper (Fig. 22)

- (1) Loosen the wing bolt and insert the stopper into the mounting hole on the side handle.
- (2) Adjust the stopper position according to the depth of the hole and tighten the wing bolt securely.

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

- (1) Mount the taper shank adapter to the rotary hammer. (Fig. 23)
- (2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter. (Fig. 23)
- (3) Turn the switch ON, and drill a hole in prescribed depth.
- (4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on a rests. (Fig. 24)

11. Make sure to securely hold the tool as shown in Fig. 31 during operation.

12. Using the side handle

When you wish to change a position of the side handle, turn grip of the side handle counterclockwise to loosen it, and then fasten it firmly. (Fig. 32)

CAUTION

When boring a hole, there can be a case where the machine attempts to rotate by the reaction at the time of penetrating a concrete wall and/or when a tip of the blade comes in contact with the rebar.

Firmly fasten the side handle and hold the machine with both of your hands. Unless you hold it securely, an accident can occur.

HOW TO USE THE CORE BIT (FOR LIGHT LOAD)

When boring penetrating large holes use the core bit (for light loads). At that time use with the center pin and the core bit shank provided as optional accessories.

1. Mounting

CAUTION

Be sure to turn power OFF and disconnect the plug from the receptacle.

- (1) Mount the core bit to the core bit shank (Fig. 25).
Lubricate the thread of the core bit shank to facilitate disassembly.
- (2) Mount the core bit to the rotary hammer (Fig. 26).
- (3) Insert the center pin into the guide plate until it stops.
- (4) Engage the guide plate with the core bit, and turn the guide plate to the left or the right so that it does not fall even if it faces downward (Fig. 27).

2. How to bore (Fig. 28)

- (1) Connect the plug to the power source.
- (2) A spring is installed in the center pin.
Push it lightly to the wall or the floor straight.
Connect the core bit tip flush to the surface and start operating.
- (3) When boring about 5 mm in depth the position of the hole will be established. Bore after that removing the center pin and the guide plate from core bit.

- (4) Application of excessive force will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit, resulting in reduced service life of the rotary hammer.

CAUTION

When removing the center pin and the guide plate, turn OFF the switch and disconnect the plug from the receptacle.

3. Dismounting (Fig. 29)

Remove the core bit shank from the rotary hammer and strike the head of the core bit shank strongly two or three times with a hammer holding the core bit, then the thread becomes loose and the core bit can be removed.

GREASE REPLACEMENT

This Rotary Hammer is of full air-tight construction to protect against dust. This machine can be used without grease replenishment for an extended period of time. However, perform the grease replacement to extend the service life. Replace the grease as described below.

1. Grease Replacement Period

You should look at the grease when you change the carbon brush. (See item 4 in the section MAINTENANCE AND INSPECTION.)

Ask for grease replacement at the nearest authorized HiKOKI Service Center.

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

2. How to replace grease

CAUTION

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

- (1) Disassemble the crank cover and thoroughly wipe off the old grease inside. (Fig. 30)
- (2) Supply 25 g of HiKOKI Electric Hammer Grease A (standard accessory, contained in tube) in the crank case.
- (3) After replacing the grease, reassemble the crank cover securely. At this time, do not damage or lose the oil seal.

NOTE

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

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the drill bits

Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bit with new ones or sharpen them without delay when abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

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

4. Inspecting the carbon brushes

For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a HiKOKI Authorized Service Center.

5. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, it has to be done by HiKOKI Authorized Service Center to avoid a safety hazard.

CAUTION

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

GUARANTEE

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

NOTE

Due to HiKOKI'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 mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: -Neutral

Brown: -Live

As the colours of the wires in the mains 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 EN62841 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 102 dB (A).
Measured A-weighted sound pressure level: 91 dB (A).
Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN62841.

Hammer drilling into concrete:
Vibration emission value $a_{h, HD}$ = 15.9 m/s²
Uncertainty K = 2.5 m/s² (A)

Equivalent chiselling value:
Vibration emission value $a_{h, Cheq}$ = 14.3 m/s²
Uncertainty K = 2.0 m/s² (A)

The declared vibration total value and the declared noise emission value have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

They may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING

- The vibration and noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed; and
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ WARNUNG

Bitte beachten Sie sämtliche mit diesem Elektrogerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und technischen Angaben.

Wenn die nachfolgenden 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, wie 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 das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht am Anschlusskabel aus der Steckdose.

Halten Sie das Anschlusskabel von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.

Beschädigte oder verdrehte Anschlusskabel erhöhen das Stromschlagrisiko.

e) Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.

Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

f) Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).

Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) Persönliche Sicherheit

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, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken bei angemessenem Einsatz das Verletzungsrisiko.

c) Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. 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 Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.

e) Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.

Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihr Haar und Ihre Kleidung 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.

- h) Lassen Sie es nicht zu, dass die durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen erworbene Vertrautheit Sie nachlässig macht und Sie die Sicherheitsrichtlinien für das Werkzeug ignorieren.
Eine unvorsichtige Handlung kann in Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- a) Überbeanspruchen 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) Ziehen Sie den Stecker der Stromversorgung ab und/oder entfernen Sie den Akkupack vom Elektrowerkzeug, falls abnehmbar, 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) Wartung von Elektrowerkzeugen und Zubehör. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf alle anderen Umstände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen 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 Schneiden 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 der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

- h) Halten Sie Handgriffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
Rutschige Handgriffe und Greifflächen lassen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen zu.

5) Service

- a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz passender Originalersatzteile 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

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Gehörschutz tragen**
Die Aussetzung zu lauten Geräuschen kann zu Gehörverlust führen.
- Benutzen Sie, falls mit dem Werkzeug mitgeliefert, den/die Hilfsgriff(e).**
Ein Verlust der Kontrolle kann zu Körperverletzungen führen.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug bei Arbeiten, bei denen das Schneidezubehör verborgene Stromleitungen berühren könnte, nur an den isolierten Griff-Flächen.**
Schneidezubehör, das eine Strom führende Leitung berührt, kann nackte Metallteile des Elektrogeräts unter Strom setzen und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

Sicherheitshinweise zur Verwendung langer Bohraufsätze mit Bohrhammern

- Beginnen Sie beim Bohren immer mit niedriger Drehzahl und so, dass die Spitze des Bits das Werkstück berührt.**
Bei höheren Drehzahlen kann sich das Bit verbiegen, wenn es sich frei und ohne Kontakt mit dem Werkstück dreht, was zu einer Verletzung führen kann.
- Üben Sie Druck nur gerade entlang des Bits aus und vermeiden Sie übermäßigen Druck.**
Die Bits könnten sich verbiegen und brechen oder zu Kontrollverlust und Verletzungen führen.

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Leistungsaufnahme	720 W
Leerlaufdrehzahl	0–1050 min ⁻¹
Vollastschlagzahl	0–4000 min ⁻¹
Kapazität: Beton Stahl Holz	4–28 mm 13 mm 32 mm
Gewicht**	4,1 kg
Staubfängadapter Max. Lochbohrtiefe: Bohrerdurchmesser: Max. Länge der Bohrspitze (Effektive Länge)	85 mm (zwischen 0 und 85 mm verstellbar) 4–18 mm 100 mm
Volumen des Staubgefäßes:	0,4 Liter

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

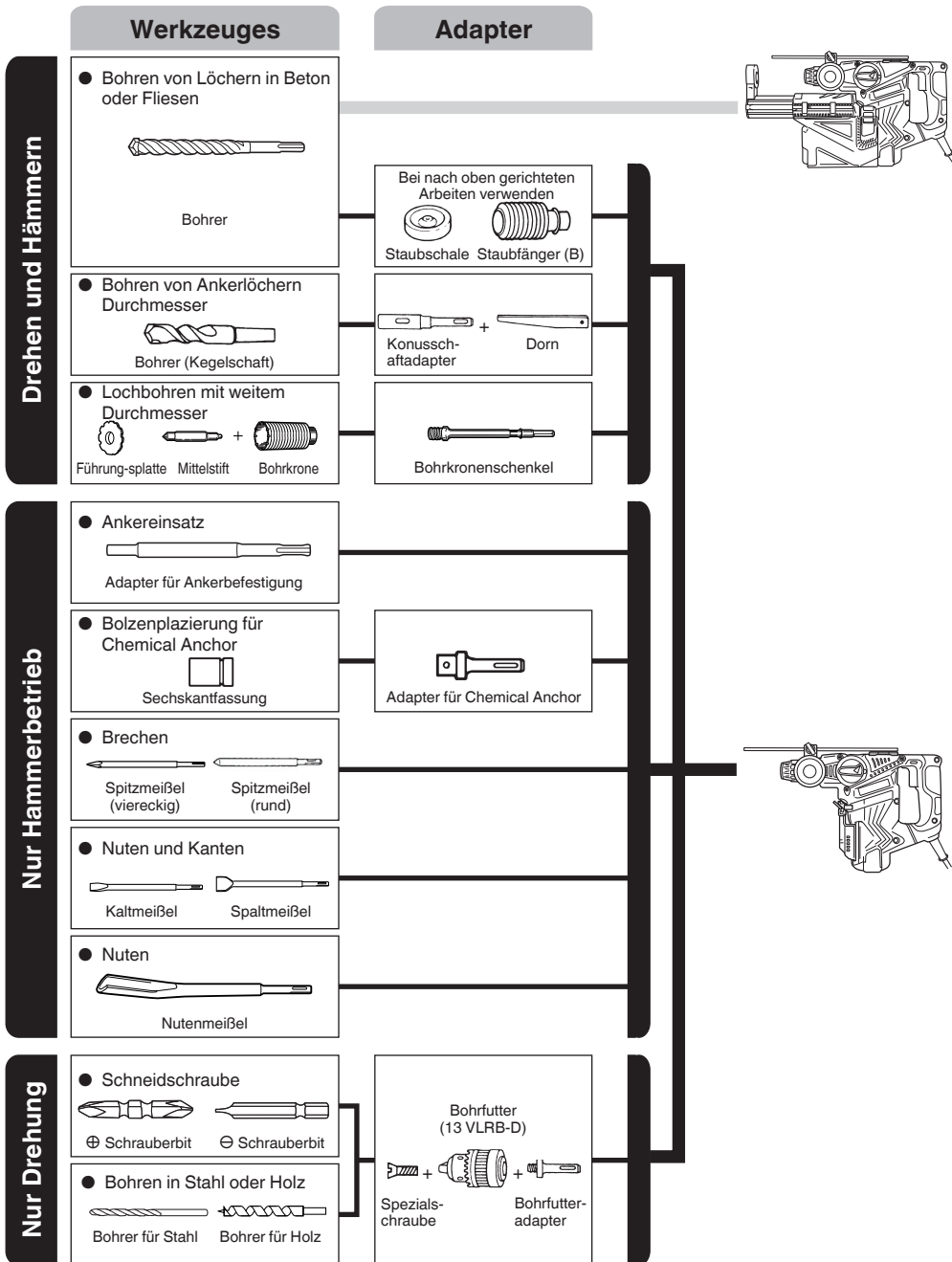
** Gemäß EPTA-Verfahren 01/2014

STANDARDZUBEHÖR

- (1) Plastikgehäuse 1
- (2) Handgriff 1
- (3) Anschlagstange 1
- (4) Abdeckung 1
- (5) Gummikappe (Austauschen) 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)



● Bohren von Löchern in Beton oder Fliesen

SDS-plus-Bohrer		
Außendurchm.	Gesamtlänge	Arbeitslänge
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm
25,0 mm	450 mm	400 mm

● Bohren von Ankerlöchern

Konusschaftadapter Kegelmodus
Morsekonus (Nr.1)
Morsekonus (Nr.2)
A-Konus
B-Konus

● Lochbohren mit weitem Durchmesser

Bohrkrone Außendurchm.	Mittelstift	Bohrkronenschenkel Gesamtlänge
25 mm*	Nicht zutreffend	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	
35 mm		
38 mm		
45 mm	(B)	300 mm
50 mm		
65 mm		
80 mm		

* Ohne Führungsplatte

● Ankereinsatz

Adapter für Ankerbefestigung Ankergröße
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Das Sonderzubehöre kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

Dreh- und Hämmerfunktion

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

Nur Drehbohrfunktion

- Bohren in Stahl oder Holz (mit Sonderzubehör)
- Anziehen von Maschinenschrauben, Holzschrauben (mit Sonderzubehör)

Nur Hammer-Betrieb

- Leichtes Abmeißeln von Beton, Nuten und Kanten.

VOR INBETRIEBNAHME

1. Netzspannung

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

2. Netzschalter

Prüfen, daß der Nezschalter 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 Bohreinsatzes (Abb. 1)

ACHTUNG

Stellen Sie zur Verhütung von Unfällen sicher, dass der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.

HINWEIS

Achten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen wie Meißeln, Bohrern usw. darauf, von unserer Firma bezeichnete Markenteile zu verwenden.

- (1) Reinigen Sie den Schaftabschnitt des Bohrers.
- (2) Schieben Sie den Bohrer unter Drehung in den Werkzeughalter ein, bis er sich verriegelt. (Abb. 1)
- (3) Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Bohrer.
- (4) Zum Entfernen des Bohrers den Griff in Pfeilrichtung ziehen, und den Bohrer herausziehen. (Abb. 2)

5. Beim Installieren der Staubschale oder des Staubfängs (B) (Zonderzubehör) (Abb. 3, Abb. 4)

Wenn ein Bohrhammer zum Bohren nach oben ohne Staubfängadapter verwendet wird, eine Staubkappe oder einen Staubfäng (B) zum Auffangen von Staub und Partikeln zum leichten Betrieb anbringen.

- Anbringen der Staubschale
Die Staubschale durch Anbringen an die Bohrspitze wie in **Abb. 3** gezeigt verwenden.
Bei Bohrspitzen mit großem Durchmesser das Mittenloch der Staubschale mit diesem Bohrhammer vergrößern.
- Anbringen des Staubfängs (B)
Bei Verwendung des Staubfängs (B) den Staubfäng (B) von der Spitze der Bohrspitze einführen, und an die Rille an der Spitze ansetzen. (**Abb. 4**)

ACHTUNG

- Die Staubschale und der Staubfäng (B) sind nur für Bohren in Beton gedacht. Nicht für Bohrarbeiten in Holz oder Metall verwenden.
- Den Staubfäng (B) vollständig in den Futterteil der Haupteinheit einsetzen.
- Wenn am Bohrhammer gedreht wird, während die Staubfäng (B) von der Betonoberfläche abgenommen ist, dreht sich die Staubfäng (B) zusammen mit der Bohrspitze. Immer am Schalter drehen, nachdem die Staubschale auf die Betonoberfläche gedrückt ist. (Bei Verwendung der Staubfäng (B) durch Anbringen einer Bohrspitze mit mehr als 190 mm Gesamtlänge kann die Staubfäng (B) nicht die Betonoberfläche berühren und dreht sich. Darum immer Bohrspitzen mit 166, 160 und 110 mm Gesamtlänge verwenden.)
- Nach dem Bohren von zwei oder drei Löchern den Inhalt der Staubfäng (B) ausleeren.
- Die Bohrspitze nach dem Abnehmen der Staubfäng (B) austauschen.

6. Wahl der Schrauberspitze

Falls die Schrauberspitze dem Schraubendurchschnitt nicht anpassend wird, werden Schraubenkopf und Schrauberspitze beschädigt.

7. Die Drehrichtung der Bohrerspitze prüfen (Abb. 5)

Die Bohrerspitze dreht sich (von hinten betrachtet) im Uhrzeigersinn, wenn Sie auf die R-Seite des Druckschalters drücken. Um die Bohrerspitze gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, drücken Sie auf die L-Seite des Druckschalters.

8. Wahl der Funktionsart

Sie können durch Drehen des Umschalthebels bei gleichzeitigem Drücken des Druckknopfes zwischen den drei Funktionsarten „nur Hammer“, „Bohren und Hammer“ und „nur Bohren“ umschalten. Stellen Sie den Umschalthebel auf die ▲ Markierung für den zu verwendenden Modus.

ACHTUNG

- Stellen Sie vor Betätigung des Umschalthebels sicher, dass der Motor angehalten hat. Betätigung bei laufendem Motor kann Ausfall verursachen.
- Drücken Sie zum Betätigen des Umschalthebels den Druckknopf, um die Verriegelung des Umschalthebels freizugeben. Stellen Sie nach der Betätigung sicher, dass der Druckknopf zurückgekehrt ist und der Umschalthebel wieder verriegelt ist.
- Schalten Sie den Umschalthebel korrekt um. Bei Verwendung in einer Zwischenstellung ist zu befürchten, dass die Lebensdauer des Schaltmechanismus verringert wird.

GEBRAUCHSANWEISUNG

ACHTUNG

Zur Verhütung von Unfällen beim Anbringen und Entfernen von Bohrern und anderen Teilen immer den Schalter ausschalten und den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose ziehen. Der Schalter sollte auch während Arbeitsunterbrechungen und nach der Arbeit ausgeschaltet werden.

HINWEIS


Stellen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs sicher, dass die Flügelschraube am Seitengriff gut festgezogen ist.

1. Betätigung des Schalters

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

Beim Rückwärtslauf lässt sich der Drücker nur halb hineindrücken. Die Umdrehungsgeschwindigkeit entspricht etwa der halben Umdrehungsgeschwindigkeit des Vorwärtslaufes.

2. Drehen und Hämmern

Dieser Bohrhammer kann durch Druck auf den Druckknopf und Drehen des Umschalthebels zur Markierung  auf Bohr- und Hammerbetrieb eingestellt werden. (**Abb. 6**)

Drehen Sie den Griff leicht und stellen Sie sicher, dass die Kupplung hörbar eingerastet ist.

- (1) Die Bohrerspitze anbringen.
- (2) Den Triggerschalter nach Anbringen in Bohrlage der Bohrerspitze ziehen. (**Abb. 7**)
- (3) Es ist nicht nötig den Bohrhammer stark anzudrücken. Leichtes Andrücken, so daß der Bohrstaub regelmäßig herausfällt, ist gerade genügend.

ACHTUNG

Wenn der Bohrer mit Baueisenstangen in Berührung kommt, stoppt sofort der Bohren, und nur der Bohrhammer dreht sich. Deshalb den Handgriff gut fest halten wie in **Abb. 7** gezeigt.

3. Benutzung des Staubfängers

Durch die Benutzung des Bohrhammers mit dem angeschlossenen Staubfänger wird eine hygienischere Arbeitsumgebung geschaffen, die von fliegendem Staub frei ist (**Abb. 8**).

(1) Anschließen des Staubfängers

Schieben Sie den Staubfänger entlang der Strebe auf dem Bohrhammer ein. Wenn er bis zum Anschlag eingeschoben ist, befestigen Sie ihn am Bohrhammer mit den beiden Verschlüssen (**Abb. 9**).

ACHTUNG

Der Staubfänger ist für das Bohren von Beton ausgelegt. Benutzen Sie ihn nicht, wenn Sie Löcher in Metall oder Holz bohren.

(2) Einstellen des Staubfängers

(a) Einstellen der Stellung der Düse des Staubfängers
Schieben Sie die Düse hinein und stellen Sie sie auf die gewünschte Stellung ein. Ziehen Sie die Einstellvorrichtung an der Düse in Pfeilrichtung, um die Verriegelung zu lösen, und verschieben Sie sie, bis sie den Einstellstab berührt. Schieben Sie die Einstellvorrichtung in die dem Pfeil entgegen gesetzte Richtung, um sie zu verriegeln (**Abb. 10**).

- (b) Einstellen der Bohrtiefe
Ziehen Sie die Einstellvorrichtung am Griff in Pfeilrichtung, um die Verriegelung zu lösen. Bewegen Sie sie dann in die gewünschte Stellung, um den Hub festzulegen und schieben Sie dann die Einstellvorrichtung zum Verriegeln in die dem Pfeil entgegen gesetzte Richtung.
Der Abstand, um den die Düse ausgezogen wird, wenn die Düsen Spitze auf gleicher Höhe mit der Spitze des Bohrers ist, entspricht der Bohrlöchtiefe. **(Abb. 11)**
- Bei Benutzung des Staubfängers beträgt die maximale Bohrtiefe 85 mm.
 - Wenn Sie den Staubfänger benutzen, können Sie HiKOKI-Bohrspitzen von 4 mm bis 18 mm Durchmesser und bis zu 100 mm effektiver Länge verwenden.

- (3) Bohren von Löchern
Halten Sie beim Bohren von Löchern den Bohrhammer so, dass die Spitze der Düse die Betonfläche berührt. Wenn das Gerät die Oberfläche nicht berührt, verringert sich die Effizienz der Staubabsaugung **(Abb. 12)**.
- (4) Entfernen von Staub
Wenn im Staubgefäß zu viel Staub ist, verringert sich die Wirksamkeit der Staubabsaugung. Entleeren Sie das Staubgefäß regelmäßig.
Drücken Sie den Hebel, um das Staubgefäß vom Staubfänger abzunehmen und entleeren und säubern Sie das Gefäß dann **(Abb. 13)**.
Wenn der Filter des Staubgefäßes verlegt ist, verringert sich die Wirksamkeit des Staubfängers.
Benutzen Sie die nachstehende Tabelle als Anhaltspunkt für das Austauschen des Staubgefäßes.

Volumen des Staubgefäßes	Bohrerdurchmesser 6 mm / Bohrtiefe 28 mm: 130 Löcher Bohrerdurchmesser 8 mm / Bohrtiefe 30 mm: 75 Löcher Bohrerdurchmesser 12 mm / Bohrtiefe 50 mm: 20 Löcher
Anleitung zum Austauschen des Staubgefäßes	Das Staubgefäß wurde 100 Mal gefüllt und entleert

- (5) Austauschen der Gummikappe
Abnutzung der Gummikappe verringert die Wirksamkeit des Staubfängers.
Tauschen Sie die Gummikappe aus, wenn sie abgenutzt ist.

Austauschen der Gummikappe (Abb. 14)

- (1) Nehmen Sie die Düsendichtung von der Düse ab.
- (2) Ersetzen Sie die Gummikappe durch eine Neue.
Achten Sie beim Einsetzen der Gummikappe auf ihre korrekte Ausrichtung.
- (3) Bringen Sie die Düsendichtung an.
Schieben Sie die Lasche der Düsendichtung fest in die Rille der Düse ein.
Vergewissern Sie sich dabei, dass die Rille zwischen der Düse und dem Düsensitz rundum gleichmäßig ist.

4. Wenn der Staubfänger nicht gebraucht wird

Bringen Sie bei Benutzung des Bohrhammers ohne Staubfänger die mitgelieferte Abdeckung am Befestigungsloch der Vorrichtung an **(Abb. 15)**

ACHTUNG

Wenn keine Abdeckung angebracht ist, können Staub oder andere Partikel in das Loch gesaugt werden und Schäden am Motor verursachen.


5. Nur Drehbohren

HINWEIS

Der Staubfänger kann nicht benutzt werden. Nehmen Sie die Vorrichtung ab und befestigen die mitgelieferte Abdeckung am Befestigungsloch der Vorrichtung.

ACHTUNG

Wenn keine Abdeckung angebracht ist, können Staub oder andere Partikel in das Loch gesaugt werden und Schäden am Motor verursachen.

Dieser Bohrhammer kann durch Druck auf den Druckknopf und Drehen des Umschalhebels zur Markierung  auf Betrieb nur für Bohren eingestellt werden. **(Abb. 16)**

Drehen Sie den Griff leicht und stellen Sie sicher, dass die Kupplung hörbar eingerastet ist.

Zum Bohren von Holz und Metall einen Bohrfutteradapter und ein Bohrfutter (zubehör) verwenden. Anbringung des Bohrfutters und Bohrfutteradapters: **(Abb. 17)**

- (1) Das Bohrfutter am Adapter anbringen.
- (2) Das Teil des SDS-Plus Schaftes ist das gleiche wie der Bohrer. Zum Anbringen deshalb auf den Punkt „Anbringung des Bohrers“ beziehen.

ACHTUNG

- Übermäßiger Druck wird nicht die Arbeit beschleunigen und kann dazu die Bohrerleistung und auch die Lebensdauer des Bohrhammers vermindern.
- Der Bohr kann beim Herausziehen des Bohrhammers aus der Bohrung abbrechen. Beim Herausziehen ist es deshalb wichtig Druckbewegung anzuwenden.
- Nicht versuchen Ankerlöcher oder gewöhnliche Löcher in Beton zu bohren, wenn das Werkzeug nur auf Drehbohrfunktion eingestellt ist.
- Versuchen Sie nicht, die Dreh- und Hammerfunktion des Bohrhammers zu benutzen, wenn das Bohrfutter und der Bohrfutteradapter angebracht sind. Sonst wird die Lebensdauer des Werkzeuges verkürzt werden.

6. Einschrauben von Maschinenschrauben (Abb. 18)

Zuerst die Drehspitze in den Sockel am Ende des Futteradapters (D) einsetzen.
Dann den Futteradapter (D) mit dem in 4 (1), (2), (3) beschriebenen Verfahren an die Haupteinheit anbringen, die Spitze des Drehstücks in die Schlitze auf dem Schraubenkopf setzen, die Haupteinheit fest greifen und die Schrauben festziehen.

ACHTUNG

- Nicht mehr als nötig die Schraubzeit verlängern, um Beschädigung der Schrauben zu vermeiden.
- Den Bohrhammer senkrecht beim Einschrauben einer Schraube an den Schraubenkopf ansetzen; sonst könnte der Schraubenkopf oder die Bohrer Spitze beschädigt werden, oder die Antriebskraft mag nicht vollkommen der Schraube übertragen werden.
- Versuchen Sie nicht, die Dreh- und Hammerfunktion des Bohrhammers zu benutzen, wenn der Bohrfutteradapter und die Bohrspitze angebracht sind.

7. Einschrauben von Holzschrauben (Abb. 18)

- (1) Wahl einer passenden Bohrspitze
So sehr wie möglich Kreuzkopfschrauben verwenden da die Bohrspitze leicht von gewöhnlichen Schraubenköpfen abrutscht.
- (2) Einschrauben
 - Vor dem Einschrauben von Holzschrauben, passende Löcher im Holz orbereiten. Die Bohrspitze an die Schraubenkopfspalten ansetzen und die Schraube sanft ins Holz einschrauben.
 - Nachdem sich der Bohrerhammer bei kleiner Geschwindigkeit für eine Weile gedreht hat bis die Schraube zum Teil eingeschraubt wurde, fester auf den Trigger drücken um optimale Antriebskraft zu erreichen.

ACHTUNG

Gut darauf achten, daß die Vorbereitung eines passenden Loches für die Schraube gemäß der Härte des Holzes durchgeführt wird. Falls das Loch zu klein oder nicht tief genug sein sollte, und dadurch große Kraftanwendung zum Einschrauben erforderlich wird, kann das Schraubengewinde manchmal beschädigt werden.

8. Nur Hammer

HINWEIS

Der Staubfäng kann nicht benutzt werden. Nehmen Sie die Vorrichtung ab und befestigen die mitgelieferte Abdeckung am Befestigungsloch der Vorrichtung.

ACHTUNG

Wenn keine Abdeckung angebracht ist, können Staub oder andere Partikel in das Loch gesaugt werden und Schäden am Motor verursachen.

Dieser Bohrerhammer kann durch Druck auf den Druckknopf und Drehen des Umschalthebels auf die Markierung **T** auf den Modus „nur Hammer“ eingestellt werden (Abb. 19).

- (1) Bringen Sie den Spitzmeißel oder einen anderen Meißel an.
- (2) Drücken Sie den Druckknopf und stellen Sie den Umschalthebel auf die Markierung **©**. (Abb. 20)
Die Drehung wird dann freigegeben. Drehen Sie das Werkzeug um und setzen Sie das Werkzeug in der gewünschten Stellung an. (Abb. 21)
- (3) Drehen Sie den Umschalthebel zur Position **T** (Abb. 19). Der Spitzmeißel ist dann verriegelt.

9. Verwendung des Anschlags (Abb. 22)

- (1) Lockern Sie die Flügelschraube und schieben Sie den Stopper in das Befestigungsloch am Seitengriff.
- (2) Stellen Sie den Stopper je nach der Lochtiefe ein und ziehen Sie dann die Flügelschraube fest an.

10. Benutzung des Bohrers (Kegelschafts) und des Kegelschaftadapters

- (1) Den Kegelschaftadapter am Bohrerhammer anbringen. (Abb. 23)
- (2) Den Bohrer (Kegelschaft) am Kegelschaftadapter anbringen. (Abb. 23)
- (3) Den Schalter einschalten und ein Loch mit der vorgegebenen Tiefe bohren.
- (4) Zur Entfernung des Bohrers (Kegelschafts) einen Dorn in den Schlitz des Kegelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopf des Dorns schlagen. (Abb. 24)

11. Halten Sie das Werkzeug bei der Arbeit unbedingt sicher fest, wie in Abb. 31 gezeigt.

12. Verwendung des Seitenhandgriffs

Wenn Sie die Position des Seitenhandgriffs ändern möchten, so drehen Sie den Seitenhandgriff gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen, und ziehen Sie ihn dann in der neuen Position fest an. (Abb. 32)

ACHTUNG

Beim Bohren kann es vorkommen, dass die Reaktionskraft beim Durchdringen durch eine Betonwand oder bei Kontakt des Bohrers mit einer Bewehrungsstange versucht, die Maschine zu drehen. Ziehen Sie den Seitenhandgriff fest an und halten Sie die Maschine mit beiden Händen. Wenn Sie die Maschine nicht fest halten, kann es zu Unfällen kommen.

BENUTZUNG DER BOHRKRONE (FÜR GERINGE BELASTUNG)

Zur Bohrung großer Löcher eine Bohrkronen verwenden (geringe Belastung). Dafür muß der Zentrierstift und Bohrkronenzapfen (beides Sonderzubehör) verwendet werden.

1. Anbringen

ACHTUNG

Vor dem Anbringen das Gerät ausschalten und von der Steckdose trennen.

- (1) Die Bohrkronen am Bohrkronenzapfen anbringen (Abb. 25).
Für die Entfernung das Gewinde des Bohrkronenzapfens schmirren.
- (2) Den Bohrkronenzapfen am Bohrerhammer anbringen (Abb. 26).
- (3) Den Zentrierstift vollständig bis zum Anschlag in die Führungsplatte einführen.
- (4) Dann die Führungsplatte in die Bohrkronen einsetzen und nach links oder rechts drehen, sodaß sie nicht herausfällt, wenn sie nach unten zeigt (Abb. 27).

2. Bohrung (Abb. 28)

- (1) Den Stecker an die Steckdose anschließen.
- (2) Der Zentrierstift ist mit einer Feder versehen.
Diese Feder geringfügig gerade ausgerichtet gegen die Wand oder den Boden drücken. Die Fläche mit der Bohrkronenspitze abtasten und das Gerät einschalten.
- (3) Wenn eine Bohrtiefe von 5 mm erreicht worden ist, ist die Position des Bohrlochs fixiert. Dann nach Entfernung des Zentrierstifts und der Führungsplatte von der Bohrkronen mit der Bohrung beginnen.
- (4) Wenn beim Bohren übermäßige Gewalt angewandt wird, wird der Bohrzapfenrand der Bohrkronen beschädigt, wodurch die Lebensdauer des Bohrerhammers verkürzt wird.

ACHTUNG

Vor Entfernung des Zentrierstifts und der Führungsplatte das Gerät ausschalten und von der Steckdose trennen.

3. Entfernung (Abb. 29)

Für die Entfernung kann ebenfalls ein anderes Verfahren angewandt werden. Den Bohrkronenzapfen vom Bohrerhammer entfernen und mit einem Hammer mehrmals kräftig auf den Kopf des Bohrkronenzapfens schlagen. Dabei sollte allerdings die Bohrkronen festgehalten werden. Dann löst sich das Gewinde und die Bohrkronen kann abgenommen werden.

SCHMIERFETTWECHSEL

Der Mechanismus dieses rotierenden Bohrhammers ist vollkommen luftdicht gekapselt, um das Eindringen von Staub zu vermeiden. Dieses Gerät kann lange Zeit ohne Nachfüllen von Fett verwendet werden. Füllen Sie jedoch Fett nach, um die Verwendungszeit des Gerätes zu verlängern. Zum Schmierfettwechsel wie unten angegeben vorgehen.

1. Wechselzeit

Inspizieren Sie beim Auswechseln der Kohlebürsten die Fettmenge. (Siehe Punkt 4 im Abschnitt „Wartung und Inspektion“.) Wenden Sie sich an Ihre HiKOKI Service Station, um den Fettwechsel auszuführen. Wenn Sie das Schmierfett selber wechseln müssen, beachten Sie die folgenden Punkte.

2. Schmierfettwechsel

ACHTUNG

Vor dem Schmierfettwechsel die Maschine abschalten und den Netzstecker herausnehmen.

- (1) Den Kurbeldeckel ausbauen und das alte Fett gründlich vom Inneren abwischen. (**Abb. 30**)
- (2) Geben Sie 25 g HiKOKI Electric Hammer Grease A (Standardzubehör in der Tube) in das Kurbelgehäuse.
- (3) Nach dem Fettwechsel den Kurbeldeckel wieder sicher anbringen. Hierbei nicht die Öldichtung beschädigen oder verlieren.

HINWEIS:

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

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspektion des Bohrers

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

2. Inspektion der Befestigungsschrauben

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

3. Wartung des Motors

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

4. Inspektion der Kohlebürsten

Zur Erhaltung Ihrer Sicherheit und des Schutzes gegen elektrischen Schlag sollten Inspektion und Auswechseln der Kohlebürsten Nur durch ein Autorisiertes HiKOKI-Wartungszentrum durchgeführt werden.

5. Auswechseln des Netzkabels

Wenn eine Auswechslung des Netzkabels erforderlich ist, muss dies zur Vermeidung von Gefahren von einem durch HiKOKI autorisierten Service-Zentrum durchgeführt werden.

ACHTUNG:

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

GARANTIE

Wir garantieren, dass HiKOKI Elektrowerkzeuge den gesetzlichen/landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Diese Garantie deckt keine Defekte oder Schäden ab, die durch falsche Anwendung, Missbrauch oder normalen Verschleiß entstehen. Im Fall einer Beschwerde schicken Sie das Elektrowerkzeug unzerlegt zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung finden, an ein von HiKOKI autorisiertes Servicecenter.

HINWEIS:

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

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN62841 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 102 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 91 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN62841.

Schlagbohren in Beton:

Vibrationsemissionswert **a_h, HD** = 15,9 m/s²

Messunsicherheit K = 2,5 m/s² (A)

Entsprechender Meißelwert:

Vibrationsemissionswert **a_h, Cheq** = 14,3 m/s²

Messunsicherheit K = 2,0 m/s² (A)

Der ausgewiesene Gesamtschwingungswert und der angegebene Geräuschemissionswert wurden gemäß eines standardisierten Testverfahrens gemessen und können beim Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Sie können auch für eine Vorabschätzung der Exposition genutzt werden.

WARNUNG

- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Gebrauchs des Elektrowerkzeugs können von angegebenen Gesamtwert abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug verwendet wird, insbesondere abhängig von der Art des bearbeiteten Werkstücks; und
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications donnés avec cet outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

- b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**

Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

- c) **Maintenir les enfants et les badauds à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.**

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle de l'outil à l'utilisateur.

2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.**

Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de décharge électrique.

- b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.**

Il existe un risque accru de décharge électrique si le corps de l'utilisateur est relié à la terre.

- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.**

La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de décharge électrique.

- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.**

Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.

- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, il faut utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**

L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de décharge électrique.

- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR).**

L'usage d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que l'on est en train de faire et faire preuve de bon sens dans son utilisation de l'outil.**

Ne pas utiliser un outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves.

- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**

L'utilisation d'un équipement de protection comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou des protections auditives dans des conditions appropriées réduira les risques de blessures corporelles.

- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou à la batterie, de le ramasser ou de le porter.**

Porter un outil en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil dont l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.**

Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures.

- e) **Ne pas se pencher trop loin. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.**

Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Gardez vos cheveux et vos vêtements loin des pièces mobiles.**

Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.

- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.**

Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

- h) **La familiarité acquise par une utilisation fréquente des outils ne doit pas vous rendre complaisant et vous faire ignorer les principes de sécurité des outils.**

Un geste imprudent peut causer de graves blessures en une fraction de seconde.

4) Utilisation et entretien de l'outil

- a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à l'application souhaitée.**

Si l'on utilise l'outil électrique adéquat en respectant le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.

- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**

Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.

- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou retirer la batterie de l'outil, si elle est détachable, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**

Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- d) **Après utilisation, ranger l'outil électrique hors de portée des enfants et ne laisser aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.**

Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.

- e) **Entretien des outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée ou que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, le faire réparer avant de le réutiliser.**

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.**

Un outil bien entretenu aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.

- g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.**

L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

- h) **Garder les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.**

Les poignées et surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil de manière sûre dans des situations inattendues.

5) Maintenance et entretien

- a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.**

Cela assurera le maintien de la sécurité de l'outil.

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.

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU ROTATIF

Consignes de sécurité concernant toutes les opérations

1. **Porter des protecteurs d'oreilles**

L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

2. **Utiliser la ou les poignées auxiliaires si elles sont fournies avec l'outil.**

Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

3. **Tenir l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsqu'on effectue une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.**

Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil « sous tension » peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil « sous tension » et électrocuter l'opérateur.

Consignes de sécurité pour l'utilisation de forets longs avec les marteaux perforateurs

4. **Toujours commencer à forer à vitesse lente en mettant l'extrémité du foret en contact avec la pièce à usiner.**

À une vitesse supérieure, le foret pourrait se plier s'il se met à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, ce qui pourrait occasionner des blessures.

5. **Appliquer une pression directement sur le foret uniquement. Ne pas appliquer une pression excessive.**

Les forets peuvent se plier et causer une rupture ou une perte de contrôle, ce qui pourrait occasionner des blessures.

SPECIFICACIONS

Tension (par zone)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Puissance	720 W
Vitesse sans charge	0–1050 min ⁻¹
Vitesse de percussion à pleine charge	0–4000 min ⁻¹
Capacité: béton acier bois	4–28 mm 13 mm 32 mm
Poids**	4,1 kg
Adaptateur de récupération des poussières Profondeur de perçage maxi: Diamètre de l'outil de perçage: de 4 à 18 mm Longueur maximum du foret (longueur réelle):	85 mm (réglage possible entre 0 et 85 mm) 4–18 mm 100 mm
Capacité de la boîte à poussière:	0,4 litres

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

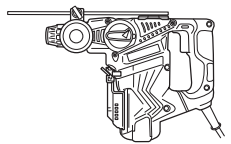
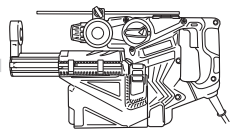
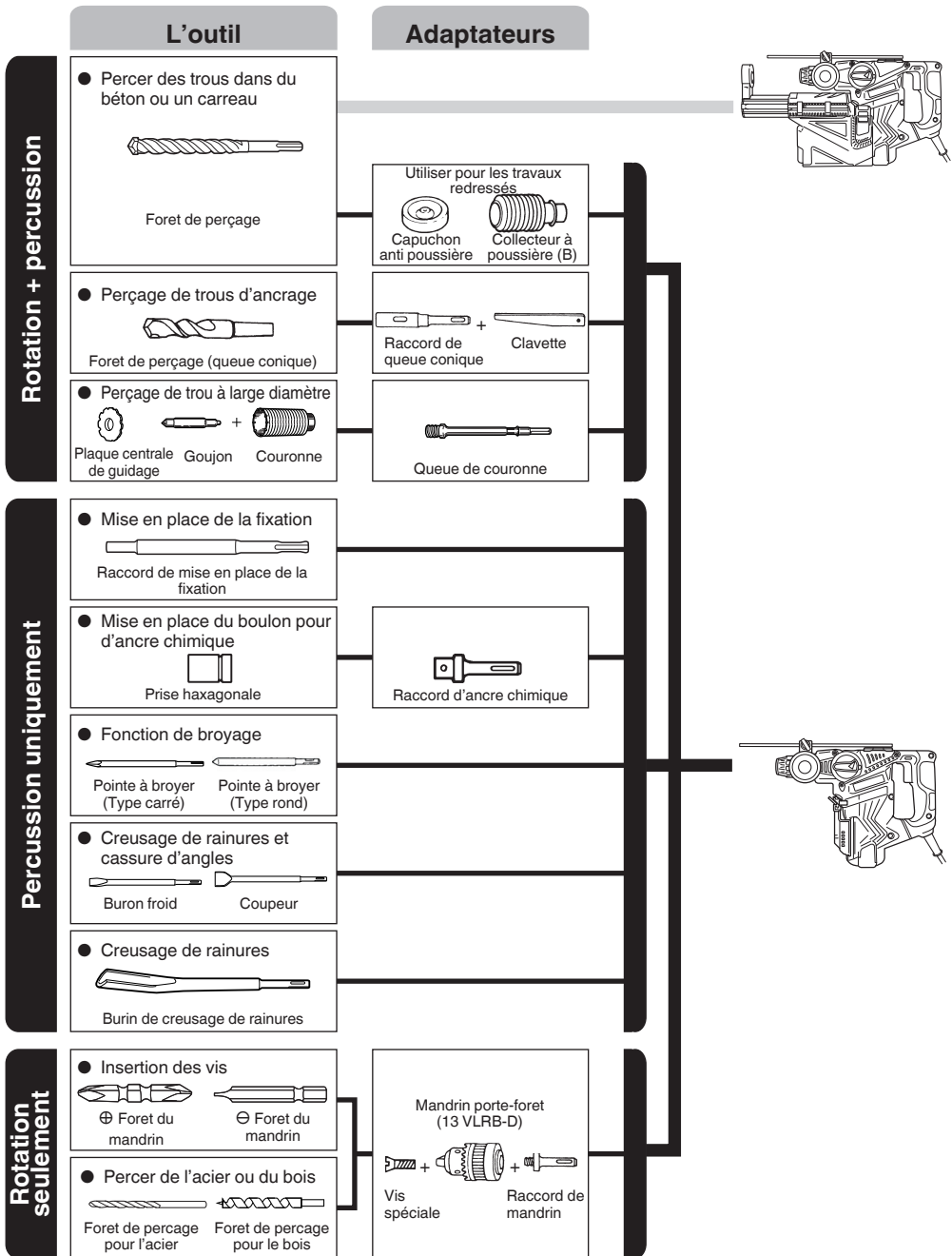
** Selon la procédure EPTA 01/2014

ACCESSOIRES STANDARD

- (1) Boîtier en plastique 1
- (2) Poignée latérale 1
- (3) Quenouille 1
- (4) Couvercle 1
- (5) Bouchon en caoutchouc (de rechange) 1

Les accessoires standards sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)



● Percer des trous dans du béton ou un carreau

Foret de perçage SDS-plus		
Dia. extérieur	Longueur totale	Longueur effective
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm
25,0 mm	450 mm	400 mm

● Perçage de trous d'ancrage

Raccord de queue conique Type de cône
Cône Morse (No.1)
Cône Morse (No.2)
Cône en A
Cône en B

● Perçage de trou à large diamètre

Couronne Dia. extérieur	Goujon	Queue de couronne Longueur totale
25 mm*	Non applicable	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	300 mm
35 mm		
38 mm		
45 mm		
50 mm	(B)	300 mm
65 mm		
80 mm		
80 mm		

* Sans plaque de guidage

● Mise en place de la fixation

Raccord de mise en place de la fixation Dimension de l'ancrage
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Les accessoires standards sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

Fonction de rotation et percussion

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

Par action de rotation uniquement

- Perçage de l'acier ou du bois (avec accessoires en option)
- Serreage de vis mécaniques et de vis à bois (avec accessoires en option)

Fonction percussion uniquement

- Burinage léger du béton, creusage de rainures et cassure d'angles.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Source de puissance

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

2. Interrupteur de puissance

S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur 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. Fixation du foret de perçage (Fig. 1)

ATTENTION

Pour éviter tout accident, bien couper l'interrupteur et débrancher la fiche de la prise.

REMARQUE

Lorsqu'on utilise des outils comme des pointes à broyer, des forets, etc., bien utiliser des pièces d'origine conçues par notre société.

- (1) Nettoyer la section de la queue du foret.
- (2) Insérer le foret en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il se verrouille. (Fig. 1)
- (3) Vérifier que le foret est bien verrouillé en tirant dessus.
- (4) Pour retirer le foret de perçage, tirer complètement l'attache coulissante dans le sens de la flèche et sortir le foret. (Fig. 2)

5. Lors de l'installation de la capuchon à poussière ou du collecteur de de poussière (B) (accessoires en option) (Fig. 3, Fig. 4)

Lors de l'utilisation du marteau perforateur en position verticale alors que l'adaptateur de récupération de poussière est enlevé, fixer la capuchon à poussière ou le collecteur à poussière (B) pour récupérer la poussière et autres particules pour une utilisation plus facile.

- Pose de la capuchone à poussière
Utiliser la capuchone à poussière en la fixant au foret comme montré dans la Fig. 3.
Lors de l'utilisation d'un foret avec un diamètre plus grand, agrandir le trou central de la capuchon à poussière avec ce marteau perforateur.
- Pose du collecteur à poussière (B)
Lors de l'utilisation du collecteur à poussière (B), l'insérer par le bout du foret en l'alignant avec la rainure sur la poignée. (Fig. 4)

ATTENTION

- La capuchon à poussière et le collecteur à poussière (B) ne sont destinés à être utilisés que lors du perçage de béton. Ne pas les utiliser lors du perçage de pièces en bois ou métalliques.
- Insérer le collecteur à poussière (B) à fond dans le mandrin de l'appareil principal particules pour ne utilisation pluse facile.
- Lors de la mise sous tension du marteau perforateur alors le collecteur à poussière (B) est détaché de la surface en béton, le collecteur à poussière (B) va tourner en même temps que le foret. Ne bien activer l'interrupteur de mise sous tension qu'après avoir appuyé le collecteur à poussière (B) sur la surface en béton. (Si le collecteur à poussière (B) est utilisé avec un foret de plus de 190 mm de longueur totale, il ne peut pas toucher la surface en béton et tournera. De ce fait, utiliser un foret de 166, 160 ou 110 mm de longueur totale.)
- Vider les particules dans le collecteur à poussière (B) chaque deux ou trois trous percés.
- Remettre en place le foret après avoir enlevé le collecteur à poussière (B).

6. Sélection de la mèche pour visseuse

Les têtes de vis ou les mèches seront endommagées si une mèche appropriée au diamètre de la vis n'est pas employée pour enfoncer la vis.

7. Vérifiez la direction de rotation de la mèche (Fig. 5)

La mèche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de l'arrière) quand on appuie sur côté-R du bouton-poussoir. En appuyant sur côté-L du levier la mèche tourne dans le sens anti-horaire.

8. Sélection du mode de fonction

Le choix parmi les trois modes de travail " percussion uniquement ", " rotation+percussion " et " rotation uniquement " peut être effectué en tournant le sélecteur tout en enfonçant le bouton-poussoir. Amener le repère s du sélecteur sur celui du mode à utiliser.

ATTENTION

- Avant de régler le sélecteur, bien s'assurer que le moteur est arrêté. L'outil risque de tomber en panne si l'on règle le sélecteur pendant que le moteur tourne.
- Pour actionner le sélecteur, appuyer sur le bouton poussoir et libérer le verrouillage du sélecteur. Par ailleurs, après l'utilisation, bien s'assurer que le bouton poussoir est revenu à sa position d'origine et que le sélecteur est verrouillé.

- Régler le sélecteur franchement. S'il est réglé à mi-chemin entre deux positions de réglage, cela risque de raccourcir la durée de service du mécanisme de commutation.

UTILISATION

ATTENTION

Pour éviter tout accident, s'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt et que la fiche du cordon d'alimentation est débranchée avant de poser ou de déposer un forêt ou un accessoire similaire. L'interrupteur d'alimentation doit toujours se trouver sur la position d'arrêt pendant une pause et après un travail.


REMARQUE

Vérifiez que le boulon à oreille sur la poignée latérale est correctement serré avant d'utiliser l'outil.

1. Fonctionnement de l'interrupteur

La vitesse de rotation du foret de perçage peut être réglée suivant la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur à détente. La vitesse est faible si on exerce une légère pression et augmente si la pression est plus forte. Toutefois, l'interrupteur à détente ne peut être tiré qu'à moitié pendant la marche inversée et tourne à la moitié de la vitesse qu'en marche avant.

2. Rotation + percussion

Ce marteau perforateur peut être mis sur le mode de rotation et percussion en appuyant sur le bouton poussoir et en tournant le sélecteur vers le repère  (Fig. 6)
Tourner légèrement la poignée et vérifier que le mode s'est enclenché d'un clic.

- (1) Monter le foret de perçage.
- (2) Tirer l'interrupteur de déclenchement après avoir appliqué la pointe du foret sur la position de perçage désirée. (Fig. 7)
- (3) Il n'est pas du tout nécessaire d'appliquer une forte pression sur la perceuse. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que la poussière et les éclats soient déchargés progressivement.

ATTENTION

Quand le foret de perçage touche une poutre en fer, la mèche s'arrête immédiatement et la perceuse réagit en tournant. Par conséquent, tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale, comme indiqué à la Fig. 7.

3. Utilisation de l'unité de récupération de la poussière

L'utilisation du marteau perforateur avec une unité de récupération de la poussière crée un environnement de travail plus hygiénique, exempt de poussières volantes (Fig. 8).

- (1) Fixation de l'unité de récupération de la poussière
Insérer l'unité de récupération de la poussière le long de la pince sur le marteau perforateur. Une fois insérée aussi loin que possible, la fixer au marteau perforateur avec les deux loquets (Fig. 9).

ATTENTION

L'unité de récupération de la poussière est destinée à l'utilisation lors du perçage dans du ciment. Ne pas l'utiliser lors du perçage dans du métal ou du bois.

- (2) Ajustement de l'unité de récupération de la poussière
- (a) Ajustement de la position de la canule de l'unité de récupération de la poussière
Enfoncer la canule et ajuster à la position désirée. Tirer sur l'organe de réglage sur la canule dans le sens de la flèche pour libérer le verrou et déplacer jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la tige de l'organe de réglage. Pousser l'organe de réglage dans le sens inverse de la flèche pour verrouiller (Fig. 10).
- (b) Réglage de la profondeur du trou de perçage
Tirer sur l'organe de réglage sur la poignée dans le sens de la flèche pour libérer le verrou, déplacer sur la position désirée afin de déterminer la course, et pousser l'organe de réglage dans le sens inverse de la flèche pour verrouiller.
La profondeur de perçage est égale à la course de la canule lorsque la pointe de la canule correspond à la pointe de la mèche. (Fig. 11)
- La profondeur de perçage maximum lorsque l'on utilise une unité de récupération de la poussière est de 85 mm.

- Lorsque l'on utilise l'unité de récupération de la poussière, il est possible d'utiliser des forets de perçage HiKOKI d'un diamètre compris entre 4 et 18 mm et d'une longueur totale de 100 mm.
- (3) Perçage de trous
Lors d'un perçage de trous, maintenir le marteau perforateur de façon à ce que le bout de la canule reste en contact avec la surface en ciment. L'efficacité de la récupération de la poussière est réduite si l'unité n'est pas en contact avec la surface (Fig. 12).
- (4) Retrait de la poussière
De la poussière en excès dans la boîte de récupération de la poussière réduit l'efficacité de la récupération de la poussière. Vider régulièrement la boîte à poussière. Pousser le levier pour retirer la boîte à poussière de l'unité de récupération de la poussière, puis vider et nettoyer la boîte (Fig. 13).
L'aspiration de la poussière est moins efficace si le filtre de la boîte à poussière est bloqué.
Le tableau ci-dessous indique l'intervalle de remplacement de la boîte à poussière.

Capacité de la boîte à poussière	Diamètre de l'outil de perçage 6 mm / profondeur de 28 mm : 130 trous Diamètre de l'outil de perçage 8 mm / profondeur de 30 mm : 75 trous Diamètre de l'outil de perçage 12 mm / profondeur de 50 mm : 20 trous
Guide de remplacement de la boîte à poussière	La boîte à poussière a été remplie et vidée 100 fois

- (5) Remplacement du bouchon en caoutchouc
L'usure du bouchon en caoutchouc rend l'aspiration de la poussière moins efficace.
Remplacez le bouchon en caoutchouc en cas d'usure.

Remplacement du bouchon en caoutchouc (Fig. 14)

- (1) Ôtez le joint de la canule.
- (2) Remplacez le bouchon en caoutchouc par un bouchon neuf.
Installez le bouchon en caoutchouc en veillant à l'orienter dans le bon sens.
- (3) Fixez le joint de la canule.
Insérez la lèvres du joint de la canule dans la rainure de cette dernière.
Vérifiez que la rainure entre la canule et le joint de la canule est uniforme.

4. Lorsque l'unité de récupération de la poussière n'est pas utilisée

Si vous utilisez le marteau perforateur sans unité de récupération de la poussière, installez le couvercle fourni dans l'orifice de fixation de l'unité (Fig. 15).

ATTENTION

Si aucun couvercle n'est installé, la poussière, ou d'autres particules restent d'être aspirées à partir du flexible et d'endommager le moteur.


5. Rotation seulement

REMARQUE

L'unité de récupération de poussière ne peut être utilisée. Démontez l'unité et installez le couvercle fourni dans l'orifice de fixation de l'unité.

ATTENTION

Si aucun couvercle n'est installé, la poussière, ou d'autres particules restent d'être aspirées à partir du flexible et d'endommager le moteur.

Cette perceuse à percussion peut être mise sur le mode de rotation uniquement en appuyant sur le bouton-poussoir et en tournant le sélecteur vers le repère  (Fig. 16)

Tourner légèrement la poignée et vérifier que le mode s'est enclenché d'un clic.

Pour percer du bois ou du métal en utilisant le mandrin porte-foret et le raccord de mandrin (accessoire en option), procéder de la manière suivante.

Mise en place de mandrin porte-foret et du raccord de mandrin: (Fig. 17)

- (1) Fixer le mandrin porte-foret sur le raccord.
(2) L'élément de la tige SDS est identique au foret de perçage. Se reporter à "Montage du foret de perçage" pour le fixer.

ATTENTION

- Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service de la perceuse.
- La pointe du foret de perçage risque de se casser quand on retire la perceuse du trou qui vient d'être percé. Par conséquent, pour retirer la perceuse il est important de faire très attention et de relâcher la pression.
- Ne pas essayer de percer des trous d'ancrage ou des trous dans le béton quand la machine est réglée sur rotation seulement.
- Ne pas essayer d'utiliser le marteau perforateur en fonction rotation et percussion avec le mandrin à foret et le raccord de mandrin fixés. Cela risquerait d'abréger considérablement la durée de service de chaque élément de la perceuse.

6. Lors du vissage des vis machine (Fig. 18)

Tout d'abord, insérer la pièce dans la prise à l'extrémité de l'adaptateur (D) de mandrin.

Ensuite, monter l'adaptateur (D) de mandrin sur l'appareil principal en utilisant les procédures décrites en 4 (1), (2), (3). Mettre la pointe de la pièce dans les fentes de la tête de vis, maintenir l'appareil principal et visser.

ATTENTION

- Faites attention de ne pas prolonger la durée d'enfoncement plus qu'il n'est nécessaire, sinon les vis pourraient être endommagées suite à la force excessive utilisée.
- Appliquez le perforateur perpendiculairement par rapport à la tête de la vis lors de l'enfoncement de la vis; sinon la tête de la vis ou la mèche seront endommagées, ou la force d'entraînement ne sera pas entièrement transférée à la vis.
- Ne pas essayer d'utiliser le marteau perforateur en fonction rotation et percussion avec le mandrin à foret et la mèche fixés.

7. Enfoncement de vis à bois (Fig. 18)

- (1) Sélection d'une mèche appropriée
Utilisez des vis à tête cruciforme, autant que possible étant donné que la mèche glisse souvent de la tête des vis ordinaires.
- (2) Enfoncement de vis à bois
 - Avant d'enfoncer des vis à bois, préparez d'abord des trous appropriés aux vis utilisées dans le bois. Appliquez la mèche aux fentes de la tête de la vis et enfoncez la vis dans le bois en douceur.
 - Après avoir fait tourner le perforateur à petite vitesse pendant un moment jusqu'à ce que la vis à bois soit partiellement enfoncée, pressez le trigger plus fortement afin d'obtenir la force d'entraînement maximale.

ATTENTION

Ne manquez pas de prendre en considération la dureté du bois quand vous préparez un trou approprié à recevoir la vis à bois. Si le trou est trop petit ou pas assez profond, ce qui demande beaucoup de force pour y enfoncer la vis, il se peut que le filet de la vis de bois en soit endommagé.

8. Percussion uniquement

REMARQUE

L'unité de récupération de poussière ne peut être utilisée. Démontez l'unité et installez le couvercle fourni dans l'orifice de fixation de l'unité.

ATTENTION

Si aucun couvercle n'est installé, la poussière, ou d'autres particules restent d'être aspirées à partir du flexible et d'endommager le moteur.

Ce marteau perforateur peut être mis en mode de percussion uniquement en tournant le sélecteur jusqu'au repère **T** tout en enfonçant le bouton-poussoir (Fig. 19).

- (1) Montez la pointe de broyage ou le burin.
- (2) Enfoncer le bouton-poussoir et placer le sélecteur sur le repère **⊙**. (Fig. 20)
La rotation est interrompue. Tournez l'outil et réglez-le sur la position souhaitée. (Fig. 21)
- (3) Tourner le sélecteur sur le repère **T**. (Fig. 19)
La pointe de broyage ou le burin froid est verrouillé.

9. Utilisation de l'arrâtoir (Fig. 22)

- (1) Desserrer le boulon à oreille et insérer la butée dans l'orifice de montage sur la poignée latérale.
- (2) Ajuster la position de la butée selon la profondeur du trou et serrer fermement le boulon à oreille.

10. Comment utiliser la mèche (queue conique) et le raccord de queue conique

- (1) Monter le raccord de queue conique sur la perceuse à percussion. (Fig. 23)
- (2) Fixer la mèche (queue conique) sur le raccord de queue conique. (Fig. 23)
- (3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percer un trou de la profondeur voulue.
- (4) Pour retirer la mèche (queue conique), introduire la clavette dans la fente du raccord de queue conique et frapper la tête de la clavette avec un marteau alors que le perceuse est placée sur le support. (Fig. 24)

11. Tenir fermement l'outil comme illustré dans la Fig. 31 pendant le fonctionnement.

12. Utilisation de la poignée latérale

Si l'on désire modifier la position de la poignée latérale, tourner le manche de la poignée latérale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer la poignée, puis la fixer solidement. (Fig. 32)

ATTENTION

Lors du perçage d'un trou, il peut arriver que l'outil se mette à tourner sous l'effet de la réaction au moment de la pénétration d'un mur de béton et/ou lorsque la pointe de la lame entre en contact avec la barre béton.

Fixer solidement la poignée latérale et tenir l'outil des deux mains. Si l'outil n'est pas tenu solidement, cela risque de provoquer un accident.

COMMENT UTILISER LA COURONNE (POUR UNE CHARGE LEGERE)

Utiliser la couronne pour percer de grands trous.

L'utiliser avec le goujon central et la queue de couronne fournis en tant qu'accessoires en option.

1. Montage

ATTENTION

S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt (OFF) et débrancher l'outil.

- (1) Monter la couronne sur la queue de couronne (Fig. 25). Graisser le filetage de la queue de couronne afin de faciliter le démontage.
- (2) Monter la queue de couronne sur la perceuse à percussion (Fig. 26).
- (3) Introduire la guijon central dans la plaque de guidage jusqu'à ce qu'il arrête.
- (4) Engager la plaque de guidage dans la couronne et tourner la plaque de guidage à gauche ou à droite de manière à ce qu'elle ne puisse pas tomber, même si elle orientée vers le bas (Fig. 27).

2. Perçage (Fig. 28)

- (1) Brancher la perceuse.
- (2) Un ressort est placé dans le goujon central.
Appuyer légèrement l'outil contre le mur ou le plancher tout droit.
Toute la surface de la couronne doit être en contact avec le mur ou le plancher. Mettre en marche.
- (3) Quand on a percé sur une profondeur d'environ 5 mm, la position du trou est déterminée. Continuer à percer après avoir retiré le goujon central et la plaque de guidage de la couronne.

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

ATTENTION

Quand on retire le goujon central et la plaque de guidage, mettre l'interrupteur sur la position d'arrêt (OFF) et débrancher la perceuse.

3. Démontage (Fig. 29)

Une autre méthode consiste à retirer la queue de la couronne de la perceuse à percussion et à frapper fortement la tête de la queue de la couronne deux ou trois fois avec un marteau, tout en maintenant la couronne. Cela aura pour effet de desserrer le filetage et on pourra retirer la couronne.

REMPACEMENT DE GRAISSE

Ce marteau perforateur est de construction entièrement hermétique pour le protéger contre la poussière. Cet outil peut être utilisé sans remplissage de graisse pendant une longue période de temps. Cependant, remplacer la graisse pour ne pas écourter la durée de vie. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.

1. Période de remplacement

Contrôler la quantité de graisse lors du remplacement de la brosse de carbone. (Voir l'élément 4 de la section MAINTENANCE ET INSPECTION.)

Se procurer la graisse chez l'Agence de Service Autorisée HiKOKI la plus proche.

Si vous devez changer la graisse vous-même, veuillez respecter les points suivants.

2. Comment remplacer la graisse

ATTENTION

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

- (1) Démonter le couvercle de manivelle et essuyer complètement la vieille graisse à l'intérieur. (Fig. 30)
- (2) Mettre 25 g de graisse A HiKOKI pour marteau électrique (accessoire de série, en tube) dans le carter.
- (3) Après avoir remplacé la graisse, remonter fermement le carter. A ce moment, ne pas endommager ni desserrer le joint d'huile.

REMARQUE:

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

ENTRETIEN ET VERIFICATION

1. Contrôle du foret de perçage

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

2. Contrôle des vis de montage

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

3. Entretien du moteur

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

4. Inspection des balais en carbone

Pour assurer à tout moment la sécurité et la protection contre les chocs électrique, confier l'inspection et le remplacement des balais en carbone de l'outil EXCLUSIVEMENT à un centre de service après-vente HiKOKI agréé.

5. Remplacement du cordon d'alimentation

Si le cordon d'alimentation doit être remplacé, faire appel au service après-vente HiKOKI agréé pour éviter tout risque.

ATTENTION

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.

GARANTIE

Nous garantissons que les outils électriques HiKOKI sont conformes aux réglementations légales/locales spécifiques. Cette garantie ne couvre pas les pannes ou dommages dus à un usage impropre, inapproprié ou à une usure normale. Pour toute réclamation, veuillez envoyer l'outil électrique, non démonté, avec le CERTIFICAT DE GARANTIE que vous trouverez à la fin de ce manuel d'utilisation, à un centre de service après-vente agréé HiKOKI.

REMARQUE

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

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN62841 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A: 102 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A: 91 dB (A)

Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN62841.

Forage du béton:

Valeur d'émission de vibration **a_h, HD** = 15,9 m/s²

Incertitude K = 2,5 m/s² (A)

Valeur de sous-solage équivalente:

Valeur d'émission de vibration **a_h, Cheq** = 14,3 m/s²

Incertitude K = 2,0 m/s² (A)

La valeur totale déclarée des vibrations et la valeur déclarée des émissions sonores ont été mesurées conformément à une méthode de test normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil avec un autre.

Elles peuvent également être utilisées dans une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT

- Les vibrations et les émissions sonores lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza, le istruzioni e le specifiche in dotazione con il presente utensile elettrico.

La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può provocare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.

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 elettroutensile 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 di sicurezza antiscivolo, caschi o protezioni uditive, utilizzata nelle condizioni appropriate, 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 utensili 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 e gli abiti 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.

h) Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso frequente di strumenti consenta di diventare troppo sicuri di sé e ignorare i principi di sicurezza dello strumento.

Un'azione disattenta può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili

a) Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.

Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.

b) Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spengerlo tramite l'interruttore.

È pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.

- c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o rimuovere il pacco batteria, se staccabile, dall'utensile elettrico.

Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettrotensile.

- d) Depositare gli elettrotensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettrotensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettrotensile.

È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettrotensili.

- e) Manutenzione di utensili elettrici e accessori. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettrotensile 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 punte, 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.

- h) Tenere le maniglie e le superfici di presa asciutte, pulite e libere da olio e grasso.

Maniglie e superfici di presa scivolose non consentono una movimentazione e un controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.

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 SUL MARTELLO PERFORATORE

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- 1. Indossare protettori per le orecchie**
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
- 2. Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.**
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
- 3. Afferrare l'elettrotensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio filo.**
Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.

Istruzioni di sicurezza per l'uso di punte di trapano lunghe con martelli perforatori

- 4. Iniziare sempre a trapanare a bassa velocità e con l'estremità della punta a contatto con il pezzo.**
A velocità più alte, è probabile che la punta si pieghi se le viene consentito di ruotare liberamente senza essere a contatto con il pezzo, con la conseguenza di lesioni personali.
- 5. Applicare pressione solo in linea diretta con la punta e non applicare una pressione eccessiva.**
Le punte possono piegarsi causando rottura o perdita di controllo, con la conseguenza di lesioni personali.

CARATTERISTICHE

Voltaggio (per zona)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Potenza assorbita	720 W
Velocità senza carico	0-1050 min ⁻¹
Frequenza d'impatto a pieno carico	0-4000 min ⁻¹
Capacità: cemento acciaio legno	4-28 mm 13 mm 32 mm
Peso**	4,1 kg
Adattatore raccogli-polvere Profondità di perforazione mass.: Diametro del trapano: Lunghezza massima del trapano (lunghezza effettiva):	85 mm (regolazione possibile tra 0 e 85 mm) 4-18 mm 100 mm
Capacità scatola raccogli-polvere:	0,4 litri

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

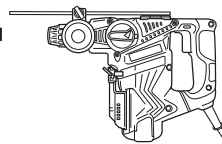
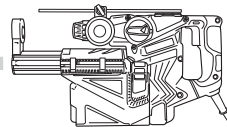
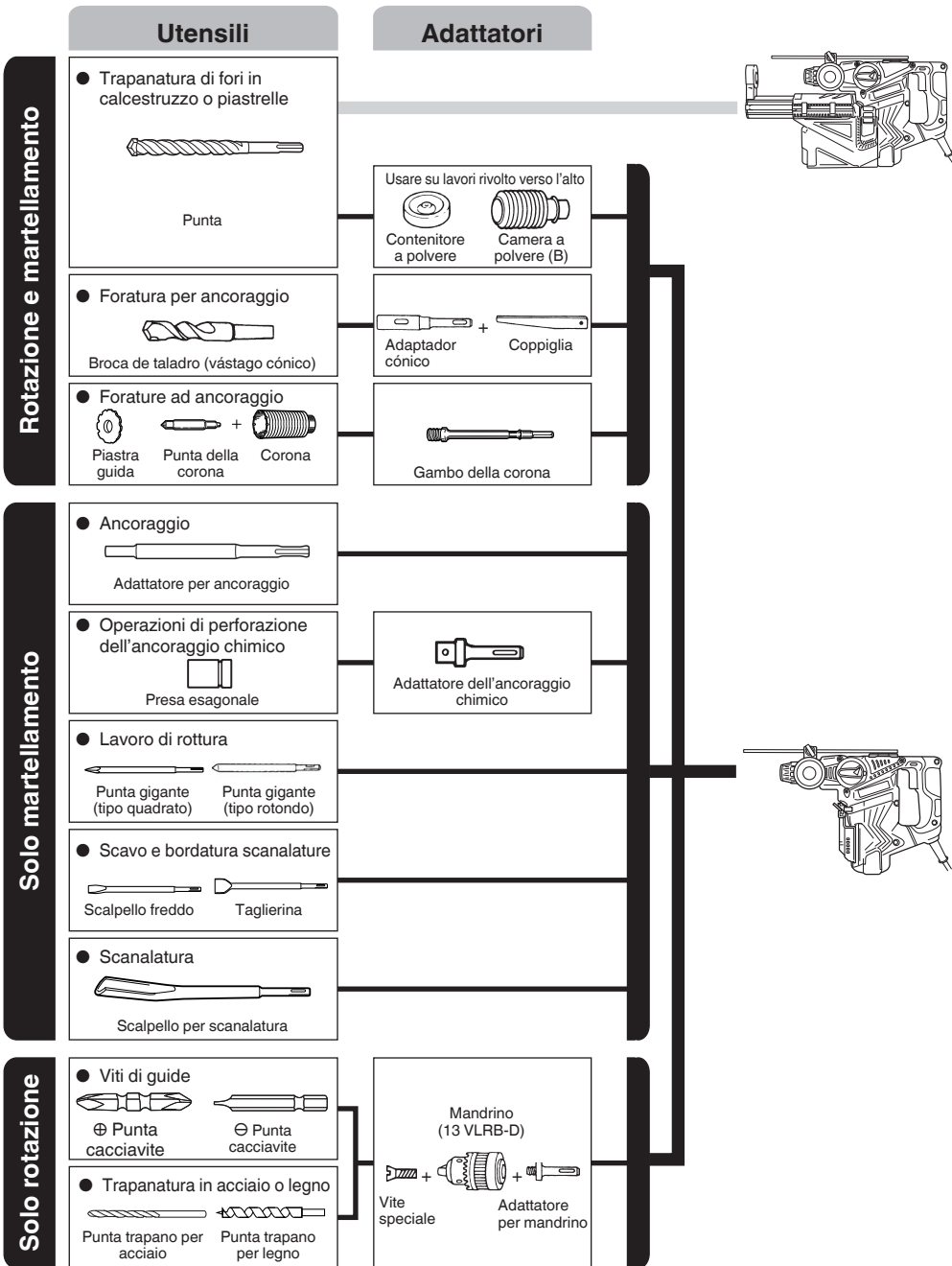
** Secondo la Procedura EPTA 01/2014

ACCESSORI STANDARD

- (1) Custodia di plastica 1
- (2) Impugnatura laterale 1
- (3) Fermo 1
- (4) Coperchio 1
- (5) Protezione in gomma (sostituzione) 1

Gli accessori standard possono essere modificati senza preavviso.

ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA (venduti separatamente)



● Trapanatura di fori in calcestruzzo o piastrelle

Punta trapano SDS-plus		
Diametro esterno	Lunghezza totale	Lunghezza effettiva
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm
25,0 mm	450 mm	400 mm

● Foratura per ancoraggio

Adaptador cónico Tipo di conicità
Conicità Morse (N.1)
Conicità Morse (N.2)
Conicità A
Conicità B

● Forature ad ancoraggio

Corona Diametro esterno	Punta della corona	Gambo della corona Lunghezza totale
25 mm*	Non applicabile	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	300 mm
35 mm		
38 mm		
45 mm		
50 mm	(B)	300 mm
65 mm		
80 mm		
80 mm		

* Senza piastra di guida

● Ancoraggio

Adattatore per ancoraggio Dimensioni dell'ancora
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Gli accessori disponibili a richiesta sono soggetti a modifiche senza preavviso.

APPLICAZIONI

Funzione di rotazione e martellamento

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

Con sola rotazione

- Foratura di acciaio o legno
(con accessori disponibili a richiesta)
- Viti di fissaggio per macchine, viti del legno
(con accessori disponibili a richiesta)

Solo martellamento

- Scalpellatura leggera di calcestruzzo, scavo e bordatura scanalature.

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 punta trapano (Fig. 1)**ATTENZIONE**

Per evitare incidenti, assicurarsi di disattivare l'interruttore di scollegare la spina dalla presa di corrente.

NOTA

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

- (1) Pulire il gambo della punta trapano.
- (2) Inserire la punta trapano torcendola nel portautensili fino a che si aggancia. (Fig. 1)
- (3) Controllare l'agganciamento tirando la punta trapano.
- (4) Per staccare la punta del trapano, tirare completamente il mandrino in direzione della freccia e tirare in fuori la punta del trapano. (Fig. 2)

5. Quando si installa un contenitore a polvere o una camera a polvere (B) (Accessori disponibili a richiesta) (Fig. 3, Fig. 4)

- Quando si usa un martello perforatore per lavori di perforazione verso l'alto mentre si rimuove l'adattatore per camera a polvere (B), attaccare un contenitore a polvere o una camera a polvere (B) per raccogliere la polvere o particelle per un facile funzionamento.
- Installazione del contenitore a polvere
Usare il contenitore a polvere attaccandolo alla punta del martello perforatore come mostrato nella Fig. 3. Quando si usa una punta con ampio diametro, allagare il foro centrale del contenitore a polvere con questo martello perforatore.
- Installazione della camera a polvere (B)
Quando si usa la camera a polvere (B), inserire la camera a polvere (B) dalla cima della punta allineandola alla scanalatura sull'impugnatura. (Fig. 4)

ATTENZIONE

- Il contenitore a polvere e la camera a polvere (B) sono solo per l'uso in lavori di perforazione su calcestruzzo. Non usarli per perforazioni di legni o metalli.
- Inserire completamente la camera a polveer (B) alla parte della morsa dell'unità principale.
- Quando si accende il martello perforatore mentre il camera a polvere (B) è staccato dalla superficie in calcestruzzo, il camera a polvere (B) ruoterà insieme alla punta del martello. Assicurarsi di accendere l'interruttore dopo aver fatto aderire il contenitore a polvere alla superficie in calcestruzzo. (Quando si usa una camera a polvere (B) attaccando una punta la cui lunghezza totale è più di 190 mm, il camera a polvere (B) non può toccare la superficie in calcestruzzo e quindi ruoterà. Perciò usare punte la cui lunghezza totale sia di 166 mm, 160 mm e 110 mm.)
- Particelle di scarica nel camera a polvere (B) ogni due o tre perforazioni.
- Sostituire la punta dopo aver rimosso il camera a polvere (B).

6. Scelta della punta

Se non si usa una punta appropriata per il diametro della vite, si rischia di danneggiare la testa della vita stessa o la punta.

7. Accertare la direzione della rotazione della punta (Fig. 5)

La punta gira in senso orario (come visto dal retro) se si preme la parte di destra (R) del pulsante a pressione. Per far girare la punta in senso antiorario premere la parte sinistra (L) del pulsante a pressione.

8. Selezione del modo di funzionamento

Ruotando la leva di selezione mentre si tiene premuto il pulsante, è possibile passare alternativamente dall'uno all'altro dei 3 modi di funzionamento: "solo martello", "rotazione + martello" e "solo rotazione". Regolare la posizione ▲ del segno della leva di cambiamento sul modo che si vuole utilizzare.

ATTENZIONE

- Prima di agire sulla leva di cambiamento, controllare che il motore si sia fermato.
Si può verificare un guasto se viene usata mentre il motore è in funzione.
- Per azionare la leva di cambiamento, premere il tasto a pressione e sbloccare la leva di cambiamento. Inoltre controllare dopo l'operazione che il tasto a pressione sia tornato indietro e che la leva di cambiamento sia

bloccata.

- Spostare la leva di cambiamento senza fare errori. Se viene usata in una posizione intermedia, esiste il rischio che la durata utile del meccanismo di commutazione sia abbreviata.

OPERAZIONE

ATTENZIONE

Per evitare incidenti, assicurarsi di spegnere l'interruttore e scollegare la spina dalla presa di corrente quando si installano o rimuovono le punte del trapano e vari accessori. L'interruttore di alimentazione deve essere spento anche quando si fa una pausa nel lavoro e quando si finisce di lavorare.

NOTA


Assicurarsi che il bullone ad alette nella maniglia laterale sia serrato correttamente prima di utilizzare l'utensile.

1. Funzionamento dell'interruttore

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

Tuttavia, il grilletto dell'interruttore può essere tirato solo a metà durante il funzionamento all'indietro e ruota a metà della velocità durante il funzionamento in avanti.

2. Rotazione e martellamento

Per impostare il martello perforatore in modo di funzionamento a rotazione e percussione, far girare il selettore premere il tasto a pressione, in modo da portarlo in posizione  (Fig. 6)
Ruotare leggermente la manopola e assicurarsi che la frizione si sia innestata con un clic.

- (1) Montare la punta.
- (2) Premere l'interruttore a grilletto dopo aver applicato la punta sul luogo da forare. (Fig. 7)
- (3) Non è assolutamente necessario esercitare una grande forza sul trapano. Spingere invece il trapano solo leggermente, in modo che si veda la polvere uscire dal foro.

ATTENZIONE

Se la punta, durante la penetrazione nel materiale, dovesse incontrare del ferro, essa portrebbe avere la tendenza a fermarsi (non può girare), il che causerebbe a sua volta la tendenza del trapano a girare in senso opposto. Per tale ragione è consigliabile afferrare sempre saldamente sia l'impugnatura principale che laterale, come mostrato in Fig. 7.

3. Utilizzo dell'unità raccogli-polvere

L'uso del martello perforatore con l'unità raccogli-polvere in dotazione contribuisce a creare un ambiente di lavoro più igienico senza polvere (Fig. 8).

- (1) Fissaggio dell'unità raccogli-polvere
Inserire l'unità raccogli-polvere lungo il binario sul martello perforatore. Quando è inserito il più in profondità possibile, fissarlo al martello perforatore con le due chiuse a scatto (Fig. 9).

ATTENZIONE

L'unità raccogli-polvere è destinata all'uso durante la perforazione di cemento. Non usarla per la trapanatura di fori su metallo o su legno.

- (2) Regolazione dell'unità raccogli-polvere
- (a) Regolazione della posizione dell'ugello raccogli-polvere
Spingere l'ugello dentro e regolarlo alla posizione desiderata. Tirare il regolatore sull'ugello in direzione della freccia per rilasciare il blocco e spostarlo finché non viene a contatto con l'asta del regolatore. Spingere il regolatore nella direzione opposta alla freccia per bloccarlo (Fig. 10).
- (b) Impostazione della profondità di perforazione
Tirare il regolatore sulla leva in direzione della freccia per rilasciare il blocco, spostare nella posizione desiderata per determinare la corsa, e spingere il regolatore nella direzione opposta alla freccia per bloccare.
La distanza di viaggio dell'ugello quando la punta dell'ugello corrisponde alla punta del trapano è la profondità di foratura. (Fig. 11)
- La massima profondità di perforazione quando si usa l'unità raccogli-polvere è 85 mm.
 - Quando si usa l'unità raccogli-polvere, è possibile usare punte di trapano HiKOKI tra 4 mm e 18 mm di diametro e fino a 100 mm di lunghezza effettiva.
- (3) Trapanatura di fori
Quando si trapanano fori, tenere il martello perforatore in modo che la punta dell'ugello aderisca alla superficie di cemento. La capacità di raccolta della polvere è ridotta se l'unità non è a contatto con la superficie (Fig. 12).
- (4) Rimozione della polvere
La polvere in eccesso nella scatola raccogli-polvere riduce la capacità di raccolta. Svuotare la scatola raccogli-polvere regolarmente.
Spingere la leva per rimuovere la scatola raccogli-polvere dall'unità raccogli-polvere, e svuotare e pulire la scatola (Fig. 13).
L'efficacia di raccolta della polvere viene ridotta se si blocca il filtro nella scatola portapolvere.
Usare la tabella di seguito come guida per la sostituzione della scatola portapolvere.

Capacità della scatola raccogli-polvere	Trapanare un diametro di 6 mm / profondità di 28 mm: 130 fori Trapanare un diametro di 8 mm / profondità di 30 mm: 75 fori Trapanare un diametro di 12 mm / profondità di 50 mm: 20 fori
Guida alla sostituzione della scatola raccogli-polvere	La scatola raccogli-polvere è stata riempita e svuotata 100 volte

- (5) Sostituzione della protezione in gomma
L'usura della protezione in gomma ridurrà l'efficacia di raccolta della polvere.
Sostituire la protezione in gomma quando si usura.

Come sostituire la protezione in gomma (Fig. 14)

- (1) Rimuovere la guarnizione dell'ugello dall'ugello.
- (2) Sostituire la protezione in gomma usata con una nuova. Inserire la protezione in gomma assicurandosi che sia orientata correttamente.
- (3) Fissare la guarnizione dell'ugello.
Inserire bene il tagliente della guarnizione dell'ugello nella scanalatura dell'ugello.
A questo punto, assicurarsi che la scanalatura tra l'ugello e la guarnizione dell'ugello sia uniforme dappertutto.

4. Quando non si utilizza l'unità raccogli-polvere

Quando si utilizza un martello rotante senza l'unità di raccolta della polvere, fissare il coperchio in dotazione nel foro di attacco di unità (Fig. 15).

ATTENZIONE

Se non viene fissato alcun coperchio, è possibile che la polvere o altre particelle vengano risucchiate dal foro, causando danni al monitor.

5. Sola rotazione

NOTA

L'unità di raccolta della polvere non può essere utilizzata. Rimuovere l'unità e fissare il coperchio in dotazione nel foro di attacco dell'unità.

ATTENZIONE

Se non viene fissato alcun coperchio, è possibile che la polvere o altre particelle vengano risucchiate dal foro, causando danni al monitor.

Per inserire il modo di funzionamento a sola rotazione, far girare il selettore premere il tasto a pressione per portarlo in posizione 2. (Fig. 16)

Ruotate leggermente la manopola e assicuratevi che la frizione si sia innestata con un clic.

Per eseguire dei fori nel legno o nel metallo facendo uso del mandrino e dell'adattatore per mandrino (accessorio disponibile a richiesta), procedere nel modo seguente.

Montaggio del mandrino e dell'adattatore per mandrino: (Fig. 17)

- (1) Applicazione del mandrino all'adattatore.
- (2) La parte dell'asta SDS plus è uguale alla punta del trapano. Perciò per applicarla fare riferimento alla sezione "Montaggio della punta".

ATTENZIONE

- Applicando una forza più elevata di quanto non sia necessario non si accelera per niente l'esecuzione del lavoro. Si rischia invece di deteriorare la punta e di ridurre la durabilità del trapano.
- Estruendo la punta dal foro è possibile che si producano degli strappi. Toglietela quindi lentamente, con un movimento di andirivie-ni.
- Non tentare di eseguire dei fori di ancoraggio o dei fori nel cemento usando la sola funzione di rotazione!
- Non usare il martello perforatore nella funzione di rotazione e perforazione quando è montato il mandrino e l'adattatore per mandrino. Così facendo si ridurrebbe sicuramente la durabilità delle diverse parti dell'attrezzo.

6. Quando si infilano le viti di macchina (Fig. 18)

Innanzitutto inserire la punta del trapano nella fessura in fondo all'adattatore (D) del mandrino.

Poi montare l'adattatore (D) del mandrino sull'unità principale usando il procedimento descritto in 4 (1), (2), (3), inserire la punta del trapano nelle fessure sulla testa della vite, afferrare l'unità principale e stringere la vite.

ATTENZIONE

- Attenzione a non prolungare eccessivamente la durata dell'avvitamento, altrimenti la vite può venire danneggiata a causa della forza eccessiva.
- Per avvitare un perforatore, disporre l'utensile perpendicolare alla testa della vite, altrimenti è possibile che la testa della vite o la punta del giravite si rovinino, oppure che la forza di avvitamento non venga trasferita completamente alla vite.
- Non usare il martello perforatore nella funzione di rotazione e perforazione con l'adattatore del mandrino e la punta del trapano attaccati.

7. Avvitamento di viti del legno (Fig. 18)

- (1) Scelta dalla punta
Se possibile, usare una vite con testa a croce. Usando una vite con testa a meno, la punta potrebbe scivolare fuori facilmente.
- (2) Avvitamento di viti del legno
○ Prima di avvitare viti del legno, eseguire un foro guida nel materiale da avvitare. Disporre la punta sulla scanalatura della testa della vite e avvitare con cura.
- Far girare prima il giravite a bassa velocità per un momento, fino a quando la perforatrice è parzialmente inserita nel legno; dopo di che, premere più fortemente il grilletto, fino ad ottenere la velocità di avvitamento ideale.

ATTENZIONE

Preparare il foro guida con cura, tenendo in considerazione la durezza del legno. Se il foro dovesse essere troppo piccolo o profondo, sarebbe necessario applicare una forza di avvitamento tale, che il passo della vite del legno potrebbe venire rovinato.

8. Solo martello

NOTA

L'unità di raccolta della polvere non può essere utilizzata. Rimuovere l'unità e fissare il coperchio in dotazione nel foro di attacco dell'unità.

ATTENZIONE

Se non viene fissato alcun coperchio, è possibile che la polvere o altre particelle vengano risucchiate dal foro, causando danni al monitor.

Su questo martello rotante, premendo il pulsante e girando la leva di selezione sul segno **T** (Fig. 19) si può impostare il modo martello soltanto.

- (1) Montare la punta grande o lo scalpello.
- (2) Premete il pulsante e posizionate la leva di selezione sul segno **⊙** (Fig. 20)
Quando la rotazione viene rilasciata, girare l'utensile e regolarlo sulla posizione desiderata. (Fig. 21)

(3) Girare il selettore sul segno **T** (Fig. 19)

Poi la punta gigante o lo scalpello a freddo sono bloccati.

9. Uso del fermo (Fig. 22)

- (1) Allentare il bullone ad alette e inserire il fermo nel foro di montaggio sulla maniglia laterale.
- (2) Regolare la posizione del fermo in base alla profondità del foro e serrare saldamente il bullone ad alette.

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

- (1) Montare l'adattatore per gambo conico sul trapano (Fig. 23)
- (2) Montare la punta a gambo conico sull'adattatore per punta a gambo conico. (Fig. 23)
- (3) Accendere l'attrezzo ed eseguire il foro secondo la profondità prestabilita.

- (4) Per smontare la punta a gambo conico inserire la coppiglia nella fessura dell'adattatore per gambo conico e battere sulla punta (della coppiglia) con un martello, con l'attrezzo e la punta appoggiati su dei supporti. (Fig. 24)

11. Assicurarsi di tenere saldamente l'utensile come mostrato nella Fig. 31 durante il funzionamento.

12. Uso dell'impugnatura laterale

Quando si desidera cambiare la posizione dell'impugnatura laterale, girare la presa dell'impugnatura laterale in senso antiorario per allentarla e quindi fissarla saldamente. (Fig. 32)

ATTENZIONE

Quando si trapano un foro, esistono casi in cui la macchina tenta di ruotare per reazione quando si trapanano pareti in cemento e/o quando la punta viene in contatto con la barra.

Fissare saldamente l'impugnatura laterale e tenere la macchina con entrambe le mani. Se non la si tiene saldamente, possono verificarsi incidenti.

USO DELLA CORONA (PER CARICHI LIMITATI)

Per eseguire dei fori ad ampio raggio usare una corona (carico limitato). La corona va usata in combinazione con la punta della corona ed il gambo della corona, pure disponibili quali accessori opzionali.

1. Montaggio

ATTENZIONE

Controllare che l'attrezzo sia spento e non collegato alla presa di rete.

- (1) Montare la corona sul gambo della corona (Fig. 25).
Lubrificare la filettatura del gambo della corona, in modo da facilitare lo smontaggio.
- (2) Montare il gambo della corona sul trapano (Fig. 26).
- (3) Inserire la punta della corona nella piastra guida, a fondo.
- (4) Innestare la piastra guida e la corona e girare la piastra guida verso destra o sinistra, in modo che non si piega anche girandola verso il basso (Fig. 27).

2. Esecuzione di forature (Fig. 28)

- (1) Inserire la spina del cavo in una presa di rete.
- (2) La punta della corona è provvista di una molla. Appoggiare la corona sulla superficie da forare. Fare in modo che le due superfici siano bene in contatto e mettere l'attrezzo in funzione.
- (3) Dopo aver forato fino ad una profondità di circa 5 mm, la posizione del foro diventa stabile. A questo momento continuare la foratura senza punta della corona e la piastra guida.
- (4) Esercitando una forza eccessiva sul trapano, durante la foratura, non si aumenta la velocità di esecuzione del lavoro, ma si causa soltanto il più veloce consumo della punta e la diminuzione della durata del trapano.

ATTENZIONE

Prima di togliere la punta della corona e la piastra guida spegnere l'apparecchio e levare la spina dalla presa di rete.

3. Smontaggio (Fig. 29)

È possibile procedere con un altro metodo: togliere il gambo della corona dal trapano e battere fortemente con un martello due o tre volte la testa del gambo della corona. Si allenta così la filettatura e la corona può essere smontata.

SOSTITUZIONE DEL GRASSO

Questo martello perforatore ha una struttura completamente ermetica per proteggerlo dalla polvere. Questo apparecchio può essere usato senza rifornire il grasso per un lungo periodo di tempo. Tuttavia, effettuare la sostituzione del grasso per prolungare la durata di servizio. Sostituire il grasso come specificato di seguito.

1. Periodo di sostituzione del grasso.

Controllare il grasso quando si cambia la spazzola di carbone. (Vedere la voce 4 nella sezione MANUTENZIONE E CONTROLLO.)

L'operazione deve essere eseguita dal più vicino Agente di Servizio autorizzato HiKOKI.

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

2. Come sostituire il grasso

ATTENZIONE

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

- (1) Smontare il coperchio dell'incastellatura e strofinare via completamente il grasso vecchio che si trova all'interno. (Fig. 30).
- (2) Applicare 25 g di grasso per martelli elettrici HiKOKI Electric Hammer Grease A (accessorio standard, fornito in tubetto) nel basamento.
- (3) A sostituzione del grasso avvenuta rimontare l'alloggio dell'incastellatura. A questo punto fare attenzione a non danneggiare o perdere il sigillo paraolio.

NOTA

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

MANUTENZIONE ED ISPEZIONE

1. Controllo della punta

L'uso di punte usurate causa un malfunzionamento del motore e un abbassamento dell'efficienza di lavoro. Sostituire le punte usurate o appuntire immediatamente quando si notano segni di abrasione.

2. Controllo delle viti di tenuta

Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusivamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se 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 atezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

4. Ispezione delle spazzole di carbone

Per Per mantenere la vostra sicurezza e la protezione da scosse elettriche, l'ispezione delle spazzole di carbone e la loro sostituzione su questo utensile deve essere eseguita SOLO da un centro assistenza autorizzato HiKOKI.

5. Sostituzione del cavo di alimentazione

Se è necessario sostituire il cavo d'alimentazione, la sostituzione deve essere eseguita da un centro assistenza autorizzato HiKOKI per prevenire pericoli relativi alla sicurezza.

ATTENZIONE

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

GARANZIA

La nostra garanzia copre gli Attrezzi ad alimentazione elettrica HiKOKI conformemente alle norme e ai regolamenti statuari/specifici del paese. La presente garanzia non copre i difetti o i danni dovuti a uso improprio, abuso, né quelli dovuti al normale logorio. In caso di reclamo, si prega di spedire l'Attezzo ad alimentazione elettrica, in condizioni integre, con il CERTIFICATO DI GARANZIA posto al fondo delle presenti Istruzioni per l'uso, a un Centro Assistenza Autorizzato HiKOKI.

NOTA

A causa del continuo programma di ricerca e sviluppo della HiKOKI, 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 EN62841 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 102 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 91 dB (A)

KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN62841.

Perforazione nel cemento:

Valore di emissione vibrazioni $a_{h, HD} = 15,9 \text{ m/s}^2$

Incertezza $K = 2,5 \text{ m/s}^2$ (A)

Valore equivalente di scalpellatura:

Valore di emissione vibrazioni $a_h, CHeq = 14,3 \text{ m/s}^2$

Incertezza $K = 2,0 \text{ m/s}^2$ (A)

Il valore totale dichiarato delle vibrazioni e il valore dichiarato delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità a un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

Possono anche essere usati in una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA

- Le vibrazioni e le emissioni di rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dal valore totale dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile, in particolare del tipo di pezzo in lavorazione; e
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrisch gereedschap worden meegeleverd.

Niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan resulteren in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

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

- a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**

Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.

- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontvlambare of explosieve vloeistoffen, gassen of stof.**

Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.

- c) **Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.**

Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

- a) **De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op het stopcontact. De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.**

Deugdelijke stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.

- b) **Vermijd lichamelijk contact met gearde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**

Wanneer uw lichaam geaard is, loopt u een groter risico op een elektrische schok.

- c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**

Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrische gereedschap terechtkomt.

- d) **Behandel het snoer voorzichtig. Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap aan te dragen of mee te slepen en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. 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.

- e) **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.

- f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met aardlekschakelaar te worden gebruikt.**

Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert de kans op een elektrische schok.

3) Persoonlijke veiligheid

- a) **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 lichamelijk letsel resulteren.

- b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**

Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, anti-slip veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming, gebruikt voor gepaste omstandigheden, verminderen het risico op lichamelijk letsel.

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

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

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

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

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

- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houdt uw kleding en haar uit de buurt van bewegende onderdelen.**

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

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

Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

- h) Laat bekendheid opgedaan bij veelvuldig gebruik van gereedschap u niet zelfgenoegzaam worden waardoor u veiligheidsprincipes van het gereedschap negeert.
Een onzorgvuldige actie kan ernstig letsel veroorzaken binnen een fractie van een seconde.
- 4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
- a) Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.
U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
- b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
- c) Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, als deze losgemaakt kan worden, van het elektrische gereedschap voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrische gereedschap opbergt.
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
- d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.
Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.
- e) Verzorg het elektrische gereedschap en accessoires. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed kunnen 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 dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.
- h) Houd de handvat- en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.
Glibberige handvat- en greepoppervlakken zorgen voor onveilig gebruik en onveilige bediening van het gereedschap in onverwachte situaties.

- 5) **Onderhoud**
- a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden en er mag daarbij uitsluitend gebruik gemaakt worden van identieke vervangingsonderdelen.
Hierdoor kunt u er op rekenen dat het elektrisch gereedschap veilig blijft.

VOORZORGSMAATREGELEN

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR BOORHAMER

Veiligheidsinstructies voor alle verrichtingen

- 1. Draag gehoorbescherming**
Blootstelling aan te hard geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.
- 2. Gebruik aanvullende handgrepen als die met het gereedschap worden meegeleverd.**
Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.
- 3. Houd het elektrisch gereedschap vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer.**
Snijgereedschappen die in contact komen met een draad waar stroom op staat kunnen ervoor zorgen dat blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren met boorhamers

- 4. Begin altijd op lage snelheid te boren, waarbij de boorpunt in contact komt met het werkstuk.**
Bij hogere snelheden raakt de boor waarschijnlijk verbogen als hij ongehinderd kan ronddraaien zonder contact te maken met het werkstuk, met persoonlijk letsel tot gevolg.
- 5. Oefen alleen druk uit precies in lijn met de boor en oefen geen bovenmatige druk uit.**
Boren kunnen verbuigen, wat leidt tot een breuk of verlies van controle, met als gevolg persoonlijk letsel.

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage PB (verschillend van gebied tot gebied)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opgenomen vermogen	720 W
Onbelaste snelheid	0–1050 min ⁻¹
Anatal slagen belast	0–4000 min ⁻¹
Capaciteit: beton	4–28 mm
staal	13 mm
hout	32 mm
Gewicht**	4,1 kg
Adapter voor stofopvang	
Maximale boordiepte:	85 mm (instelbaar van 0 mm tot 85 mm)
Boordoorsnede:	4–18 mm
Maximale boorlengte (effectieve lengte):	100 mm
Capaciteit van stofverzameldoos:	0,4 liter

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

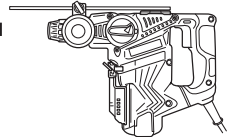
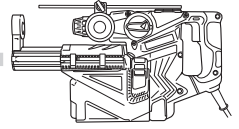
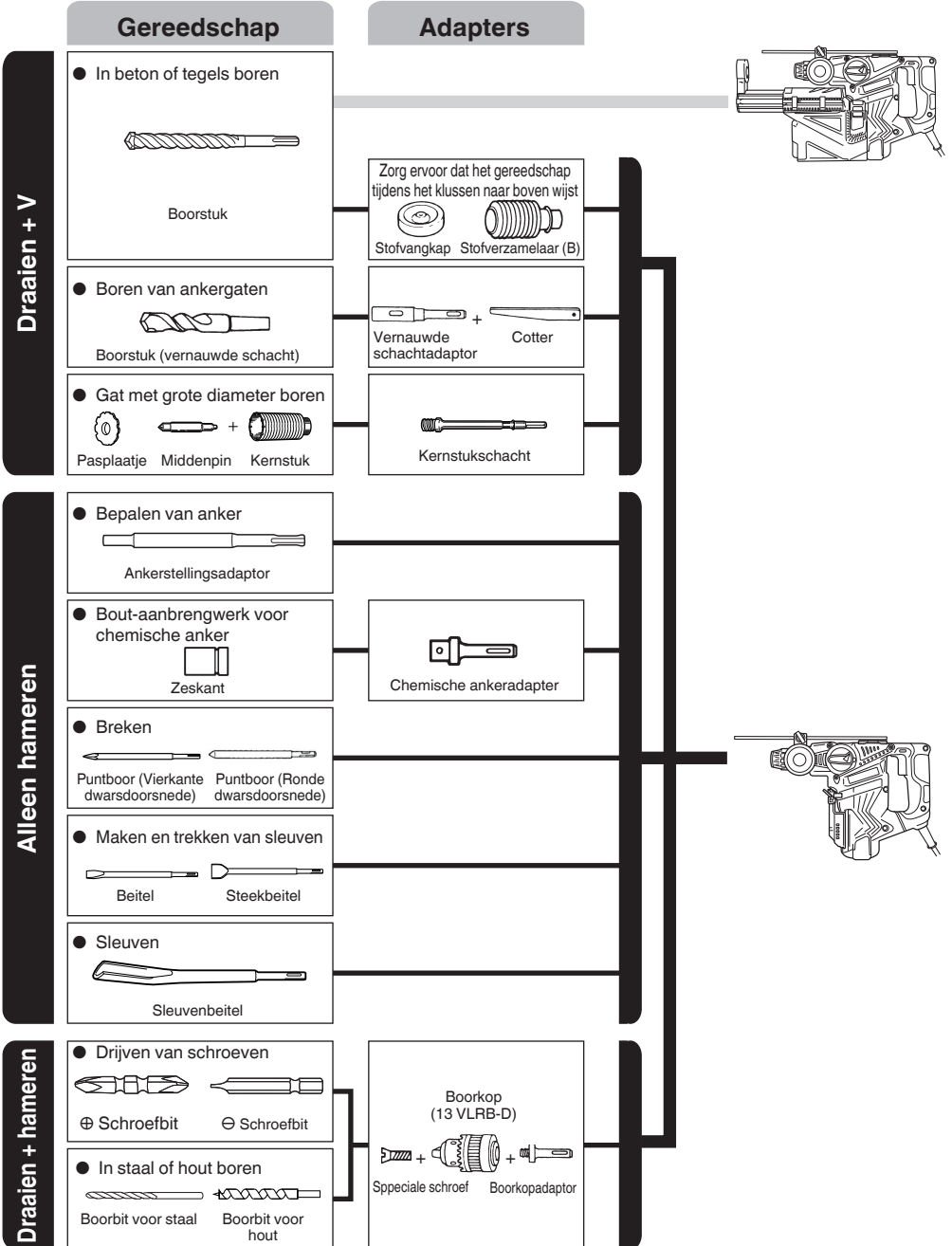
** Volgens EPTA-procedure 01/2014

STANDAARD TOEBEHOREN

- (1) Plastic doos 1
- (2) Zijgreep 1
- (3) Stopper 1
- (4) Afdekking 1
- (5) Rubber dop (vervangingsonderdeel) 1

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

EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)



● In beton of tegels boren

SDS-plus boorbit		
Buitendiameter	Totale lengte	Effectieve lengte
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm
25,0 mm	450 mm	400 mm

● Boren van ankerkasten

Vernauwde schachtadaptor
Soort taper
Morse taper (Nr.1)
Morse taper (Nr.2)
A-taper
B-taper

● Gat met grote diameter boren

Kernstuk Buitendiameter	Middenpin	Kernstukschacht Totale lengte
25 mm*	Niet van toepassing	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	300 mm
35 mm		
38 mm		
45 mm	(B)	300 mm
50 mm		
65 mm		
80 mm		

* Zonder geleideplaat

● Bepalen van anker

Ankerstellingsadaptor Anker formaat
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

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

TOEPASSINGEN

Draaien en hameren

- Boren van ankerkasten
- Boren van gaten in beton
- Boren van gaten in tegels

Alleen draaien

- Boren in staal of hout
(met los verkrijgbare toebehoren)
- Vastdraaien van machine-schroeven, houtschroeven
(met los verkrijgbare toebehoren)

Alleen hameren

- Licht hakwerk in beton, het maken en trekken van sleuven.

VOOR HET GEBRUIK

1. Netspanning

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

2. Netschakelaar

Controleren of de netschakelaar op „UIT” staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op „AAN” staat, begint het gereedschap onmiddellijk 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. Bevestiging van het boorstuk (Afb. 1)

LET OP

Om ongelukken te voorkomen moet u de hoofdschakelaar uit zetten en de stekker uit het stopcontact halen.

OPMERKING

Wanneer u wilt werken met puntboren, boorstukken enz., moet u gebruik maken van de originele onderdelen zoals aangegeven door ons bedrijf.

- (1) Maak de schacht van het boorstuk netjes schoon.
- (2) Steek het boorstuk met een draaiende beweging in de gereedschapshouder totdat het boorstuk vergrendelt. **(Afb. 1)**
- (3) Controleer of het boorstuk goed vast zit door er aan te trekken.
- (4) Om het boorstuk te verwijderen, de greep volledig in de richting van de pijl trekken en vervolgens het boorstuk naar buiten trekken. **(Afb. 2)**

5. Voor het installeren van de stofvangkap of de stofverzamelaar (B) (Extra toebehoren) (Afb. 3, Afb. 4)

Bij gebruik van de boorhamer boven uw hoofd zonder de stofopvang-adapter, dient u de stofvangkap of de stofverzamelaar (B) aan te brengen, voor het opvangen van stof en vallende deeltjes.

- Aanbrengen van de stofvangkap
Breng de stofvangkap voor het gebruik aan op de boorkop, zoals aangegeven in **Afb. 3**.
Voor het aanbrengen op een boorkop met een grote diameter kunt u het middengat van de stofvangkap vergroten door het voorzichtig met de boorhamer uit te boren.
- Aanbrengen van de stofverzamelaar (B)
Breng de stofverzamelaar (B) voor het gebruik aan op de boorkop, door de stofverzamelaar (B) voor het eind van de boorkop gelijk te houden met de groef in de handgreep. (**Afb. 4**)

LET OP

- De stofvangkap en de stofverzamelaar (B) dienen uitsluitend voor het boren in boten. Gebruik deze onderdelen niet bij het boren in hout of in metaal.
- Steek de stofverzamelaar (B) volledig in het klemgedeelte van de hoofdeenheid.
- Bij inschakelen van de boorhamer terwijl de stofverzamelaar (B) niet tegen het beton-oppervlak aan sluit, zal de stofverzamelaar (B) met de boorkop mee draaien. Let dus op dat u de schakelaar pas indrukkt nadat u de stofverzamelaar (B) stevig tegen het betonnen oppervlak gedrukt heeft. (Bij gebruik van de stofverzamelaar (B) met een boorkop die in totaal meer dan 190 mm lang is, kan de stofverzamelaar (B) het betonnen oppervlak niet raken, zodat meedraaien dan onvermijdelijk is. Gebruik daarom de stofverzamelaar (B) uitsluitend op een boorkop met een totale lengte van 166 mm, 160 mm of 110 mm.)
- Leeg de stofverzamelaar (B) telkens na het boren van twee of drie gaten.
- Verwijder de stofverzamelaar (B) voor u de boorkop vervangt.

6. Kiezen van aandrijfstuk

Schroefkoppen of boren kunnen beschadigd worden als men niet een boorstuk van de juiste grootte gebruikt om de schroef aan te draaien.

7. Controle van de draairichting van de boor (Afb. 5)

De boor draait rechtsom (van achteren gezien) wanneer de R-kant van de drukknop ingedrukt wordt.

De L-kant van de drukknop dient te worden ingedrukt om de boor linksom te laten draaien.

8. Kiezen van de functie-instelling

U kunt wisselen tussen functies van de 3 modi „alleen kloppen“, „boren en kloppen“ en „alleen boren“ door met de keuzeschakelaar te draaien terwijl u de druktoets ingedrukt houdt. Zet het ▲ merkteken op de keuzehendel op de functie die u wilt gebruiken.

LET OP

- Voor u de keuzehendel gebruikt, moet u controleren of de motor volledig tot stilstand is gekomen. Als u de hendel verzet terwijl de motor nog draait, kan de machine kapot gaan.
- Voor u de keuzehendel kunt verzetten, dient u eerst de knop in te drukken om de vergrendeling op te heffen. Na verzetten van de hendel dient u te controleren of de drukknop is teruggekeerd in zijn uitgangspositie en of de keuzehendel vergrendeld is.

- Zet de keuzehendel volledig in de gewenste stand. Als u de hendel halverwege tussen twee standen zet, kan de levensduur van het schakelmechanisme aanmerkelijk bekort worden.

GEBRUIK

LET OP

Voorkom ongelukken en controleer dat de startschakelaar in de uit-stand is gedrukt en de stekker van het netsnoer is ontkoppeld alvorens een boorstuk of andere onderdelen te bevestigen of te verwijderen.

OPMERKING

Controleer of de vleugelbout in de zijgreep stevig is vastgedraaid voordat u het gereedschap gebruikt.

1. Bediening van de schakelaar

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

De drukschakelaar kan tijdens de linksregeling niet verder dan halverwege worden ingedrukt en draait twee keer zo langzaam dan tijdens de normale rechtsregeling.

2. Draaien + hameren

Door op de drukknop te drukken en de keuzehendel naar de **T** markering te draaien, kan deze boorhamer voor het draaien en hameren worden gebruikt. (**Afb. 6**)
Draai lichtjes met de greep en controleer dat ze vastzit met een klik.

(1) Bevestig de boor.

(2) Plaats de punt van de boor op de gewenste positie en trek aan de schakelaar. (**Afb. 7**)

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

LET OP

Als het boorstuk vast komt te zitten in een ijzeren stang, kan de boorhamer hevig gaan schudden. Zorg er daarom voor dat beide handgrepen goed worden vastgehouden zoals aangegeven in **Afb. 7**.

3. Gebruik van de stofverzamelaar

Gebruik van de boorhamer met de stofverzamelaar eraan bevestigd creëert een meer hygiënische werkomgeving vrij van rondvliegend stof (**Afb. 8**).

(1) Bevestigen van de stofverzamelaar

Steek de stofverzamelaar langs de klemrand op de boorhamer. Wanneer de stofverzamelaar volledig tot aan het eind is ingestoken, deze met de twee vergrendelingen aan de boorhamer bevestigen (**Afb. 9**).

LET OP

De stofverzamelaar is bestemd voor gebruik bij het boren in beton. Gebruik hem niet voor het boren van gaten in metaal of hout.

(2) Afstellen van de stofverzamelaar

(a) Afstellen van de positie van het stofverzamelaarmondstuk

Duw het mondstuk naar binnen en stel dit af in de gewenste positie. Trek de afsteller op het mondstuk in de richting van de pijl om de vergrendeling los te maken en verplaats de afsteller totdat deze contact maakt met de afstelstang. Duw om te vergrendelen de afsteller in de tegenovergestelde richting van de pijl (**Afb. 10**).

(b) Instellen van de boorgatdiepte

Trek de afsteller op de handgreep in de richting van de pijl om de vergrendeling los te maken en verplaats deze naar de gewenste positie voor het bepalen van de slag en duw de afsteller in de tegenovergestelde richting van de pijl om te vergrendelen.

De afgelegde afstand van het mondstuk wanneer het uiteinde van het mondstuk overeenkomt met het uiteinde van het boorstuk is de boorgatdiepte. **(Afb. 11)**

- De maximum boorgatdiepte bij het gebruik van de stofverzamelaar is 85 mm.
- Wanneer de stofverzamelaar wordt gebruikt is het mogelijk HiKOKI boorstukken te gebruiken met een diameter van 4 mm tot 18 mm en met een effectieve lengte tot 100 mm.

(3) Boren van gaten

Houd bij het boren van gaten de boorhamer zo dat het uiteinde van het mondstuk in contact komt met het betonoppervlak. De effectieve werking van de stofverzamelaar wordt verminderd als deze niet in contact komt met het oppervlak **(Afb. 12)**.

(4) Verwijderen van stof

Teveel stof in de stofverzamelendoos vermindert de effectieve werking van de stofverzamelaar. Leeg de stofverzamelendoos regelmatig.

Duw tegen de hendel om de stofverzamelendoos van de stofverzamelaar te verwijderen en leeg en reinig de doos **(Afb. 13)**.

De effectiviteit van de stofverzamelaar is minder als het filter in de stofverzamelendoos verstopt raakt.

Gebruik de onderstaande tabel als gids voor het vervangen van de stofverzamelendoos

Capaciteit van stofverzamelendoos	Boordiameter van 6 mm / diepte van 28 mm: 130 gaten Boordiameter van 8 mm / diepte van 30 mm: 75 gaten Boordiameter van 12 mm / diepte van 50 mm: 20 gaten
Aanwijzing voor het vervangen van de stofverzamelendoos	Stofverzamelendoos is 100 maal gevuld en geleidigd

(5) Vervangen van de rubber dop

Slijtage van de rubber dop vermindert de effectiviteit van de stofverzamelaar.

Vervang de rubber dop wanneer deze versleten is.

Vervangen van de rubber dop (Afb. 14)

- (1) Verwijder de mondstukafdichting van het mondstuk.
- (2) Vervang de rubber dop door een nieuwe. Monteer de rubber dop waarbij u er goed op let dat deze juist gericht is.
- (3) Bevestig de mondstukafdichting. Steek de lip van de mondstukafdichting stevig in de groef van het mondstuk. Let erop dat de groef tussen het mondstuk en de mondstukafdichting rondom gelijk is.

4. Wanneer de stofverzamelaar niet wordt gebruikt

Wanneer de boorhamer gebruikt wordt zonder de stofverzamelaar, de meegeleverde afdekking in de bevestigingsopening van de stofverzamelaar aanbrengen. **(Afb. 15)**.

LET OP

Als er geen afdekking is aangebracht, kunnen stof en andere verontreinigingen via het gat naar binnen worden gezogen, met beschadiging van de motor als gevolg.

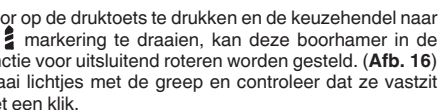
5. Alleen draaien

OPMERKING

De stofverzamelaar kan niet worden gebruikt. Verwijder de stofverzamelaar en steek de meegeleverde afdekking in de bevestigingsopening van de stofverzamelaar.

LET OP

Als er geen afdekking is aangebracht, kunnen stof en andere verontreinigingen via het gat naar binnen worden gezogen, met beschadiging van de motor als gevolg.

Door op de druktoets te drukken en de keuzehendel naar de 

Ga als volgt te werk voor het boren in hout of metaal met behulp van de boorkop en boorkopadapter (extra toebehoren).

Bevestigen van de boorkop en boorkopadapter: **(Afb. 17)**

- (1) Bevestig de boorkop aan de boorkopadapter.
- (2) Het onderdeel van de SDS Plus schacht is hetzelfde als een boorstuk. Zie daarom het gedeelte „Bevestigen van het boorstuk” om dit deel te bevestigen.

LET OP:

- Het is niet nodig met kracht tegen de boorhamer te drukken. Dit resulteert in slijtage van de punt van het boorstuk en een kortere levensduur van de boorhamer.
- Bij het terugtrekken van de boor uit het geboorde gat, is het mogelijk dat het boorstuk breekt. Ga daarom voorzichtig te werk bij het terugtrekken.
- Probeer geen anker gaten te boren of gaten in beton terwijl de machine in de „alleen draaien” functie is.
- Probeer de boorhamer niet te gebruiken in de draai- en slagfunctie terwijl de boorkop en de boorkopadapter zijn bevestigd. Dit zal de levensduur van de diverse onderdelen van de machine aanzienlijk verkorten.

6. Drijven van machineschroeven (Afb. 18)

Steek eerst het schroefstuk in de aansluitbus die zich aan het uiteinde van het kopadapter (D) bevindt. Bevestig vervolgens het kopadapter (D) op het apparaat zoals beschreven in 4 (1), (2), (3). Plaats de top van het schroefstuk in de gleuven van de kop van de schroef. Pak het apparaat stevig beet en draai de schoef vast.

LET OP

- Zorg ervoor dat de schroef niet al te lang wordt aangedraaid, omdat de schroef beschadigd zou kunnen worden.
- Zet de boorhamer recht op de schroef wanneer deze wordt aangedraaid; wanneer dit niet gedaan wordt kan de kop van de schroef beschadigd worden. De draaikracht kan ook onvoldoende op de schroef worden overgebracht.

- Probeer de boorhamer niet te gebruiken in de draai- en slagfunctie terwijl de boorkopadapter en het boorstuk zijn bevestigd.

7. Aandraaien van houtschroeven (Afb. 18)

- (1) Kiezen van de juiste boorpunt
Gebruik indien mogelijk altijd een plus-kop schroef omdat een boorpunt gemakkelijk van een min-kop schroef afglijdt.
 - (2) Aandraaien van houtschroeven
- Maak een gat in de oppervlakte van het hout voordat de houtschroef ingedraaid wordt. Zet de punt van de boor op de kop van de schroef en draai deze langzaam naar binnen.
 - Draai de boorhamer eerst langzaam totdat de schroef gedeeltelijk is ingedreven, en trek dan verder aan de schakelaar om optimale drijfkracht te verkrijgen.

LET OP

Neem voorzichtigheid in acht bij het maken van een gat voor de schroef; met de hardheid van het hout dient rekening gehouden te worden. Als het gat te klein is, of te ondiep, hetgeen meer drijfkracht vereist, kan het schroefdraad van de schroef beschadigd worden.

8. Alleen kloppen

OPMERKING

De stofverzamelaar kan niet worden gebruikt. Verwijder de stofverzamelaar en steek de meegeleverde afdekking in de bevestigingsopening van de stofverzamelaar.

LET OP

Als er geen afdekking is aangebracht, kunnen stof en andere verontreinigingen via het gat naar binnen worden gezogen, met beschadiging van de motor als gevolg.

Deze boorhamer kan worden ingesteld om alleen te boren door op de druktoets te drukken en de keuzeschakelaar naar de markering **T** te draaien (Afb. 19).

- (1) Bevestig de puntboor of beitel.
 - (2) Duw op de druktoets en stel de keuzeschakelaar in op de markering **⊙**. (Afb. 20)
- Wanneer de rotatie is ontgrendeld, moet u het gereedschap verdraaien en in de gewenste stand stellen. (Afb. 21)

- (3) Draai de keuzehendel met een pen of dergelijk naar de **T** markering. (Afb. 19)
- De beitel is nu vergrendeld.

9. Gebruik van de stopper (Afb. 22)

- (1) Draai de vleugelbout los en steek de aanslag in het montagegat op de zijhandgreep.
- (2) Stel de positie van de aanslag af overeenkomstig de diepte van het gat en draai de vleugelbout stevig vast.

10. Gebruik van het boorstuk (met vernauwde schacht) en de vernauwde schachtadapter

- (1) Bevestig de vernauwde schachtadapter aan de boorhamer. (Afb. 23)
- (2) Bevestig het boorstuk (met vernauwde schacht) aan de vernauwde schachtadapter. (Afb. 23)
- (3) Schakel de boorhamer in en boor een gat van de gewenste diepte.
- (4) Voor het verwijderen van het boorstuk (met vernauwde schacht) dient de cotter in de gleuf van de vernauwde schachtadapter te worden gestoken. Sla nu op de cotter terwijl de boorhamer wordt ondersteund. (Afb. 24)

11. Zorg ervoor dat u het gereedschap stevig vasthoudt zoals afgebeeld in Afb. 31 tijdens het gebruik.

12. Gebruik van de zijhendel

Als u de stand van de zijhendel wilt veranderen, dient u de greep van de zijhandel tegen de klok in los te draaien en vervolgens in de gewenste stand weer goed vast te zetten. (Afb. 32)

LET OP:

Wanneer u een gat aan het boren bent, is het mogelijk dat de machine probeert te draaien als reactie op de kracht van de boor wanneer deze door een betonnen muur breekt en/of wanneer de punt van de boor een stang betonijzer raakt.

Maak daarom de zijhendel goed vast en houd de machine met beide handen vast. Doet u dit niet, dan kunnen er ongelukken gebeuren.

GEBRUIK VAN HET KERNSTUK (VOOR LICHT BELASTING)

Met behuiv van het kernstuk (voor lichte balasting) kunnen grote kaliber gaten geboord worden. Gebruik het kernstuk samen met de los verkrijgbare en de kernstukschacht.

1. Monteren

LET OP

Schakel de boorhamer uit en trek de stekker uit het stopcontact.

- (1) Bevestig het kernstuk aan de kernstukschacht (Afb. 25). Bedek de schroefdraad van de kernstukschacht met vet om naderhand het demonteren te vergemakkelijken.
- (2) Bevestig de kernstukschacht aan de boorhamer (Afb. 26).
- (3) Steek de middenpin zo ver mogelijk in het pasplaatje.
- (4) Leg het pasplaatje op het kernstuk en draai het links- of rechtsom zodat het niet uit positie kan raken, zelfs als het kernstuk naar beneden wordt gericht (Afb. 27).

2. Boren (Afb. 28)

- (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 kan worden.
- (3) Als 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.
- (4) Het is niet nodig met kracht tegen de boorhamer te drukken. Wordt dit wel gedaan, dan zal dit resulteren in overmatige slijtage van de punt van het boorstuk en een kortere levensduur van de boorhamer.

LET OP

Schakel de boorhamer uit en trek de stekker uit het stopcontact alvorens de middenpin en het plaatje te verwijderen.

3. Demonteren (Afb. 29)

Neem de kernstukschacht uit de boorhamer en sla twee of drie keer hard met een hamer op de kop van de kernstukschacht. Het kernstuk kan nu verwijderd worden.

VERVANGEN VAN DE OLIE

Deze boorhamer heeft een volledig luchtdichte constructie om te beschermen tegen stof. Het gereedschap kan worden gebruikt zonder regelmatig olie (smeermiddel) toe te voegen. U moet echter na langdurig gebruik de olie vervangen om de levensduur van het gereedschap te verlengen. Voer de volgende handelingen hiervoor uit.

1. Periodieke vervanging van de olie

U moet het vet bekijken wanneer u de koolborstel vervangt. (Zie onderdeel 4 in het gedeelte ONDERHOUD EN INSPECTIE.) Vervangingsolie is verkrijgbaar bij de officiële HiKOKI Service Agent.

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

2. Vervisselen van de olie

LET OP

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

- (1) Demonteer de bedekking en veeg de aanwezige oude smeerolie goed weg (**Afb. 30**).
- (2) Voeg 25 g HiKOKI Electric Hammer Grease A (standaard hoeveelheid, in tube) toe aan de bedekking.
- (3) Herplaats de bedekking op de juiste manier nadat de olie vervangen is. Wees voorzichtig zodat de die-afdichting niet wordt beschadigd af gelooft.

OPMERKING:

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

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspectie van de boor

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

2. Inspectie van de bevestigingsschroef

Alle bevestigingsschroeven moten regelmatig geïnspecteerd en gecontroleerd worden 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. Inspecteren van de koolborstels

Met het oog op uw veiligheid en om elektrische schokken te voorkomen, mogen inspectie en vervanging van de koolborstels alleen uitgevoerd worden door een erkend HiKOKI service-centrum.

5. Vervangen van het stroom snoer

Als het netsnoer vervangen moet worden, moet u dit laten doen door een erkend HiKOKI servicecentrum om problemen met de veiligheid van de machine te voorkomen.

LET OP

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

GARANTIE

We garanderen dat elektrisch gereedschap van HiKOKI overeenstemt met de wettelijke/landenspecifieke regelgeving. Deze garantie dekt geen defecten of schade wegens verkeerd gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten, stuurt u het elektrische gereedschap, niet uit elkaar gehaald, met het GARANTIECERTIFICAAT dat zich bevindt op het einde van deze bedieningsinstructies, naar een erkend HiKOKI servicecenter.

OPMERKING

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

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN62841 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 102 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveau: 91 dB (A)

Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN62841.

Boorhameren in beton:

Trillingsemissiewaarde **a_h, HD** = 15,9 m/s²

Onzekerheid K = 2,5 m/s² (A)

Equivalenten waarde beitelen:

Trillingsemisiewaarde **a_h, Cheq** = 14,3 m/s²

Onzekerheid K = 2,0 m/s² (A)

De opgegeven totale trillingswaarde en de opgegeven geluidsemisiewaarde zijn gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken.

Ze kunnen ook worden gebruikt in een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

WAARSCHUWING

- De trillings- en geluidsemisie tijdens het werkelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt, vooral wat voor soort werkstuk wordt verwerkt; en
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta.

Si no se siguen las instrucciones indicadas a continuación podría producirse una descarga eléctrica, un incendio 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

- a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.

- b) 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 gases.

- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) 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.

- b) 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.

- c) 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.

- d) 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.

- e) 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.

- f) 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

- a) 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.

Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.

- b) Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección ocular.

El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.

- c) Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.

El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- d) 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 lesiones personales.

- e) No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.

Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes móviles.

La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que estén conectados y se utilicen adecuadamente.

La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

- h) No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de herramientas le permitan caer en la complacencia e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.

Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- a) **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.

- b) **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.

- c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o retire la batería, si es extraíble, 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.

- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de 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.

- e) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas y accesorios. 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, y existe menor riesgo de que se atasquen.

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

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

- h) **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.**

Los mangos y las superficies de agarre resbaladizos no permiten el manejo y el control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) Revisión

- a) **Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo 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

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

1. Utilice protección auditiva

La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.

2. Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.

La pérdida de control puede causar lesiones personales.

3. Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.

Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

Instrucciones de seguridad cuando se utilicen brocas largas con martillos perforadores

4. Empiece a taladrar siempre a una velocidad baja y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.

Es posible que, a altas velocidades, la broca se doble si se le permite rotar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que provocaría lesiones personales.

5. Ejercer presión solo en línea recta con la broca pero no ejerza una presión excesiva.

Las brocas se pueden doblar y causar una rotura o la pérdida del control, lo que provocaría lesiones personales.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Acometida	720 W
Velocidad sin carga	0–1050 min ⁻¹
Velocidad de percusión a carga plena	0–4000 min ⁻¹
Capacidad: hormigón acero madera	4–28 mm 13 mm 32 mm
Peso**	4,1 kg
Adaptador para recolección de polvo Profundidad máx. de taladrado de orificios: Diámetro de taladrado: Longitud máxima de taladro (longitud efectiva):	85 mm (posibilidad de ajuste entre 0 y 85 mm) 4–18 mm 100 mm
Capacidad de la caja para el polvo:	0,4 litros

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

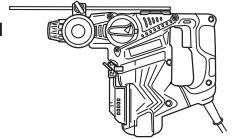
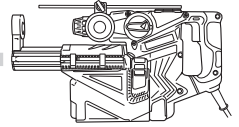
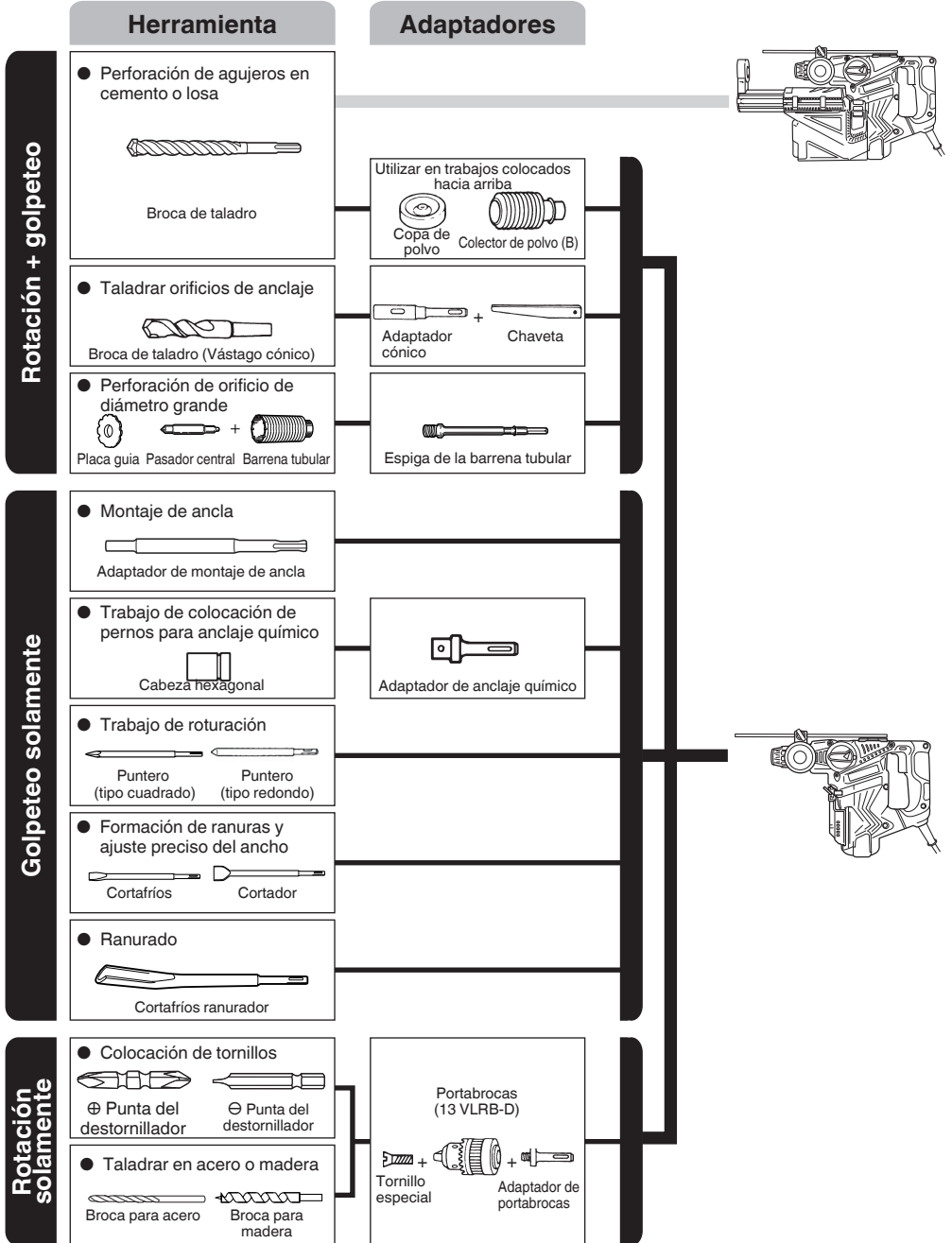
** De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2014

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- (1) Caja de plástico 1
 (2) Mango lateral 1
 (3) Tope 1
 (4) Tapa 1
 (5) Cubierta de goma (sustitución) 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)



● Perforación de agujeros en cemento o losa

Broca SDS-plus		
Diám. externo	Longitud total	Longitud efectiva
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm
25,0 mm	450 mm	400 mm

● Taladrar orificios de anclaje

Adaptador cónico Modo cónico
Cono Morse (No.1)
Cono Morse (No.2)
Cono A
Cono B

● Perforación de orificio de diámetro grande

Barrena tubular Diám. externo	Pasador central	Espiga de la barrena tubular Longitud total
25 mm*	No aplicable	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	300 mm
35 mm		
38 mm		
45 mm		
50 mm	(B)	300 mm
65 mm		
80 mm		

* Sin placa guía

● Montaje de ancla

Adaptador de montaje de ancla Medida de ancla
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Los accesorios de norma están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACION

Rotación y función de golpeo

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

Rotación solamente

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

Función de golpeo solamente

- Cincelado ligero de hormigón, formación de ranuras y ajuste preciso del ancho.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA**1. Alimentación**

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

2. Conmutador de alimentación

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

3. Cable de prolongación

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

4. Montaje de la broca (Fig. 1)**PRECAUCIÓN**

Para evitar accidentes, cerciórese de desactivar y de desconectar el enchufe del tomacorriente.

NOTA

Cuando utilice herramientas como por ejemplo: cinces, brocas de taladro, etc., cerciórese de utilizar piezas genuinas diseñadas por nuestra compañía.

- (1) Limpie la parte del vástago de la broca de taladro.
- (2) Inserte la broca de taladro girando en el sujetador de la herramienta hasta que se asegure bien. (**Fig. 1**)
- (3) Verifique si esta bien asegurado tirando de la broca de taladro.
- (4) Para extraer la broca, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la broca. (**Fig. 2**)

5. Cuando instale la copa de polvo o el lector de polvo (B) (Accesorios facultativos)(Fig. 3, Fig. 4)

Cuando emplee un martillo perforador para trabajos de taladrado hacia arriba, extraiga el adaptador de recolección de polvo e instale una copa de polvo o un colector de polvo (B) para recolectar las partículas a fin de facilitar la operación.

- Instalación de la copa de polvo

Emplee la copa de polvo instalando la broca como se muestra en la **Fig. 3**.

Cuando emplee una broca de gran diámetro, agrande el orificio central de la copa de polvo con este martillo perforador.

- Instalación del colector de polvo (B)

Para emplear el colector de polvo (B), insértelo desde la punta de la broca alineándolo con la ranura de la empuñadura. (**Fig. 4**)

PRECAUCIÓN

- La copa de polvo y el colector de polvo (B) son para emplearse exclusivamente en trabajos de perforación de hormigón. No los emplee para trabajar con madera o metal.

- Inserte completamente el colector de polvo (B) en la parte del portabrocas de la unidad principal.

- Cuando ponga en funcionamiento del martillo perforador mientras el colector de polvo (B) esté separado de la superficie de hormigón, dicho colector girará junto con la broca. Cerciórese de apretar el gatillo interruptor después de haber presionado la copa de polvo sobre la superficie de hormigón. (Cuando emplee la copa de polvo con una broca de no más de 190 mm de longitud total, el colector de polvo (B) no podrá tocar la superficie de hormigón girará. Por lo tanto, emplee el colector de polvo (B) con brocas de 166, 160, y 110 mm de longitud total.)

- Vacíe las partículas del colector de polvo (B) después de haber taladrado dos o tres orificios.

- Después de haber extraído el colector de polvo (B), vuelva a colocar a broca.

6. Selección de la broca destornillador

Puede dañarse las cabezas de tornillos y las brocas de atornillar menos que se emplee la broca apropiada según sea el diámetro del tornillo.

7. Confirmar la dirección de rotación de la broca (Fig. 5)

La broca rota hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R (der.) de la tecla. El lado L (izq.) de la tecla se usa para hacer girar la broca a la izquierda.

8. Selección del modo de función

Puede seleccionar cualquiera de las 3 funciones ("únicamente percusión", "rotación + percusión" y "únicamente rotación") girando la palanquita selectora mientras mantiene presionado el pulsador. Colocar la marca de la palanca de cambio frente a la marca ▲ correspondiente al modo que desea usar.

PRECAUCIÓN

- Antes de operar la palanca de cambio, comprobar que el motor esté detenido.

De accionar la palanca con el motor funcionando, podría producirse una avería.

- Para operar la palanca de cambio, presionar el pulsador y desbloquear la palanca de cambio. Asimismo, después de la operación, comprobar el retorno del pulsador y el bloqueo de la palanca de cambio.

- Conmutar correctamente la palanca de cambio. De utilizarla en una posición intermedia, existe el riesgo de que se acorte la vida útil del mecanismo de conmutación.

COMO SE USA

PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, cerciórese de poner este interruptor en OFF y de desconectar el enchufe del tomacorriente cuando instale o extraiga brocas y otras piezas. El interruptor de alimentación también deberá ponerse en OFF durante un descanso en el trabajo y después de haber finalizado dicho trabajo.

NOTA

Asegúrese de que el perno de ala del mango lateral está bien ajustado antes de usar la herramienta.

1. Operación del conmutador

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

No obstante, el disparador de conmutador sólo puede activarse a medio camino durante el reverso y gira a la mitad de velocidad de la operación de avance.

2. Rotación + golpeteo

Este martillo perforador puede usarse en el modo de rotación y golpeteo presionando el pulsador y girando la palanquita selectora hasta la marca **T**. (**Fig. 6**)

Gire ligeramente el sujetador y espere a oír un clic para confirmar que el embrague está engranado.

- (1) Montar la broca.

- (2) Presionar el interruptor de gatillo después de poner la punta de la broca en la posición para taladrar. (**Fig. 7**)

- (3) No es necesario presionar con fuerza la broca. Presionar ligeramente la broca de forma que el polvo producido al taladrar salga al exterior gradualmente.

PRECAUCIÓN

Cuando la broca toque una barra de hierro de construcción se detendrá inmediatamente y el martillo perforador tenderá a girar. Por lo tanto, sujetar el mango lateral y sostenerlo firmemente como se ilustra en la **Fig. 7**.

3. Utilización del colector de polvo

La utilización del martillo giratorio con el colector de polvo instalado crea un entorno de trabajo más higiénico sin polvo en el aire (**Fig. 8**).

- (1) Instalación del colector de polvo

Introduzca el colector de polvo junto con el riel en el martillo giratorio. Una vez introducido todo lo posible, fíjelo al martillo giratorio con dos seguros (**Fig. 9**).

PRECAUCIÓN

El colector de polvo está diseñado para utilizarse al perforar hormigón. No lo utilice para perforar orificios en metal o madera.

- (2) Ajuste del colector de polvo

- (a) Ajuste de la posición de la boquilla del colector de polvo

Presione la boquilla hacia adentro y ajústela a la posición deseada. Tire del ajustador situado en la boquilla en la dirección de la flecha para aflojar el seguro y muévalo hasta que contacte con la varilla del ajustador. Presione el ajustador en la dirección opuesta a la flecha para bloquear (**Fig. 10**).

- (b) Ajuste de la profundidad de perforación del orificio

Tire del ajustador por la agarradera en la dirección de la flecha para soltar el seguro, muévelo a la posición deseada para determinar la carrera y pulse el ajustador en la dirección opuesta a la flecha para bloquear.

La distancia de desplazamiento de la boquilla cuando la punta de la boquilla coincide con la punta de la broca es la profundidad de perforación del agujero (Fig. 11).

- La profundidad máxima de perforación del orificio al utilizar el colector de polvo es de 85 mm.
- Al utilizar el colector de polvo, se pueden utilizar brocas HiKOKI entre 4 mm y 18 mm de diámetro y hasta 100 mm de longitud efectiva.

(3) Perforación de orificios

Al perforar orificios, mantenga el martillo giratorio de tal forma que el extremo de la boquilla contacte con la superficie de hormigón. La eficacia de la recogida de polvo se reduce si la unidad no está en contacto con la superficie (Fig. 12).

(4) Eliminación del polvo

El polvo excesivo de la caja para el polvo reducirá la eficacia de la recogida del polvo. Vacíe la caja del polvo con regularidad.

Presione la palanca para eliminar la caja para el polvo de la unidad de recogida del polvo y vacíe y limpie la caja (Fig. 13).

La eficacia de la recogida de polvo se reduce si el filtro de la caja para el polvo se bloquea.

Utilice la tabla de abajo como guía para sustituir la caja para el polvo.

Capacidad de la caja para el polvo	Perfore un diámetro de 6 mm / profundidad de 28 mm: 130 orificios Perfore un diámetro de 8 mm / profundidad de 30 mm: 75 orificios Perfore un diámetro de 12 mm / profundidad de 50 mm: 20 orificios
Guía para sustituir la caja para el polvo	La caja para el polvo se ha llenado y vaciado 100 veces

(5) Sustitución de la cubierta de goma

La utilización de la cubierta de goma reducirá la eficacia de la recogida de polvo.

Sustituya la cubierta de goma cuando se desgaste.

Cómo sustituir la cubierta de goma (Fig. 14)

- (1) Retire la junta de la boquilla.
- (2) Sustituya la cubierta de goma por una nueva cubierta. Coloque la cubierta de goma asegurándose de que está bien orientada.
- (3) Coloque la junta de la boquilla.

Introduzca el borde de la junta de la boquilla firmemente en la ranura de la boquilla.

En este momento, asegúrese de que la ranura entre la boquilla y la junta de la boquilla es uniforme en todas partes.

4. Cuando no se utilice el colector de polvo

Cuando use el martillo giratorio sin el colector de polvo, instale la tapa suministrada en el orificio de instalación de la unidad (Fig. 15).

PRECAUCIÓN

Si no se utiliza la tapa, la herramienta podrá succionar polvo u otras partículas a través del orificio, lo que causará daños en el motor.


5. Rotación solamente

NOTA

No se puede usar el colector de polvo. Retire la unidad e instale la tapa suministrada en el orificio de instalación de la unidad.

PRECAUCIÓN

Si no se utiliza la tapa, la herramienta podrá succionar polvo u otras partículas a través del orificio, lo que causará daños en el motor.

Este martillo perforador puede usarse en el modo de rotación solamente presionando el pulsador y girando la palanca selectora hasta la marca  (Fig. 16)

Gire ligeramente el sujetador y espere a oír un clic para confirmar que el embrague está engranado.

Para perforar madera o metal empleando el portabrocas y el adaptador del portabrocas (accesorio facultativo), proceder como sigue.

Instalación del portabrocas y adaptador del portabrocas: (Fig. 17)

- (1) Instale la broca en el adaptador del portabrocas.
- (2) La parte del SDS plus vástago es igual que una broca. Por lo tanto, para instalarla, consulte "Montaje de la broca".

PRECAUCIÓN:

- La aplicación de fuerza excesiva acelerará el trabajo pero dañará la punta de la broca y reducirá la vida útil del martillo perforador.
- La broca puede salirse al quitar el martillo perforador del orificio perforado. Para extraer esta herramienta es importante empujar hacia delante.
- No intentar perforar orificios de anclaje o perforar el concreto con la máquina puesta en la función de rotación solamente.
- No trate de utilizar el martillo giratorio en la función de giro y martillazo con el portabrocas y el adaptador del portabrocas instalados. Esto reducirá considerablemente la vida útil de cada componente de la máquina.

6. Cuando coloque tornillos para metal (Fig. 18)

En primer lugar, inserte la broca en el cubo del extremo del adaptador (D) de portabroca.

A continuación, monte el adaptador (D) de portabroca en la unidad principal empleando los procedimientos descritos en 4 (1), (2), y (3), coloque la punta de la broca en las ranuras de la cabeza del tornillo, sujete la unidad principal, y apriete el tornillo.

PRECAUCIÓN

- Tener cuidado en no prolongar excesivamente el accionamiento de la herramienta, ya que de lo contrario, pueden dañarse los tornillos por el exceso de fuerza.
- Colocar el martillo perforador en forma perpendicular sobre la cabeza del tornillo al atornillarlo, ya que en caso contrario, puede dañarse la cabeza del tornillo o la broca, e incluso, la fuerza de accionamiento puede que no se transfiera por completo al tornillo.

- No trate de utilizar el martillo giratorio en la función de giro y martillazo con el adaptador del portabrocas y la broca instalados.

7. Atornillando tornillos para madera (Fig. 18)

- (1) Escoger una broca destornillador apropiada y emplear tornillos con cabeza +, en lo posible, debido a que los tornillos con cabeza – hacen que se zafe fácilmente el destornillador.
- (2) Atornillado
 - Antes de atornillar los tornillos para madera, hay que hacer orificios apropiados en la madera, aplicando luego la broca destornillador en la cabeza del tornillo y colocar así éste en los orificios.
 - Luego de hacer rotar la herramienta lentamente hasta que el tornillo quede parcialmente metido en la madera, apretar más el gatillo para obtener la fuerza óptima de atornillado.

PRECAUCIÓN

Tener cuidado al preparar el orificio para que sea apropiado para el tornillo, teniendo en cuenta la dureza de la madera. Si el orificio es excesivamente pequeño o estrecho, se requiere mucha fuerza para atornillar y a veces puede dañarse la rosca.

8. Únicamente percusión

NOTA

No se puede usar el colector de polvo. Retire la unidad e instale la tapa suministrada en el orificio de instalación de la unidad.

PRECAUCIÓN

Si no se utiliza la tapa, la herramienta podrá succionar polvo u otras partículas a través del orificio, lo que causará daños en el motor.

El martillo perforador puede fijarse en el modo de únicamente rotación presionando el pulsador y girando la palanquita selectora hasta la **T** señal (Fig. 19).

- (1) Monte el puntero o el cincel.
- (2) Presione el pulsador y mueva la palanquita selectora hasta la señal **⊙**. (Fig. 20)
La rotación se libera; gire la herramienta y ajústela en la posición deseada. (Fig. 21)
- (3) Gire la palanca de cambio hasta la marca **T**. (Fig. 19)
El puntero o el cincel se bloqueará.

9. Modo de usar el tope (Fig. 22)

- (1) Afloje el perno de ala e introduzca el tope en el orificio de instalación que aparece en la agarradera lateral.
- (2) Ajuste la posición del tope de acuerdo con la profundidad del orificio y apriete el perno de ala fijamente.

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

- (1) Montar el adaptador de la espiga ahusada en el martillo perforador (Fig. 23).
- (2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada (Fig. 23)
- (3) Poner el interruptor en la posición de encendido (ON), y taladrar un agujero de la profundidad especificada.
- (4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de la chaveta con un martillo. Usar apoyos como se muestra en la Fig. 24.

11. Asegúrese de sujetar la herramienta con firmeza durante el uso tal y como se muestra en la Fig. 31.

12. Uso del asa lateral

Para cambiar la posición del asa lateral, girar la empuñadura del asa lateral en el sentido de las agujas del reloj para aflojarla, y luego sujetarla firmemente. (Fig. 32)

PRECAUCIÓN

Cuando taladre un orificio, puede suceder que la máquina intente girar por la fuerza de reacción en el momento de penetrar en la pared de hormigón y/o cuando la punta de la hoja entre en contacto con la varilla “Rebar”.

Sostener firmemente el asa lateral y sujetar la máquina con sus dos manos. Si no la sujeta firmemente, podría producirse un accidente.

MODO DE USAR LA BARRENA TUBULAR (PARA CARGAS LIGERAS)

Cuando se tengan que taladrar agujeros grandes, usar la barrena tubular (para cargas ligeras). Usar también el pasador central y la espiga de la barrena tubular provistos como accesorios opcionales.

1. Montaje

PRECAUCIÓN

Cerciorarse de poner el interruptor de la alimentación en la posición de apagado (OFF) y de desconectar el enchufe de la toma de alimentación.

- (1) Montar la barrena tubular en su espiga (Fig. 25).
Lubricar la rosca de la espiga de la barrena tubular para facilitar el desmontaje.
- (2) Montar la espiga de la barrena tubular en el martillo perforador (Fig. 26).
- (3) Insertar el pasador central en la placa guía hasta que se pare.
- (4) Unir la placa guía con la barrena tubular y girar la placa guía hacia la izquierda o hacia la derecha de forma que no se caiga a pesar de estar indicando hacia abajo (Fig. 27).

2. Modo de taladrar (Fig. 28)

- (1) Conectar el enchufe a la toma de alimentación.
- (2) El pasador central se ha instalado un resorte.
Presionar ligeramente y sin torcerse hacia la pared o hacia el pared o hacia el suelo.
Procurar que toda la punta de la barrena tubular esté en contacto con la superficie a taladrar y luego, empezar la operación.
- (3) Al taladrar aproximadamente 5 mm en profundidad, la posición del agujero queda ya establecida. Quitar el pasador central y la placa guía de la barrena tubular y seguir taladrando.
- (4) La aplicación de una fuerza excesiva acelerará el cumplimiento del trabajo, pero deteriorará la punta de la broca reduciendo la duración del martillo perforador.

PRECAUCIÓN

Cuando se quite el pasador central y la placa guía, poner el interruptor en la posición de apagado (OFF) y desconectar el enchufe de la toma de alimentación.

3. Desmontaje (Fig. 29)

Como otro método, quitar la espiga de la barrena tubular del martillo perforador y golpear fuertemente la cabeza de la espiga de la barrena tubular dos o tres veces con un martillo sujetando la punta de la barrena. La parte roscada se aflojará y la barrena tubular podrá quitarse.

CAMBIO DE GRASA

Este martillo perforador presenta una construcción totalmente estanca para protegerlo del polvo. Esta unidad podrá utilizarse sin rellenarla con grasa durante mucho tiempo. Sin embargo, reemplace la grasa para prolongar la duración de servicio. Cuando se requiere cambiar la grasa, proceder como sigue.

1. Periodo de cambio de grasa

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

Consultar para ello al Agente de Servicio HiKOKI autorizado.

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

2. Cambio de grasa

PRECAUCIÓN

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

- (1) Quitar la cubierta del motor y limpiar completamente la grasa vieja interna. (Fig. 30)
- (2) Aplique 25 g de grasa A para martillo eléctrico HiKOKI (accesorio estándar, presentado en forma de tubo) en la caja del motor.
- (3) Luego de cambiar la grasa, instalar el cárter firmemente. En este momento, no dañe ni pierda el sello de aceite.

NOTA

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

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. Inspeccionar la broca de taladro

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

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. Inspección de las escobillas

Por motivos de seguridad contra descargas eléctricas, la inspección y el reemplazo de las escobillas deberán realizarse solamente en un Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI.

5. Reemplazo del cable de alimentación

Si resulta necesario sustituir el cable de alimentación, deberá solicitar la tarea a un Centro de servicio autorizado de HiKOKI, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

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

GARANTÍA

La garantía de las herramientas mecánicas de HiKOKI se ofrece de acuerdo con las normas estatutarias/específicas de cada país. La presente garantía no cubre defectos o daños debidos a un uso incorrecto o abusivo o al deterioramiento por el uso habitual. Si tiene alguna queja, envíe la herramienta mecánica, sin desmontar, junto con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que se encuentra al final de estas instrucciones de manipulación, al Centro de servicio técnico autorizado por HiKOKI.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI 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 EN62841 declararon de conformidad con ISO 4871.

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 102 dB (A)

Nivel de presión auditiva ponderada A: 91 dB (A)

Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con EN62841.

Perforación de martillo en hormigón:

Valor de emisión de la vibración $a_{H, HD} = 15,9 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 2,5 m/s^2 (A)

Valor de cincelado equivalente:

Valor de emisión de la vibración $a_{H, CHeq} = 14,3 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 2,0 m/s^2 (A)

El valor total declarado de las vibraciones y el valor declarado de las emisiones de ruido han sido medidos de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra.

También podrían utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

ADVERTENCIA

- La vibración y la emisión de ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden diferir del valor total declarado en función de las formas de uso de la herramienta, especialmente del tipo de pieza de trabajo procesada; y
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ AVISO

Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.

Se não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta elétrica de bateria (sem fios).

1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.

As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.

b) Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.

As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó dos fumos.

c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.

As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança elétrica

a) As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.

As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.

b) Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.

Existe um risco acrescido de choques elétricos se o seu corpo estiver ligado à terra.

c) Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de humidade.

A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.

d) Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.

Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.

Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.

e) Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.

A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques elétricos.

f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina elétrica 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 choques elétricos.

3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.

Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

b) Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.

O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete ou proteção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

c) Evite arranques acidentais. 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 elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

d) 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.

e) Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.

Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

f) Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o seu cabelo e roupa longe de peças móveis.

As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.

g) Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores 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.

h) Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente das ferramentas permita que se torne complacente e ignore os princípios de segurança das ferramentas.

Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

a) Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.

A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- b) Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria da ferramenta elétrica, se removível, antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.

Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

- d) Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

- e) Efetue a manutenção das ferramentas elétricas e acessórios. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

- f) 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 elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.

A utilização de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação perigosa.

- h) Mantenha as pegas e as superfícies de manuseamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.

Pegas de manuseamento escorregadias não permitem a manipulação segura e controlo da ferramenta em situações inesperadas.

5) Manutenção

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

Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

AVISO

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO ROTATIVO

Instruções de segurança para todas as operações

1. Use proteções auditivas

A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

2. Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.

A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.

3. Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas, ao efetuar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cablagem oculta ou o seu próprio cabo.

O acessório cortante em contacto com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas sob tensão e provocar choques eléctricos ao operador.

Instruções de segurança ao usar brocas longas com martelos perfuradores

4. Comece sempre a perfurar a baixa velocidade com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.

A velocidades mais rápidas, é provável que a broca dobre se for permitido que rode livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos.

5. Aplique pressão apenas em linha direta com a broca, mas não aplique pressão excessiva.

As brocas podem dobrar-se, causando quebras ou perda de controlo, resultando em ferimentos.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Potência de entrada	720 W
Rotação sem carga	0–1050 min ⁻¹
Taxa de impacto com carga completa	0–4000 min ⁻¹
Capacidade: concreto aço madeira	4–28 mm 13 mm 32 mm
Peso**	4,1 kg
Adaptador do colector de Poeira Profundidade máx. da perfuração do furo: Diâmetro da broca: Comp. máx. da broca (comprimento eficaz):	85 mm (ajuste possível entre 0 e 85 mm) 4–18 mm 100 mm
Capacidade da caixa do pó:	0,4 litros

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

** De acordo com o procedimento EPTA 01/2014

ACESSÓRIOS-PADRÃO

- (1) Estojo de plástico 1
- (2) Empunhadura lateral..... 1
- (3) Tampão..... 1
- (4) Tampa..... 1
- (5) Tampa de borracha (subsstituição) 1


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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

Rotação e martelagem


Ferramenta

- Perfurar em cimento ou azulejos




Broca

- Perfuração de furos para ancoragem de tubos



Broca (cabo cônico)


- Perfuração de furos grandes



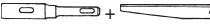
Placa-guia Pino central Coroa

Adaptadores

Utilize em trabalhos virados para cima



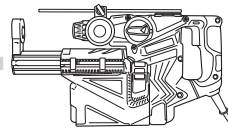
Receptáculo de poeira Coletor de poeira (B)



Adaptador de cabo cônico Caviha




Cabo de coroa




Apenas para martelagem

- Montagem de âncora



Adaptador de montagem de âncora

- Operação de colocação de parafuso com Âncora Química




Encaixe sextavado




Adaptador de Âncora Química

- Operação de trituração



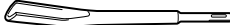
Ponta principal (tipo quadrado) Ponta principal (Tipo redondo)

- Abertura de ranhura e alinhamento

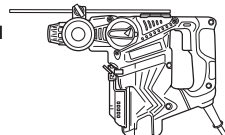


Buril Cortador

- Abertura de ranhuras




Buril para abertura de ranhuras




Somente rotação

- Aparafusar

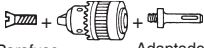


⊕ Ponta de aparafusar ⊖ Ponta de aparafusar

- Perfurar em aço ou Madeira



Broca para aço Broca para madeira



Parafuso especial Mandril (13 VLRB-D) Adaptador de mandril

● Perfurar em cimento ou azulejos

Broca SDS-plus		
Dia. exterior	Comprimento total	Comprimento efetivo
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm
25,0 mm	450 mm	400 mm

● Perfuração de furos para ancoragem de tubos

Adaptador de cabo cônico Modo cônico
Mordente cônico (N° 1)
Mordente cônico (N° 2)
Cone A
Cone B

● Perfuração de furos grandes

Coroa Dia. exterior	Pino central	Cabo de coroa Comprimento total
25 mm*	Não aplicável	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm		
35 mm		
38 mm	(A)	300 mm
45 mm		
50 mm		
65 mm		
80 mm	(B)	300 mm

* Sem chapa-guia

● Montagem de âncora

Adaptador de montagem de âncora Tamanho da âncora
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

Função de rotação e martelagem

- Fazer furos ancorados
- Fazer furos em concreto
- Fazer furos em azulejo

Função de rotação apenas

- Perfurar em aço ou madeira (com acessórios opcionais)
- Apertar parafusos para metal, parafusos de madeira (com acessórios opcionais)

Função apenas para martelagem

- Butilamento leve de cimento, cavamento da ranhura e alinhamento.

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. Montagem da broca (Fig. 1)

CUIDADO

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

NOTA

Ao utilizar ferramentas como pontas macho, brocas, etc., certifique-se de usar peças genuínas indicadas por nossa empresa.

- (1) Limpe a parte da haste da broca.
- (2) Insira a broca enroscando-a no encaixe da ferramenta até que ela se trave sozinha. (Fig. 1)
- (3) Verifique se a broca está travada puxando-a para fora.
- (4) Para retirar a broca, puxe completamente a garra na direção da seta e puxe a broca para fora. (Fig. 2)

5. Instalação do receptáculo de poeira ou do coletor de poeira (B) (Acessórios opcionais) (Fig. 3, Fig. 4)

Para uma operação mais fácil, ao utilizar um martelo perfurador para fazer furos para cima, prenda um receptáculo de poeira ou um coletor de poeira (B) para recolher a poeira ou partículas que se soltam durante a operação.

- Instalação do receptáculo de poeira

Use o receptáculo de poeira prendendo-o à broca, como mostra a Fig. 3.

Ao utilizar uma broca que possua um diâmetro grande, aumente o furo do centro do receptáculo de poeira com este martelo perfurador.

- Instalação do coletor de poeira (B)

Ao utilizar o coletor de poeira (B), insira-o a partir da ponta da broca alinhando-o com a ranhura da garra. (Fig. 4)

CUIDADO

- O receptáculo de poeira e o coletor de poeira (B) são para uso exclusivo de trabalho de perfuração no concreto. Não os utilize para trabalhos de perfuração em madeira ou em metal.
- Insira o coletor de poeira (B) completamente no mandril do aparelho principal.
- Ao ligar o martelo perfurador enquanto o coletor de poeira (B) estiver separado de uma superfície de concreto, esse coletor de poeira (B) vai girar junto com a broca. Certifique-se de ligar o interruptor depois de pressionar o receptáculo de poeira na superfície de concreto. (Ao utilizar o coletor de poeira (B) preso a uma broca que possui mais de 190 mm de comprimento total, o coletor de poeira (B) não pode tocar a superfície de concreto e vai girar. Portanto, utilize o coletor de poeira (B) prendendo-o às brocas de comprimento total de 166 mm, 160 mm e 110 mm.)
- Jogue fora as partículas depois de dois ou três furos perfurados.
- Substitua a broca depois de retirar o coletor de poeira (B).

6. Seleção do palhetão

As cabeças de parafusos ou os palhetões podem se danificar se uma broca não apropriada para o diâmetro do parafuso for utilizada para o trabalho de apertar os parafusos.

7. Confirme a direção da rotação do palhetão (Fig. 5)

O palhetão gira no sentido horário (visto do lado atrás) ao empurrar o lado D do botão de pressão. Empurra-se o lado E do botão de pressão para o fazer girar no sentido anti horário.

8. Seleção do modo de função

Pode-se mudar as funções para os 3 modos de “apenas batimento do martelo”, “rotação + batimento do martelo” e “apenas rotação”, girando a alavanca de mudança ao mesmo tempo em que se pressiona o seletor. Ajuste a posição da marca ▲ da alavanca de mudança para a do modo a ser usado.

CUIDADO

- Antes de operar a alavanca, verifique e se certifique de que o motor parou. Se a máquina for operada enquanto o motor estiver em funcionamento pode ocorrer falhas.

- Para operar a alavanca de mudança, pressione o seletor e solte a trava da alavanca. Além disso, verifique e se certifique que o seletor tenha retornado e que a alavanca tenha sido travada depois da operação.
- Não cometa erros ao ligar a alavanca. Caso ela seja usada numa posição intermediária, a vida útil do mecanismo de comutação pode ser abreviada.

MODO DE USAR

CUIDADO

Para evitar acidentes, certifique-se de desligar a máquina e desconectar o plugue da tomada para instalar ou retirar as brocas e outras peças. O interruptor também deve estar desligado durante a execução de um trabalho de quebra e depois de qualquer trabalho.

NOTA

Antes de utilizar a ferramenta, certifique-se de que o parafuso de orelhas na pega lateral está bem apertado.

1. Operação do interruptor

A velocidade de rotação da broca pode ser controlada sem etapas intermediárias variando-se a intensidade de aperto do gatilho do interruptor. A velocidade é baixa quando se aperta ligeiramente o gatilho e aumenta na medida em que o interruptor for sendo mais apertado. Contudo, o gatilho do interruptor só pode ser premido até meio em modo reverso e roda a meia velocidade em modo avanço.

2. Rotação e martelagem

Este martelo perfurador pode ser regulado para o modo de perfurar e martelar premindo o botão de pressão e rodando o selector para a marca **T**. (Fig. 6) Rode ligeiramente o manipulo e confirme se a embraiagem foi encaixada até se ouvir um clique.

- (1) Monte a broca.
- (2) Aperte o gatilho do interruptor depois de aplicar a ponta da broca na posição de perfuração. (Fig. 7)
- (3) Não é necessário de jeito nenhum empurrar o martelo perfurador com força. Basta empurrá-lo ligeiramente de maneira que a poeira da perfuração saia gradualmente.

CUIDADO

Quando a broca toca a barra de ferro da construção, ela pára imediatamente e o martelo perfurador reagirá tendo um movimento de rotação. Portanto, segure com firmeza a empunhadura e a empunhadura lateral, como mostra a Fig. 7.

3. Utilizar a unidade de recolha do pó

Utilizar o martelo perfurador com a unidade de recolha de pó cria um ambiente de trabalho mais higiênico, livre de pó (Fig. 8).

- (1) Colocar a unidade de recolha do pó Introduza a unidade de recolha de pó ao longo do carril no martelo perfurador. Quando estiver introduzido ao máximo, fixe-a ao martelo perfurador com os dois trincos (Fig. 9).

CUIDADO

A unidade de recolha do pó foi concebida para utilizar quando perfurar cimento. Não utilizar para perfurar em metal ou madeira.

- (2) Ajustar a unidade de recolha do pó
- (a) Ajustar a posição do injector de recolha do pó
 Pressione o injector e ajuste-o para a posição pretendida. Puxe o ajustador no injector na direcção da seta para soltar o trinco e movê-lo até que entre em contacto com a haste do ajustador. Empurre o ajustador na direcção oposta da seta para trancar (Fig. 10).
- (b) Ajustar a profundidade de perfuração
 Puxe o ajustador na alavanca na direcção da seta para soltar o trinco, mova para a posição pretendida para determinar a batida e pressione o ajustador na direcção oposta à da seta para trancar.
 A distância de viagem do bico quando a ponta do bico corresponde à ponta da broca é a profundidade de perfuração de orifícios (Fig. 11).
- A profundidade de perfuração máxima quando utilizar a unidade de recolha do pó é 85 mm.
 - Quando utilizar a unidade de recolha do pó, é possível utilizar pontas HiKOKI entre 4 mm e 18 mm de diâmetro e até 100 mm em comprimento eficaz.

- (3) Perfurar
 Quando perfurar, segure no martelo perfurador de forma a que a ponta do injector entre em contacto com a superfície do cimento. A eficácia de recolha do pó é reduzida, caso a unidade não esteja em contacto com a superfície (Fig. 12).
- (4) Remover pó
 O pó excessivo na caixa do pó reduzirá a eficácia de recolha do pó. Esvazie a caixa do pó com regularidade. Empurre a alavanca para remover a caixa do pó da unidade de recolha do pó e esvazie e limpe a caixa (Fig. 13).
 A eficácia de recolha do pó é reduzida se o filtro na caixa do pó ficar entupido. Utilize a tabela abaixo como guia para substituir a caixa do pó.

Capacidade da caixa do pó	Diâmetro de perfuração de 6 mm / profundidade de 28 mm: 130 orifícios Diâmetro de perfuração de 8 mm / profundidade de 30 mm: 75 orifícios Diâmetro de perfuração de 12 mm / profundidade de 50 mm: 20 orifícios
Guia para substituição da caixa do pó	A caixa do pó foi enchida e esvaziada 100 vez

- (5) Substituir a tampa de borracha
 O desgaste da tampa de borracha reduzirá a eficácia da recolha do pó.
 Substitua a tampa de borracha quando ficar gasta.

Como substituir a tampa de borracha (Fig. 14)

- (1) Retire o vedante do bico do bico.
- (2) Substitua a tampa de borracha por uma nova.
 Coloque a tampa de borracha, certificando-se de que está correctamente orientada.
- (3) Coloque o vedante do bico.
 Insira o lábio do bico e vedante de forma segura na ranhura do bico.
 Neste momento, certifique-se de que a ranhura entre o bico e o vedante do bico está uniforme por todo.

4. Quando não utilizar a unidade de recolha do pó

Quando utilizar o martelo perfurador sem a unidade de recolha do pó, introduza a tampa no orifício de fixação da unidade (Fig. 15).

CAUIDADO

Se não estiver colocada uma tampa, pó ou outras partículas poderão ser aspiradas para o orifício, provocando danos no motor.


5. Apenas Perfuração

NOTA

Não é possível utilizar a unidade de recolha do pó. Retire a unidade e introduza a tampa fornecida no orifício de fixação da unidade.

CAUIDADO

Se não estiver colocada uma tampa, pó ou outras partículas poderão ser aspiradas para o orifício, provocando danos no motor.

Este martelo perfurador pode ser regulado apenas para o modo de perfuração premindo o botão de pressão e rodando o selector para a marca  (Fig. 16)

Rode ligeiramente o manípulo e confirme se a embraiagem foi encaixada até se ouvir um clique.
 Para perfurar materiais em madeira ou metal utilizando o mandril e o adaptador do mandril (acessórios opcionais), proceda da seguinte maneira.
 Instalação do mandril e do adaptador do mandril: (Fig. 17)

- (1) Prenda o mandril ao adaptador de mandril.
- (2) A parte do cabo SDS-plus é a mesma da broca. Para prender o mandril, siga os mesmos passos descritos em "Montagem da broca".

CAUIDADO

- A aplicação de força maior que a necessária pode apressar o trabalho, mas também vai deteriorar a ponta da broca, além de reduzir a vida útil do martelo perfurador.
- As brocas podem se romper ao se retirar o martelo perfurador do orifício perfurado. Na retirada, é importante fazer um movimento de empurrar.
- Não tente fazer orifícios de ancoragem de cabos ou furos no concreto com a máquina ajustada para a função de somente rotação.
- Não tente utilizar o martelo perfurador durante a função de rotação e ao martelar com o mandril e o adaptador de mandril colocados. Do contrário a vida útil da cada um dos componentes da máquina se reduzirá drasticamente.

6. Ao apertar parafusos de máquina (Fig. 18)

Insira primeiro o palhetão no suporte situado no fim do adaptador de mandril (D).
 Depois, monte o adaptador de mandril (D) no corpo principal seguindo as instruções descritas em 4 (1), (2), (3). Ponha a ponta do palhetão nas fendas da cabeça do parafuso, segure o aparelho principal e aperte o parafuso.

CUIDADO

- Preste atenção para não prolongar excessivamente o tempo de aparafusamento, do contrário os parafusos podem ficar danificados devido à força excessiva.
- Ao aparafusar, aplique o martelo perfurador perpendicularmente à cabeça do parafuso, do contrário, a cabeça do parafuso ou o palhetão serão danificados, ou a força motriz não será completamente transferida para o parafuso.
- Não tente utilizar o martelo perfurador durante a função de rotação e ao martelar com o adaptador de mandril e a ponta colocados.

7. Ao apertar parafusos de madeira (Fig. 18)

- (1) Seleção de um palhetão de fenda apropriado
Se possível, use parafusos de cabeça Philips já que o palhetão de fenda escorrega facilmente para fora das cabeças dos parafusos que só tem uma fenda.
- (2) Aperto de parafusos na madeira
 - Antes de apertar os parafusos na madeira, faça orifícios-pilotos apropriados para eles na tábua de madeira. Aplique o palhetão nas ranhuras da cabeça do parafuso e aperte cuidadosamente os parafusos nos orifícios.
 - Depois de girar o martelo perfurador em baixa velocidade por um tempo até que o parafuso esteja parcialmente preso à madeira, aperte o gatilho com mais força para obter a força motriz ótima.

CUIDADO

Preste atenção ao preparar o orifício-piloto apropriado para o parafuso, levando em consideração a dureza da madeira. Se o orifício for excessivamente pequeno ou raso demais, requerendo muito mais força para aparafusar, a rosca desse parafuso poderá em alguns casos se danificar.

8. Apenas batimento do martelo**NOTA**

Não é possível utilizar a unidade de recolha do pó. Retire a unidade e introduza a tampa fornecida no orifício de fixação da unidade.

CUIDADO

Se não estiver colocada uma tampa, pó ou outras partículas poderão ser aspiradas para o orifício, provocando danos no motor.

Este martelo perfurador pode ser definido para o modo de apenas batimento do martelo, premindo o selector e rodando a alavanca de mudança para a marca **T** (Fig. 19).

- (1) Monte a ponta macho ou o formão.
- (2) Pressione o botão de pressão e coloque a alavanca das mudanças para a marca **Ⓞ** (Fig. 20)
Com a rotação destravada, gire a ferramenta e ajuste a ferramenta na posição desejada. (Fig. 21)
- (3) Gire a alavanca de mudança até a marca **T** (Fig. 19)
A ponta macho ou o formão ficam, então, travados.

9. Uso do tampão (Fig. 22)

- (1) Solte o parafuso de orelhas e insira o batente no orifício de fixação na alavanca lateral.
- (2) Ajuste a posição do batente de acordo com a profundidade do orifício e aperte bem o parafuso de orelhas.

10. Como usar o palhetão (cabo cônico) e o adaptador de cabo cônico.

- (1) Monte o adaptador de cabo cônico no martelo perfurador. (Fig. 23)
- (2) Monte o palhetão (cabo cônico) no adaptador de cabo cônico. (Fig. 23)

- (3) Ligue a máquina e faça um furo na profundidade prescrita.
- (4) Para retirar o palhetão (cabo cônico), insira a cavilha na ranhura do adaptador de cabo cônico e martele a cabeça da cavilha, apoiada em suportes. (Fig. 24)

11. Certifique-se de que segura bem a ferramenta como mostrado na Fig. 31 durante a operação.**12. Utilização da empunhadura lateral**

Quando desejar mudar a posição da empunhadura lateral, gire o cabo da empunhadura lateral no sentido antihorário para afrouxá-lo e, então, aperte-o com firmeza. (Fig. 32)

CUIDADO

Ao fazer um furo, pode haver casos em que a máquina tenta girar pela reação no momento de penetrar a parede de concreto e/ou quando uma ponta da lâmina entra em contato com a barra de concreto.

Prenda firmemente a empunhadura lateral e segure a máquina com ambas as mãos. Se não segurar com firmeza, pode haver ocorrência de acidente.

MODO DE USAR A COROA (PARA CARGA LEVE)

Quando a perfuração penetra em grandes orifícios utilize a coroa (para cargas leves). Nesse momento, utilize com o pino central e o cabo de coroa fornecidos como acessórios adicionais.

1. Montagem**CUIDADO**

Certifique-se de desligar a máquina e desconectar o plugue da tomada.

- (1) Monte a coroa no cabo da coroa (Fig. 25).
Lubrifique a rosca do cabo da coroa para facilitar a desmontagem.
- (2) Monte a coroa no martelo perfurador (Fig. 26).
- (3) Insira o pino central na placa-guia até que ele pare.
- (4) Engrene a placa-guia com a coroa. Gire a placa-guia para a esquerda ou para a direita de maneira que ela não caia mesmo se estiver virada para baixo (Fig. 27).

2. Como fazer furos (Fig. 28)

- (1) Conecte o plugue na tomada elétrica.
- (2) Há uma mola instalada no pino central.
Empurre-o um pouco diretamente na parede ou no chão. Conecte a ponta da coroa nivelada à superfície e comece a operação.
- (3) Ao perfurar cerca de 5 mm de profundidade a posição do furo estará estabelecida. Faça o furo depois de retirar o pino central e a placa-guia da coroa.
- (4) A aplicação de força maior que a necessária pode apressar o trabalho, mas também vai deteriorar a ponta da broca, além de reduzir a vida útil do martelo perfurador.

CUIDADO

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

3. Desmontagem (Fig. 29)

Retire o cabo de coroa do martelo perfurador e martele duas ou três vezes com força a cabeça do cabo de coroa segurando a coroa. A rosca, então, se afrouxa e a coroa pode ser retirada.

TROCA DE LUBRIFICANTE

Este martelo perfurador tem uma construção estanque para proteger contra o pó. Ela pode ser usada sem precisar reabastecimento de lubrificante por um longo período de tempo. No entanto, faça a troca de lubrificante para aumentar a vida útil da ferramenta. Para trocar o lubrificante proceda da maneira abaixo descrita.

1. Período para troca de lubrificante

Ao trocar as escovas de carvão, verifique o estado do lubrificante. (Ver item 4 da seção MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO.)

Peça à oficina autorizada da HiKOKI para fazer a troca do lubrificante.

Em caso de precisar você mesmo trocar o lubrificante, siga as seguintes instruções.

2. Como trocar o lubrificante

CUIDADO

Antes de trocar o lubrificante, desligue a máquina e tire o plugue da tomada.

- (1) Desmonte a tampa do cárter e limpe totalmente o lubrificante velho que está no interior. (**Fig. 30**)
- (2) Fornecimento de 25 g de Massa Lubrificante A para o Martelo Eléctrico HiKOKI (acessório padrão, incluída no tubo) no cárter.
- (3) Depois de trocar o lubrificante, recoloque a tampa do cárter cuidadosamente de modo a não danificar ou perder a impermeabilização contra óleo.

NOTA

O Lubrificante A para Martelo Eléctrico da HiKOKI é do tipo de baixa viscosidade. Ele pode ser adquirido numa oficina autorizada da HiKOKI.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeção dos palhetões

Como o uso de uma ferramenta cega provocará defeitos no motor e uma eficiência menor, substitua o palhetão por um novo ou mande afiá-lo sem demora quando notar o desgaste.

2. Inspeção dos parafusos de montagem

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

3. Manutenção do motor

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

4. Inspeção das escovas de carvão

Para sua segurança duradoura e proteção contra choques elétricos, a inspeção das escovas de carvão e a substituição delas nesta ferramenta deve ser feita apenas numa Oficina Autorizada da HiKOKI.

5. Substituição do cabo de alimentação

Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, isto tem de ser efetuado pelo centro de assistência autorizado da HiKOKI para evitar um risco de segurança.

CUIDADO:

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

GARANTIA

Oferecemos a garantia das Ferramentas Eléctricas HiKOKI de acordo com as normas estatutórias/específicas do país. Esta garantia não abrange defeitos ou danos provocados por uma utilização incorrecta, abusos ou desgastes normais. Em caso de reclamação, envie a Ferramenta Eléctrica desmontada, com o CERTIFICADO DE GARANTIA que pode encontrar no final destas Instruções de Manuseamento, para uma Oficina Autorizada da HiKOKI.

NOTA

Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da HiKOKI, 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 EN62841 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderada A medida: 102 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida: 91 dB (A)

Imprecisão KpA: 3 dB (A)

Use protetores de ouvido.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN62841.

Perfuração com martelo em cimento:

Valor de emissão de vibrações **ah**, **HD** = 15,9 m/s²

Incerteza de K = 2,5 m/s² (A)

Nível de escarificação equivalente:

Valor de emissão de vibrações **ah**, **CHeq** = 14,3 m/s²

Incerteza K = 2,0 m/s² (A)

O valor total de vibração declarado e o valor de emissão de ruído declarado foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser utilizados para comparar ferramentas.

Também podem ser utilizados numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

- A vibração e a emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica podem diferir do valor total declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada, especialmente do tipo de peça a trabalhar; e
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas atuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de acionamento do gatilho).

<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <p>① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</p>	<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <p>① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)</p>
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <p>① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</p>	<p>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTÍA</u></p> <p>① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sello del distribuidor con su nombre y dirección)</p>
<p>Français</p> <p><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></p> <p>① No. de modèle ② No. de série ③ Date d'achat ④ Nom et adresse du client ⑤ Nom et adresse du revendeur (Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)</p>	<p>Português</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <p>① Número do modelo ② Número do série ③ Data de compra ④ Nome e morada do cliente ⑤ Nome e morada do distribuidor (Por favor, carimbe o nome e morada do distribuidor)</p>
<p>Italiano</p> <p><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></p> <p>① Modello ② N° di serie ③ Data di acquisto ④ Nome e indirizzo dell'acquirente ⑤ Nome e indirizzo del rivenditore (Si prega di apporre il timbro con questi dati)</p>	

HIKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	



Hikoki Power Tools Deutschland GmbH

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

Hikoki Power Tools Netherlands B.V.

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

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.

25 Majestic Road, Southampton, SO16 OYT,
United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: <http://www.hikoki-powertools.uk>

Hikoki Power Tools France S.A.S.

Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: <http://www.hikoki-powertools.fr>

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

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

Hikoki Power Tools Italia S.p.A

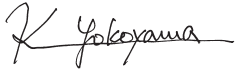
Via Piave 35, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: <http://www.hikoki-powertools.it>

Hikoki Power Tools Ibérica, S.A.

C/ Puigbarral, 26-28, Pol. Ind. Can Petit, 08227 Terrassa
(Barcelona), Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: <http://www.hikoki-powertools.es>

Hikoki Power Tools Österreich GmbH

IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: <http://www.hikoki-powertools.at>

<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that Rotary Hammer, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below. The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file. The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Boorhamer, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Technische documentatie bij*4) – zie onder. De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen. Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass der durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Bohrhammer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten. Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen. Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el Martillo perforador, identificado por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación. El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico. La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.</p>
<p>Français</p> <p>DECLARATION DE CONFORMITE CE</p> <p>Nous déclarons sous notre entière responsabilité que le marteau perforateur, identifié par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Dossier technique en *4) - Voir ci-dessous. Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique. 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 Martelo Perfurador, identificado por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Ficheiro técnico em *4)–Consulte abaixo. O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico. A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.</p>
<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il martello perforatore, identificato dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto. Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico. La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	
<p>*1) DH28PD C329833R C329832M C349811S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN62841-1:2015 EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p>	<p>31. 1. 2023 Akihisa Yahagi European Standard Manager</p> <p>31. 1. 2023  K. Yokoyama General Manager of Quality Assurance Division</p> 